CONTRATO DE OBRA No. 157 de 2023

INFORME DE INTERVENTORIA No.2

FINAL [ ] **PARCIAL** [x.]

PERIODO DEL INFORME: NOVIEMBRE 1 A NOVIEMBRE 30-2023

Nombre del Contratista de Interventoría:	GERMAN FELIPE HERRERA PUENTES	**Contrato No:**	**156 de 2023**
		No de Convenio	**134-2023**

Objeto: "INTERVENTORIA A LA MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE PAICOL Y CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS DEL ALUMBRADO PUBLICO AL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA - SENA PAICOL."

Valor: TREINTA Y CINCO MILLONES VEINTI TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS ($35.023.540,00) MCTE.

PÓLIZAS DE INTERVENTORIA

Póliza de cumplimiento: CHU-100008148 Compañía Mundial de Seguros
Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: CHU-100001622 Compañía Mundial de Seguros
Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Duración:	**LA INTERVENTORÍA DEBERÁ EJECUTARSE DURANTE EL PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO DE OBRA RESPECTO DEL CUAL SE EJERZA INTERVENTORÍA, INCLUIDO EL PLAZO DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA Y SEIS MESES MÁS. EL PROPONENTE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE ESTE PLAZO PODRÁ SER PRORROGADO. EL PLAZO DEL CONTRATO DE OBRA A REALIZAR INTERVENTORÍA ES DE CUATRO (4) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO, PREVIA LEGALIZACIÓN DE ESTE.**	**Municipio:**	**Paicol - Huila**

Nombre del Contratista de Obra:	GRUPO YUNEZ S.A.S	**Contrato No:**	**157 de 2023**
Objeto: "MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE PAICOL Y CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS DEL ALUMBRADO PUBLICO AL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA - SENA PAICOL."		**Valor: QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS ($583.696.440.OO) MCTE.** **PÓLIZAS DEL CONTRATISTA DE OBRA** **Póliza de cumplimiento**: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia. **Fecha de aprobación**: 6 de octubre de 2023 **Póliza de responsabilidad civil extracontractual**: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia. **Fecha de aprobación:** 6 de octubre de 2023	
Nombre del Supervisor:	DIEGO ARMANDO CARDOSO	**Contrato No: 156 de 2023**	

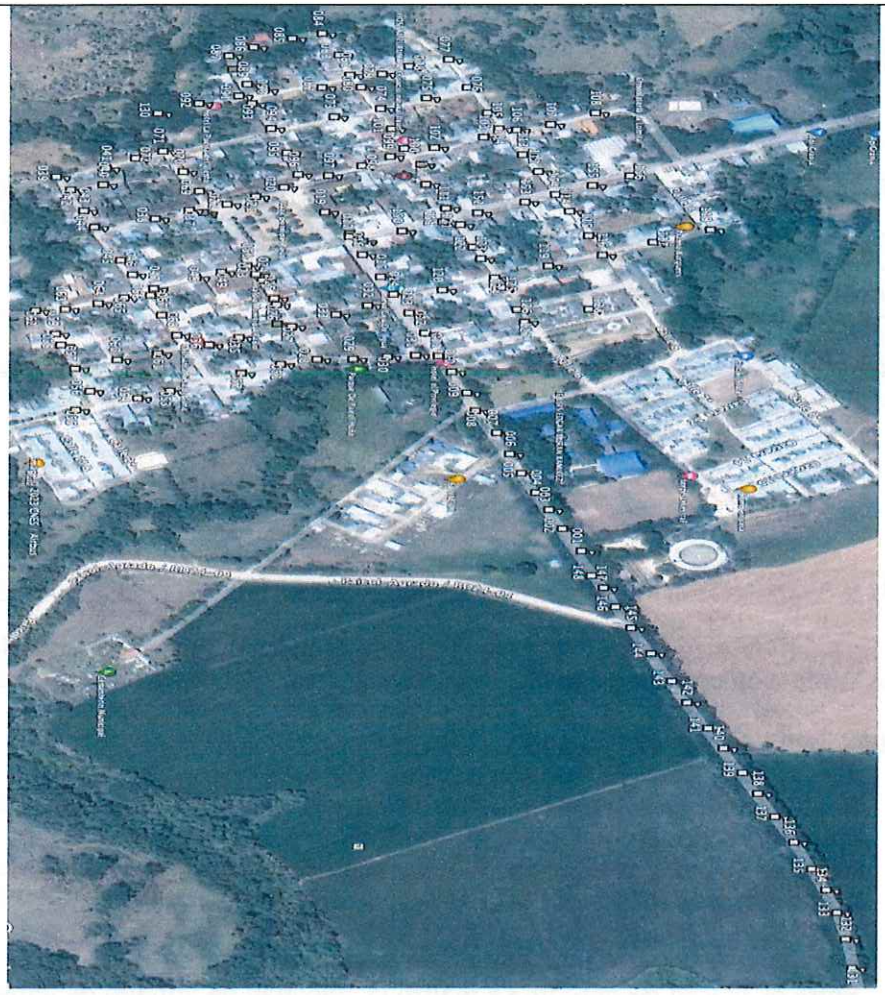
1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Información sobre estado y avance del proyecto (Describir)

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo la **"MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE PAICOL Y CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS DEL ALUMBRADO PUBLICO AL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA - SENA PAICOL."**

Las zonas de influencia del proyecto que se intervinieron durante el periodo del presente informe se muestra a continuación:



El proyecto tiene como alcance la instalación de postes de concreto de 12 m y 8 m, el tendido de red de media y baja tensión y la instalación de un transformador monofásico de 15 KVA 13.2 KV 240/120 V. Así mismo, la modernización y expansión del sistema de alumbrado público del municipio de Paicol, en el cual se instalarán luminarias led de 40 y 60 W. También se realizará el Levantamiento de plano AS-built, Instalación de Placas de identificación a transformadores y apoyos, conexión de la red de media tensión y certificación RETIE.

Durante el periodo del informe se realizan las siguientes actividades:

1. Localización y Replanteo (Línea de Media Tensión).
2. Excavaciones para de Postes de concreto y metálicos Embonados de 10 y 12 m. en terreno común.
3. Descargue de postes de concreto en el sitio de la obra.
4. Hincada, plomada y orientación de poste concreto 12 m con grúa.
5. Suministro y montaje de Luminaria LED de 40W (Incluye Brazo y disposición final).
6. Suministro y montaje de Luminaria LED de 60W (Incluye Brazo y disposición final).
7. Levantamiento de plano AS-built o de obra construida, georreferenciada, MT y BT, incluye registro fotográfico, copia física y archivos en CD.

1.2. Estado y Avance Físico del Proyecto

Historial Cronológico del Proyecto

ACTIVIDAD	FECHA	DÍAS DE EJECUCION TRANSCURRIDOS	DÍAS DE SUSPENSION TRANSCURRIDOS	NUEVA FECHA DE TERMINACION
Iniciación	18/10/2023			
Informe No. 01	31/10/2023	13		17/02/2024
Informe No. 02	30/11/2023	43		17/02/2024

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)

Tipo de Acta	No	Fecha
ACTA DE INICIO	1	18/10/2023

1.3. Estado y Avance Presupuestal del Proyecto (Describir)

El estado de la modernización y expansión del alumbrado público se viene adelantando conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, el contratista está ejecutando de acuerdo al programa del trabajo.

Se ejecutaron actividades tales como:

- **El 18 de octubre se firma el acta de inicio tanto del contrato de obra No.157 de 2023 como del contrato de interventoría No.156 de 2023.**
- **Entre el 19 al 24 de octubre el contratista de obra realiza la compra de los materiales y todo lo necesario para la modernización y expansión del Sistema de Alumbrado Público-SALP**
- **Entre el 25 al 27 de octubre el contratista de obra realiza el envió de los materiales anteriormente mencionados, hacia el municipio de Paicol.**
- **Entre el 30 y 31 de octubre se realizó la actividad de armado de luminarias.**
- **La semana del 01 al 03 de noviembre se desmontan 26 luminarias de sodio y se instalan 26 luminarias led.**
- **La semana del 14 al 17 de noviembre se desmontan 26 luminarias de sodio y se instalan 26 luminarias led.**
- **La semana del 21 al 24 de noviembre se realiza las excavaciones para instalar los postes de red de media.**
- **La semana del 27 al 30 de noviembre, el contratista realizó la hincada, plomada y orientación de los postes de la red de media.**

El % de avance programado es de 59.65% = $ 348.167.308

El % de avance físico ejecutado es de 59.65% = $ 348.167.308

El retraso es de 0% = $ 0

RELACION DE CANTIDADES EJECUTADAS A LA FECHA

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	V/UNIT	VALOR
1	**LINEA DE MEDIA TENSION 13.2 KV.**				
1.1	Localización y Replanteo (Línea de Media Tensión)	Km.	0.700	1,072,602	750,650
1.2	Postes de Concreto de 12 m de 510 Kg, en el sitio de Obra	Un.	6	1,544,511	9,267,066
1.3	Postes de Concreto de 12 m de 750 Kg, en el sitio de Obra	Un.	3	1,743,411	5,230,233
1.4	Transporte de Conductor, Aisladores y demás Materiales en Media Tensión, al Sitio de la Obra	Ton.	0.85	462,417	393,054
1.5	Hincada, plomada y orientación de poste concreto 10 y 12 m con grúa	Un.	9	170,387	1,533,483
1.6	Excavaciones para de Postes de concreto y metálicos Embonados de 10 y 12 m. en terreno común	Un.	9	134,508	1,210,572
1.7	Excavaciones para Viguetas en Terreno Común	Un.	-	107,606	-
1.8	Instalación de Templetes Sencillos 13.2 Kv	Un.	-	540,100	-
1.9	Estructura de Alineamiento (P101), Disposición Horizontal, Circuito Bifásico, Máximo Angulo 5°	Un.	-	517,356	-
1.10	Estructura de Alineamiento Disposición Bandera, Circuito Bifásico, Máximo Angulo 5° - (510)	Un.	-	496,937	-
1.11	Estructura Terminal de Retención, Circuito Bifásico - (514)	Un.	-	1,027,431	-
1.12	Estructura de Doble Retención Disposición Horizontal, Circuito Bifásico - (515)	Un.	-	1,379,012	-
1.13	Tendido y Tensionado de tres Conductores ECOLOGICO No. 2 AWG	Km.	-	62,851,269	-
1.14	Derivacion Bifásica con Cortacircuitos - (731)	Un.	-	1,370,866	-
2	**MODERNIZACION Y EXPANSIÓN ALUMBRADO PUBLICO**				
2.1	Localización y Replanteo (Línea de Baja Tensión)	Km.	-	824,502	-
2.2	Postes de Concreto de 8 m de 510 Kg, en el sitio de Obra	Un.	-	945,229	-
2.3	Transporte de Conductor, Aisladores, Transformadores y demás Materiales en Baja Tensión, al Sitio de la Obra	Ton.	-	462,417	-
2.4	Hincada, plomada y orientación de poste de concreto 8 mts con grúa	Un.	-	192,073	-
2.5	Excavaciones para Postes de concreto y embonados de 8 m. en Terreno Común	Un.	-	72,954	-
2.6	Excavaciones para de Viguetas en Terreno Común	Un.	-	72,954	-
2.7	Instalación de Templetes Sencillos de Baja Tensión	Un.	-	496,181	-
2.8	Instalación de Herraje de Protección Terminal en Red de Baja Tensión	Un.	-	340,339	-
2.9	Tendido y tensionado de red trenzada 2x35+50	Un.	-	25,015,446	-
2.10	Estructura de retención para red trenzada en baja tension LA 324 (De Retención)	Un.	-	263,175	-
2.11	Estructura de retención para red trenzada en baja tension LA 321 (Terminal)	Un.	-	201,068	-
2.12	Tratamiento de puesta a tierra de subestaciones en poste	Un.	-	355,428	-
3	**MONTAJE DE TRANSFORMADORES**		-		
3.1	Montaje de Transformador Monofasico de 15 KVA 13.2 KV 240/120 V	Un.	-	13,456,657	-
4	**MODERNIZACION Y EXPANSIÓN ALUMBRADO PUBLICO**				
4.1	Suministro y montaje de Luminaria LED de 60W (Incluye Brazo y disposicion final)	Un.	12	2,089,840	25,078,080
4.2	Suministro y montaje de Luminaria LED de 40W (Incluye Brazo y disposicion final)	Un.	118	1,979,840	233,621,120
4.3	Poda de Arboles	Un.	-	138,704	-

5	**ACOMETIDAS DOMICILIARIAS**				
5.1	Instalación de Acometidas Domiciliarias, Monofasico Trifilar con Cable Concéntrico	Un.	-	3,114,433	-
6	**LEVANTAMIENTO Y DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN E INSPECCIÓN RETIE**				
6.1	Levantamiento de plano AS-built o de obra construida, georeferenciada, MT y BT, incluye registro fotográfico, copia fisica y archivos en CD	Un.	1	1,449,588	1,449,588
6.2	Levantamiento de información, documentos y formatos por usuario, incluye formato solicitud, declaración del constructor, formato de servidumbre si aplica y demas documentos requeridos al usuario	Un.	-	822,163	-
6.3	Reunir, diligenciar y hacerr entrega de la información general del proyecto incluyendo los formatos, informes y documentos requeridos por EH, según formato FT-DEX-03-004 entrega fisica y magnetica de la información.	Gl.	-	1,468,139	-
6.4	Instalación de Placas de identificación a transformadores y controles (Incluye cinta band it y hebillas)	Un.	-	41,033	-
6.5	Instalación de Placas de identificación a Postes (Incluye cinta band it y hebillas)	Un.	-	45,033	-
6.6	Pago de servicio de revisión de obra y servicio de conexión en M.T. en línea viva o por apertura de circuito o ramal para maniobra de conexión.	Gl.	-	4,542,310	-
6.7	Dictamen de Inspección RETIE (Incluye Montaje de Transformadores, L.M.T., R.B.T., acometidas instaladas)	Gl.	-	5,745,215	-
6.8	Preparación de toda la documentación para certificación RETIE (ART. 10.1 DEL RETIE VERSION 2013)	Gl.	-	1,891,694	-
	COSTO DIRECTO				**278,533,846**
	A . (20%)				55,706,769
	I. (3%)				8,356,015
	U. (2%)				5,570,677
	TOTAL PRESUPUESTO				**348,167,308**
	MENOS PAGO ANTICIPADO 40%				233.478.576
	TOTAL A PAGAR				**114.688.732**

1.4. Recomendaciones y Conclusiones

- Durante la ejecución de las actividades se realizó recorrido en compañía del Residente obra y el Residente de Interventoría en los diferentes sitios de trabajo donde se instalan las luminarias y se realiza la expansión, con el fin de verificar ocularmente las actividades, si se acatan las recomendaciones y respondiendo inquietudes con respecto a desarrollo del proyecto y su avance. Lo anterior se evidencia en la bitácora

- Se recomienda a los trabajadores que sigan implementando y cumpliendo con todo el reglamento de seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista de obra para la prevención de accidentes de trabajo.

2. INFORME BASICO

2.1. Estado Financiero del Contrato de obra

Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado

$ 583.696.440,00		$ 583.696.440,00		$ 583.696.440,00
Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)	**Fecha**	**Valor**	**Amortización**	**Valor pagado**
Anticipo 40%	04/12/2023			$233.478.576

2.1.1 Estado Financiero del Contrato de Interventoría

Valor Contrato Inicial	Valor Adicional	Valor Total Contratado	Valor Ejecutado	Valor no Ejecutado
$35.023.540,00	$	$35.023.540,00		$35.023.540,00

2.2. Personal y Equipo Empleado por el Contratista

PERSONAL TECNICO Y AYUDANTES

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA	ING. CRISTIAN ANDRES MAYORCA CASTILLO
RESIDENTE	ING. MANUEL ALEJANDRO GUTIERREZ HERNANDEZ
TECNICO ELECTRICISTA No. 1	JHON JEINER VILLABON O.
TECNICO ELECTRICISTA No. 2	RODRIGO RAMIREZ GONGORA

2.3. Personal y Equipo Empleado por el Interventor

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	GERMAN FELIPE HERRERA PUENTES
RESIDENTE INTERVENTO	GUILLEMO TIQUE VARGAS

2.4. Pólizas del contratista de obra Anexo 0

Póliza de cumplimiento: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia.
Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Cumplimiento	03/10/2023	03/10/2024	$ 175,108,932
Anticipo	03/10/2023	03/10/2024	$ 233,478,576
Pago de salarios, prestaciones sociales	03/10/2023	03/06/2027	$ 116,739,288

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia.
Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Predios, labores y operaciones	03/10/2023	03/02/2024	$ 232,000,000

2.4.1 Pólizas del contratista de obra Anexo 1

Póliza de cumplimiento: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia.
Fecha de expedición: 3 de noviembre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Cumplimiento	03/10/2023	18/10/2024	$ 175,108,932
Anticipo	03/10/2023	18/10/2024	$ 233,478,576
Pago de salarios, prestaciones sociales	03/10/2023	18/06/2027	$ 116,739,288

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: 560-47994000169459 Aseguradora Solidaria de Colombia.
Fecha de expedición: 3 de noviembre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Predios, labores y operaciones	03/02/2024	18/02/2024	$ 232,000,000

2.5. Pólizas del contratista de interventoría Anexo 0

Póliza de cumplimiento: CHU-100008148 Compañía Mundial de Seguros
Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Cumplimiento	03/10/2023	03/04/2025	$ 10,507,062
Anticipo	03/10/2023	03/04/2025	$ 14,009,416
Pago de salarios, prestaciones sociales	03/10/2023	03/02/2027	$ 116,739,288
Calidad del servicio	03/02/2024	03/02/2029	$ 10,507,062

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: CHU-100001622 Compañía Mundial de Seguros Fecha de aprobación: 6 de octubre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Predios, labores y operaciones	03/10/2023	03/02/2024	$ 232,000,000

2.5.1 Pólizas del contratista de interventoria Anexo 1

Póliza de cumplimiento: CHU-100008148 Compañía Mundial de Seguros
Fecha de expedición: 3 de noviembre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Cumplimiento	03/10/2023	03/04/2025	$ 10,507,062
Anticipo	03/10/2023	03/04/2025	$ 14,009,416
Pago de salarios, prestaciones sociales	03/10/2023	03/02/2027	$ 116,739,288
Calidad del servicio	03/02/2024	03/02/2029	$ 10,507,062

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: CHU-100001622 Compañía Mundial de Seguros
Fecha de expedición: 3 de noviembre de 2023

Amparo	Vigencia desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada
Predios, labores y operaciones	**03/10/2023**	**03/02/2024**	**$ 232,000,000**

- No se presentaron problemas.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Certificado de calidad de los materiales.

- Se anexa por parte del contratista de la obra los certificados de calidad de los materiales utilizados en la obra. Los cuales se revisan por la interventoría.

4.2. Resultado de Ensayo y Pruebas de Laboratorio

- N/A

4.3. Comentarios y Conclusiones

- Durante la ejecución de las actividades se realizó recorrido en compañía del Residente obra y el Residente de Interventoría en los diferentes sitios de trabajo donde se instalan las luminarias y se realiza la expansión, con el fin de verificar ocularmente las actividades, si se acatan las recomendaciones y respondiendo inquietudes con respecto a desarrollo del proyecto y su avance. Lo anterior se evidencia en la bitácora.

4.4. Comité de Obra

Fecha de Realización	Lugar	Resultado del Comité (Describir)
19/10/2023	Paicol Huila	Se verifica en conjunto con la interventoría y el contratista los sitios para la instalación de las luminarias y la expansión ruta al SENA de Paicol.
15/11/2023	Paicol Huila	Se verifica en conjunto con la interventoría y el contratista los sitios donde se instalaron las luminarias y los postes de 12m ruta Sena Paicol.
30/11/2023	Paicol Huila	Se verifica en conjunto con la interventoría y el contratista la verificación de los item ejecutados en obra.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

5. Registro Fotográfico




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
1	508	23/10/2023	2°27'4.96"N	75°46'14.26"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
2	499	23/10/2023	2°27'4.37"N	75°46'15.26"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
3	500	23/10/2023	2°27'3.95"N	75°46'16.12"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
4	477	23/10/2023	2°27'3.53"N	75°46'16.90"O



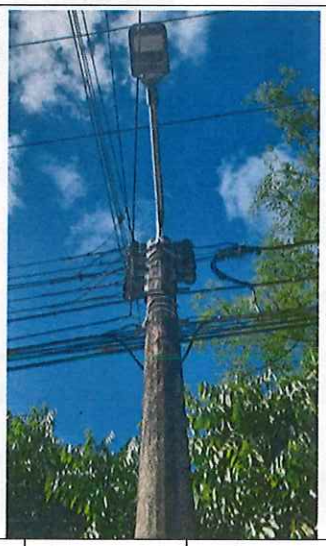



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
5	489	23/10/2023	2°27'3.07"N	75°46'17.77"O	6	505	23/10/2023	2°27'2.69"N	75°46'18.66"O

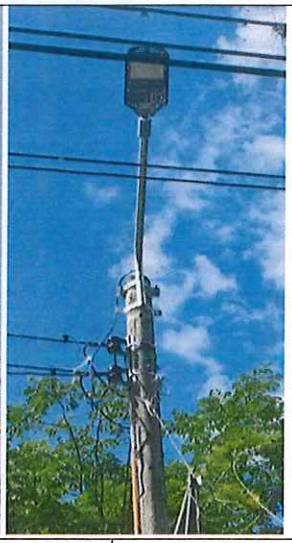




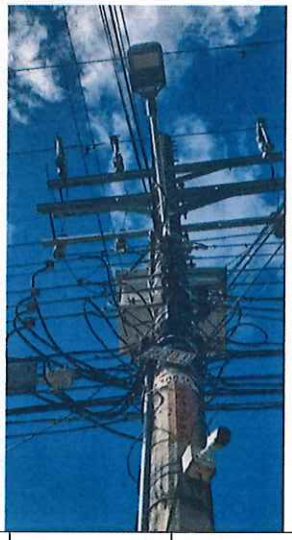

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
7	484	23/10/2023	2°27'2.26"N	75°46'19.62"O	8	498	23/10/2023	2°27'1.62"N	75°46'20.60"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
9	495	23/10/2023	2°27'1.32"N	75°46'21.42"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
10	497	23/10/2023	2°27'0.84"N	75°46'22.38"O

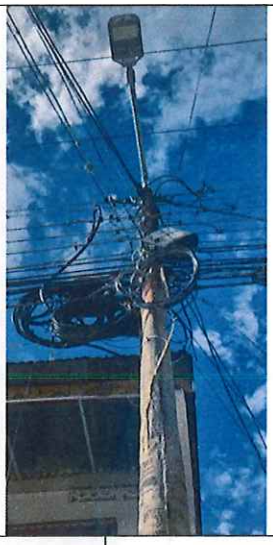



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
11	506	23/10/2023	2°27'0.44"N	75°46'23.09"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
12	494	23/10/2023	2°26'59.99"N	75°46'24.14"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
13	507	23/10/2023	2°26'59.51"N	75°46'25.04"O	14	108	23/10/2023	2°26'59.02"N	75°46'25.89"O






GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
15	116	23/10/2023	2°26'58.62"N	75°46'26.68"O	16	109	23/10/2023	2°26'58.05"N	75°46'27.68"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
17	117	23/10/2023	2°26'57.64"N	75°46'28.52"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
18	115	23/10/2023	2°26'57.63"N	75°46'28.68"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
19	110	23/10/2023	2°26'56.89"N	75°46'29.61"O

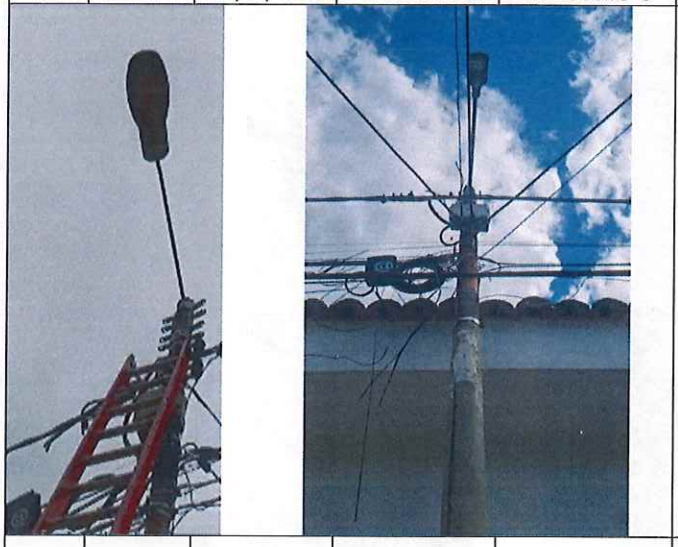



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
20	113	23/10/2023	2°26'55.71"N	75°46'30.68"O





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
21	111	23/10/2023	2°26'55.00"N	75°46'30.19"O	22	114	23/10/2023	2°26'54.27"N	75°46'29.77"O





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
23	7	23/10/2023	2°26'55.29"N	75°46'26.55"O	24	41	23/10/2023	2°26'55.49"N	75°46'26.27"O





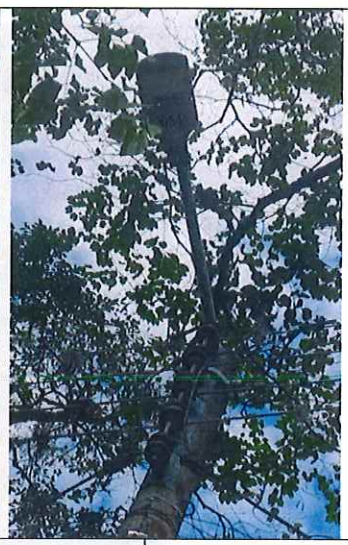

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
25	87	23/10/2023	2°26'55.86"N	75°46'25.46"O	26	6	23/10/2023	2°26'55.95"N	75°46'25.16"O






GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
27	50	24/10/2023	2°26'56.43"N	75°46'24.18"O	28	56	24/10/2023	2°26'57.23"N	75°46'22.68"O



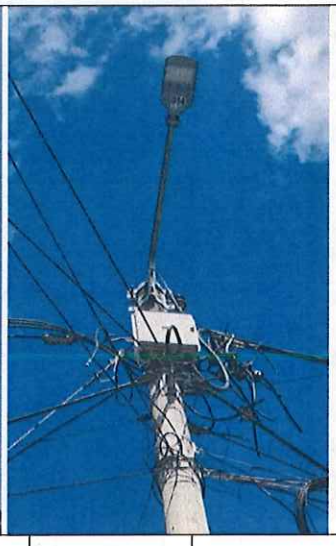



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
29	12	24/10/2023	2°26'58.19"N	75°46'22.78"O	30	54	24/10/2023	2°26'59.09"N	75°46'22.96"O






GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
31	55	24/10/2023	2°26'59.83"N	75°46'23.08"O	32	2	24/10/2023	2°26'58.38"N	75°46'25.32"O

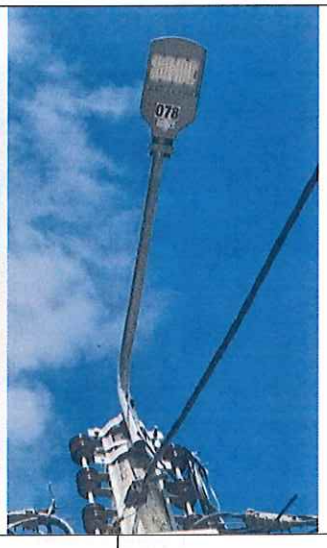
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
33	14	24/10/2023	2°26'57.57"N	75°46'24.82"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
34	1	24/10/2023	2°26'56.04"N	75°46'24.27"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
35	77	24/10/2023	2°26'55.08"N	75°46'23.55"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
36	78	24/10/2023	2°26'54.31"N	75°46'23.15"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
37	42	24/10/2023	2°26'53.29"N	75°46'29.42"O



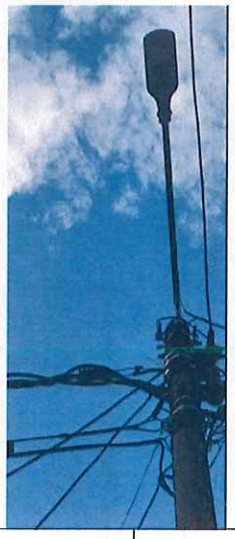

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
38	15	24/10/2023	2°26'52.42"N	75°46'28.95"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
39	16	24/10/2023	2°26'49.64"N	75°46'30.72"O



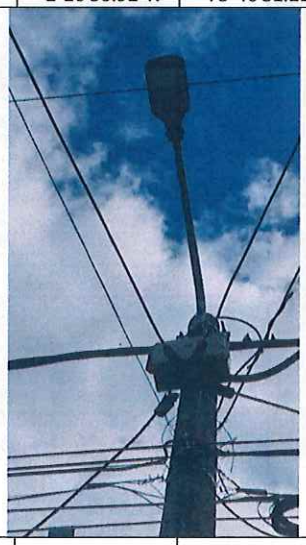

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
40	30	24/10/2023	2°26'50.91"N	75°46'30.44"O

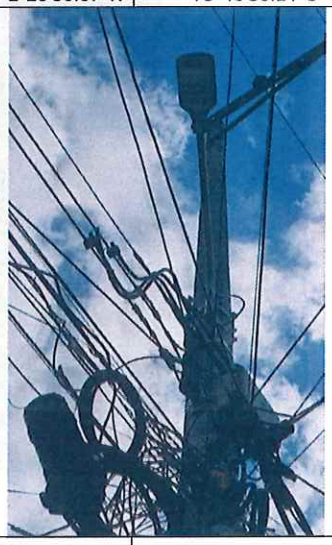
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
41	10	24/10/2023	2°26'50.92"N	75°46'31.21"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
42	22	24/10/2023	2°26'50.07"N	75°46'30.14"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
43	8	24/10/2023	2°26'50.50"N	75°46'29.18"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
44	53	24/10/2023	2°26'50.83"N	75°46'28.44"O









GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
45	75	24/10/2023	2°26'51.65"N	75°46'26.93"O	46	76	24/10/2023	2°26'52.02"N	75°46'26.28"O

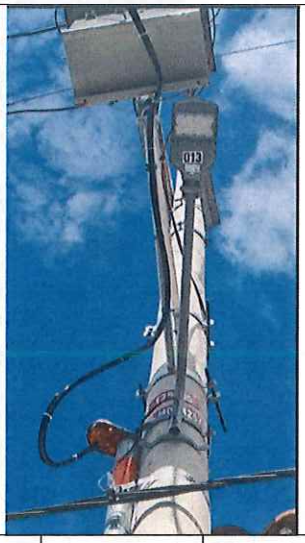


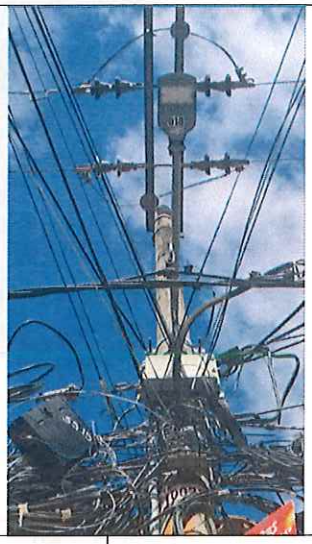




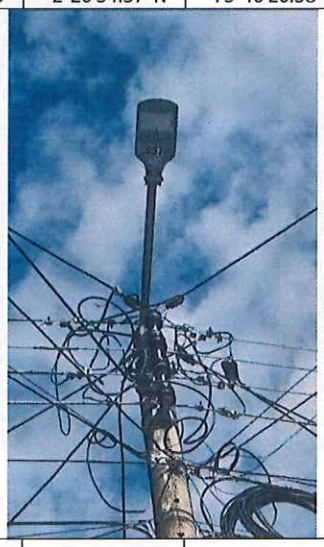


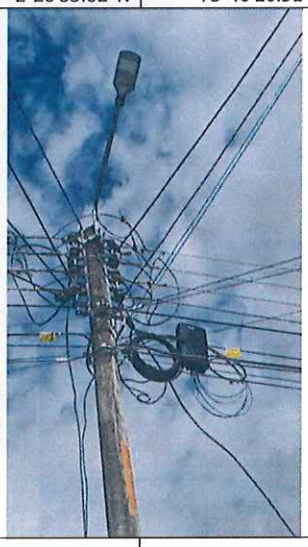
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
47	74	24/10/2023	2°26'52.64"N	75°46'25.67"O	48	23	24/10/2023	2°26'53.71"N	75°46'26.27"O

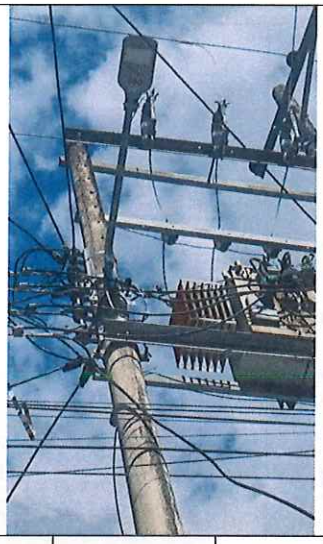


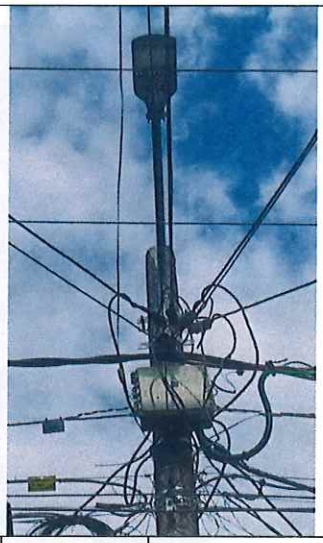
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
49	13	24/10/2023	2°26'54.37"N	75°46'26.58"O	50	18	24/10/2023	2°26'55.02"N	75°46'26.91"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
51	57	24/10/2023	2°26'56.28"N	75°46'22.38"O	52	59	24/10/2023	2°26'55.27"N	75°46'21.88"O

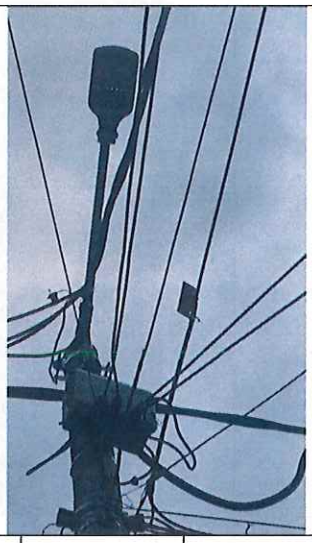


GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
53	60	25/10/2023	2°26'53.44"N	75°46'20.91"O	54	58	25/10/2023	2°26'52.62"N	75°46'20.50"O





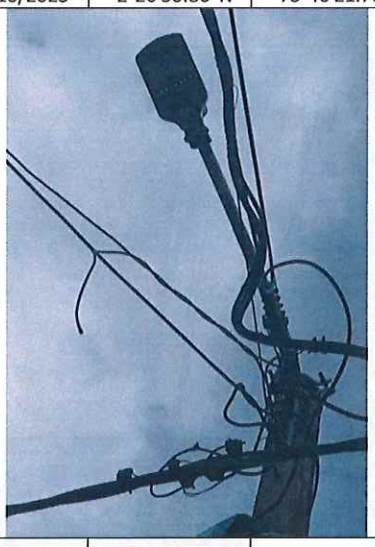

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
55	62	25/10/2023	2°26'51.03"N	75°46'19.82"O	56	61	25/10/2023	2°26'51.33"N	75°46'20.73"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
57	63	25/10/2023	2°26'50.86"N	75°46'21.76"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
58	64	25/10/2023	2°26'50.39"N	75°46'22.84"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
59	66	25/10/2023	2°26'50.21"N	75°46'23.35"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
60	86	25/10/2023	2°26'51.93"N	75°46'22.26"O



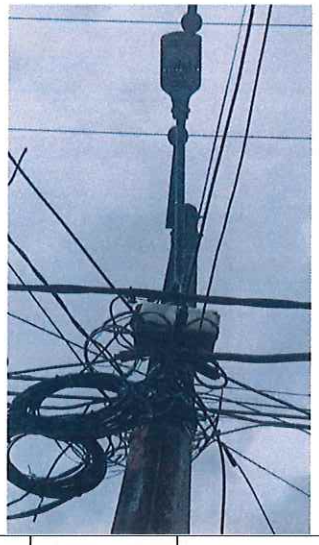

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
61	65	25/10/2023	2°26'52.98"N	75°46'22.63"O



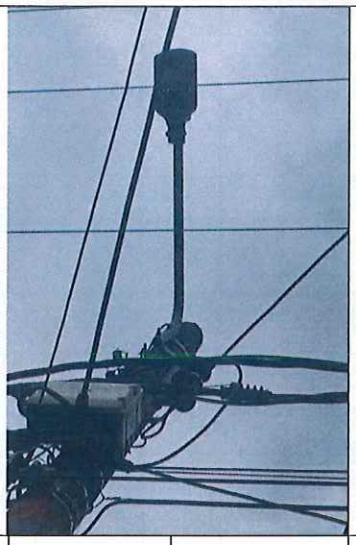

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
62	67	25/10/2023	2°26'49.59"N	75°46'24.40"O



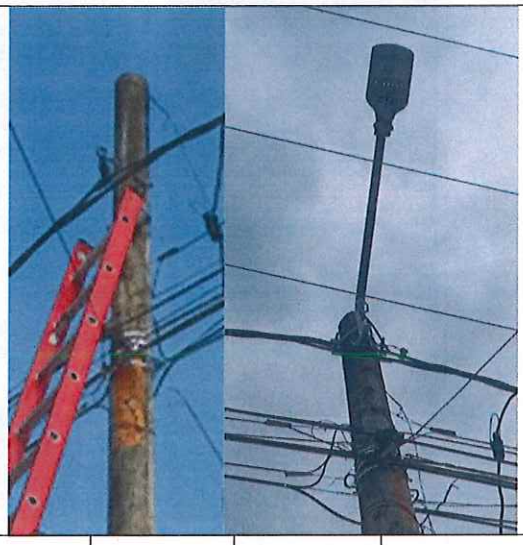

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
63	68	25/10/2023	2°26'50.37"N	75°46'24.52"O

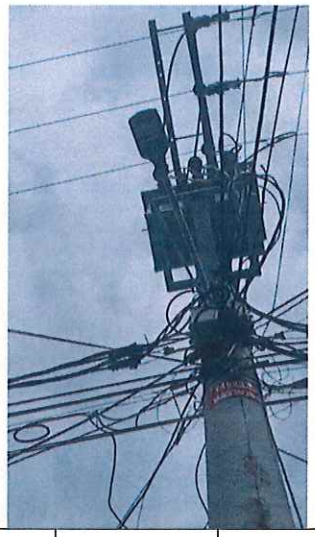
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
64	69	25/10/2023	2°26'51.22"N	75°46'24.86"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
65	70	25/10/2023	2°26'51.88"N	75°46'25.18"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
66	72	25/10/2023	2°26'52.57"N	75°46'25.35"O

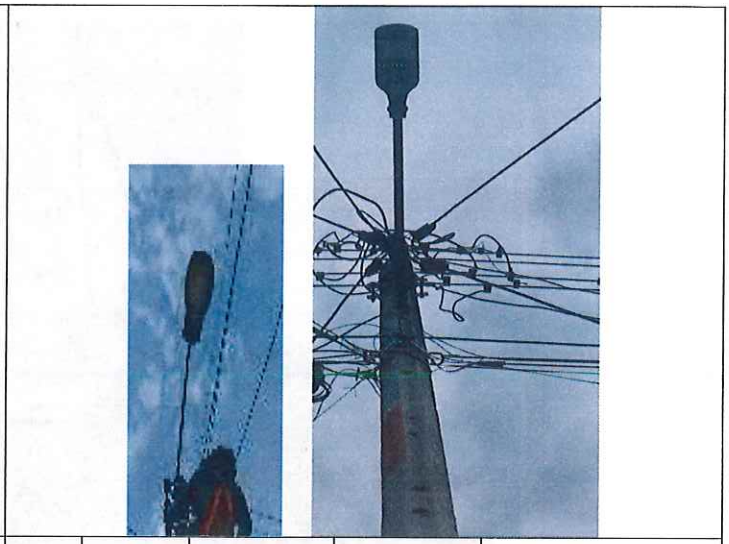



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
67	71	25/10/2023	2°26'52.94"N	75°46'24.44"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
68	73	25/10/2023	2°26'53.42"N	75°46'23.53"O





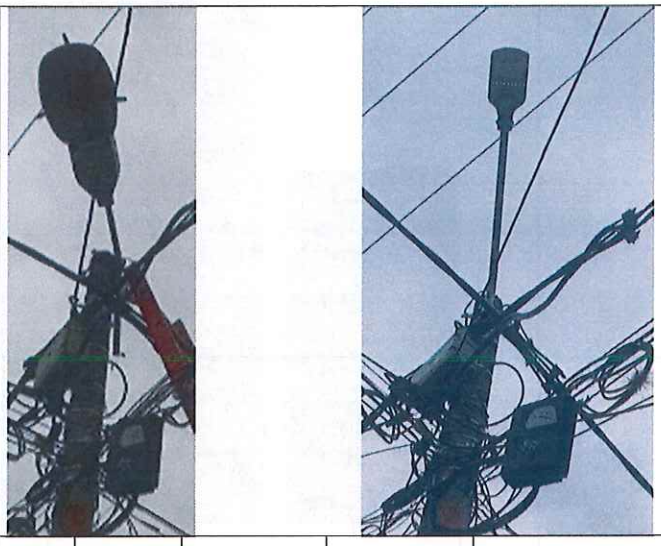
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
69	39	25/10/2023	2°26'53.48"N	75°46'30.33"O	70	29	25/10/2023	2°26'52.98"N	75°46'31.21"O





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
71	32	25/10/2023	2°26'52.37"N	75°46'32.13"O	72	20	25/10/2023	2°26'51.67"N	75°46'31.74"O





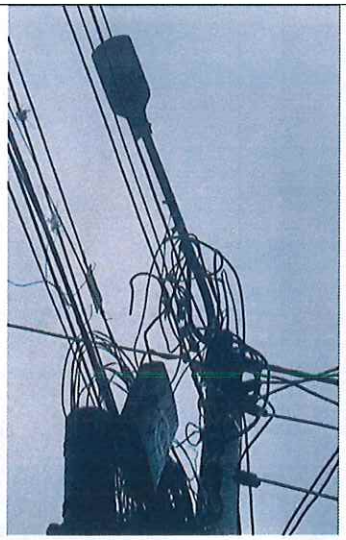
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
73	44	25/10/2023	2°26'56.79"N	75°46'34.09"O	74	9	25/10/2023	2°26'57.99"N	75°46'34.56"O





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
75	81	25/10/2023	2°26'59.16"N	75°46'35.15"O	76	48	25/10/2023	2°27'0.19"N	75°46'35.73"O



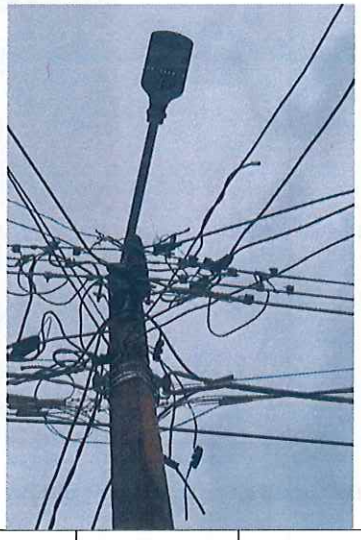




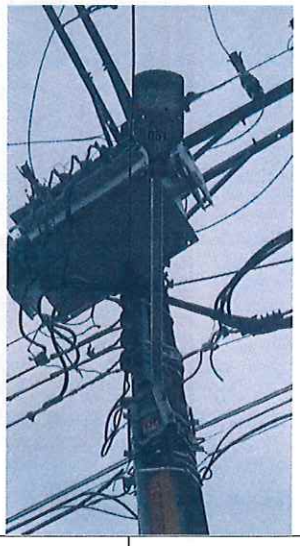


GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
77	45	25/10/2023	2°26'59.60"N	75°46'37.01"O	78	19	25/10/2023	2°26'58.59"N	75°46'36.61"O





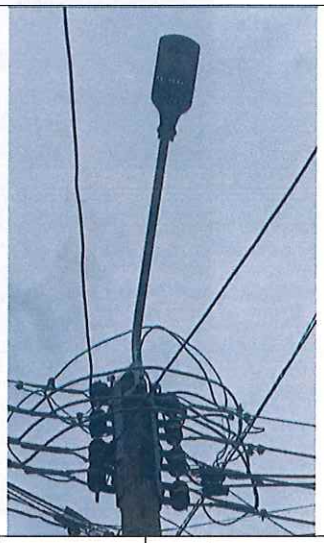




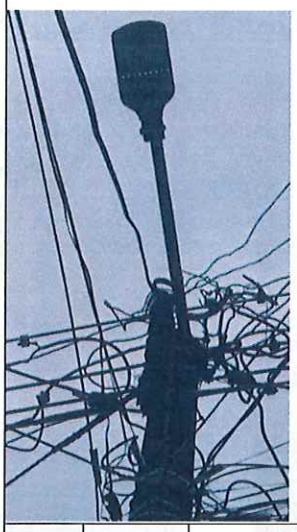
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
79	80	26/10/2023	2°26'57.90"N	75°46'36.19"O	80	51	26/10/2023	2°26'57.39"N	75°46'35.53"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
81	17	26/10/2023	2°26'57.05"N	75°46'36.07"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
82	21	26/10/2023	2°26'56.35"N	75°46'35.43"O



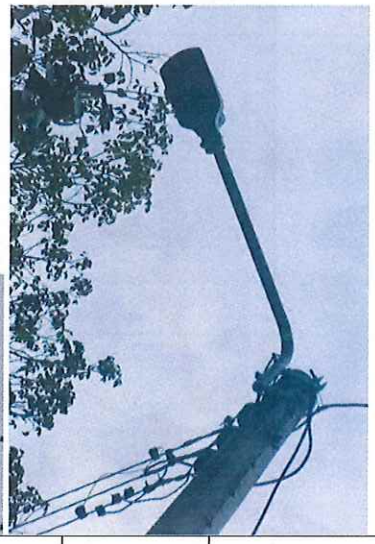

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
83	83	26/10/2023	2°26'56.69"N	75°46'37.00"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
84	34	26/10/2023	2°26'56.16"N	75°46'37.96"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
85	28	26/10/2023	2°26'55.37"N	75°46'37.67"O

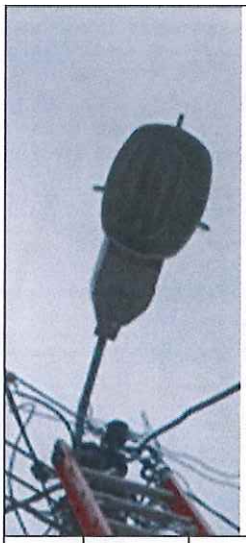
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
86	46	26/10/2023	2°26'54.38"N	75°46'37.19"O



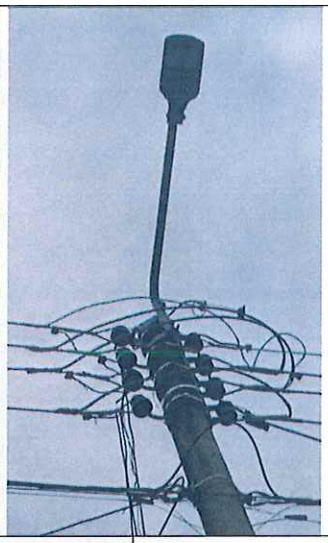

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
87	36	26/10/2023	2°26'53.76"N	75°46'36.73"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
88	26	26/10/2023	2°26'53.92"N	75°46'36.12"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
89	11	26/10/2023	2°26'54.35"N	75°46'35.43"O

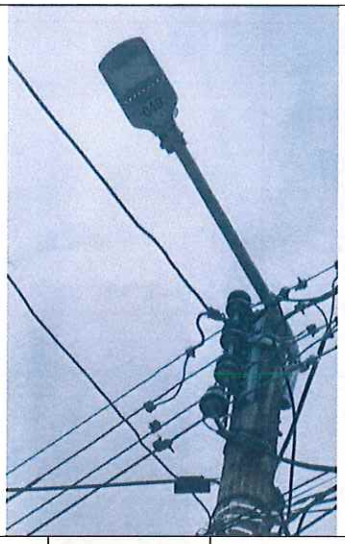
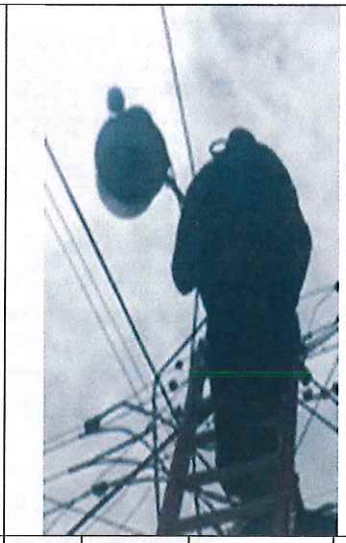
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
90	52	26/10/2023	2°26'54.82"N	75°46'35.19"O



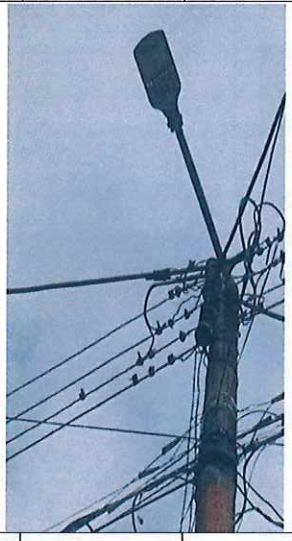

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
91	38	26/10/2023	2°26'54.18"N	75°46'34.87"O

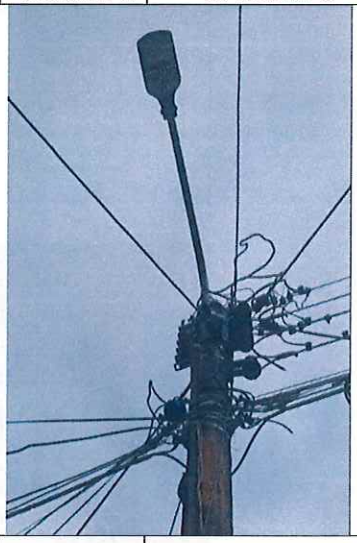



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
92	82	26/10/2023	2°26'53.15"N	75°46'34.43"O

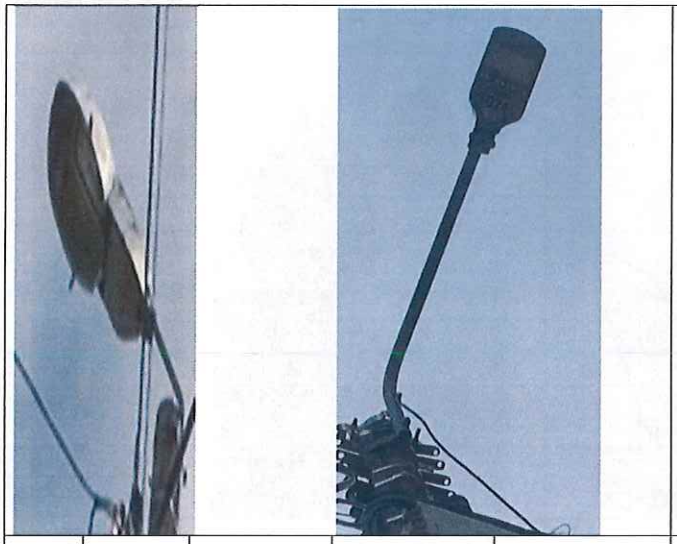





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
93	40	26/10/2023	2°26'54.55"N	75°46'34.53"O	94	49	26/10/2023	2°26'55.15"N	75°46'33.41"O

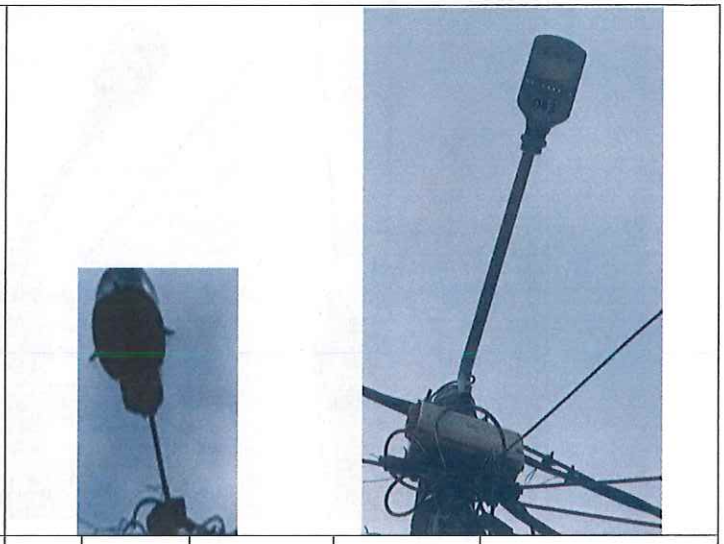





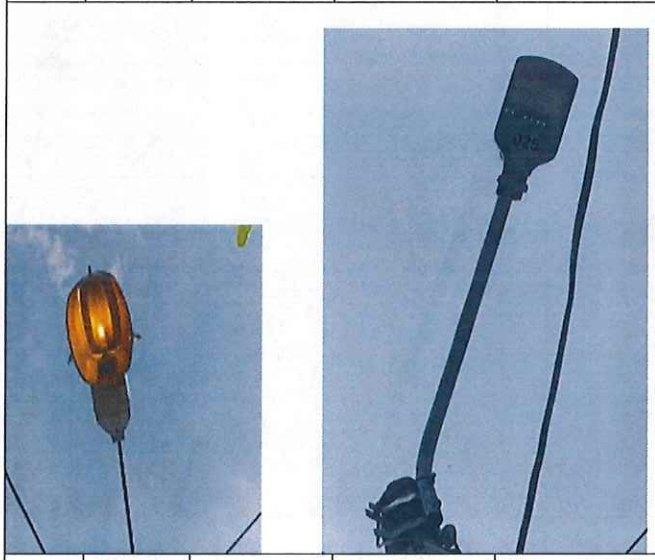
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
95	85	26/10/2023	2°26'55.65"N	75°46'32.31"O	96	84	26/10/2023	2°26'56.04"N	75°46'31.32"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
97	24	26/10/2023	2°26'56.85"N	75°46'31.32"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
98	43	26/10/2023	2°26'57.71"N	75°46'31.85"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
99	25	26/10/2023	2°26'58.42"N	75°46'32.34"O



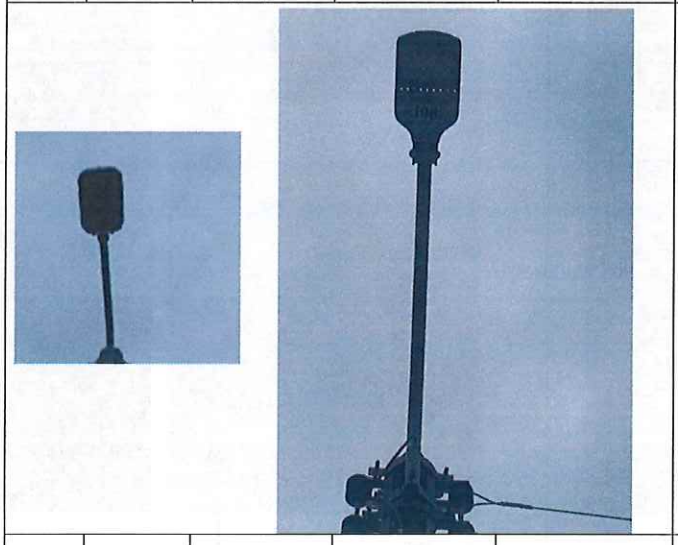
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
100	79	26/10/2023	2°26'58.76"N	75°46'32.75"O



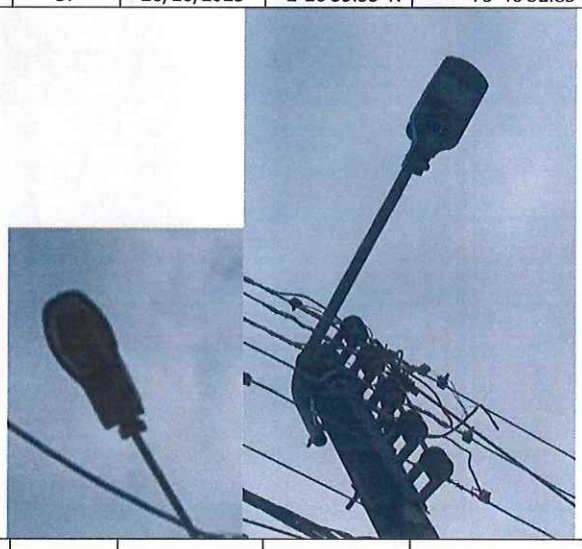
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
101	27	26/10/2023	2°26'58.35"N	75°46'33.64"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
102	37	26/10/2023	2°26'59.55"N	75°46'32.85"O

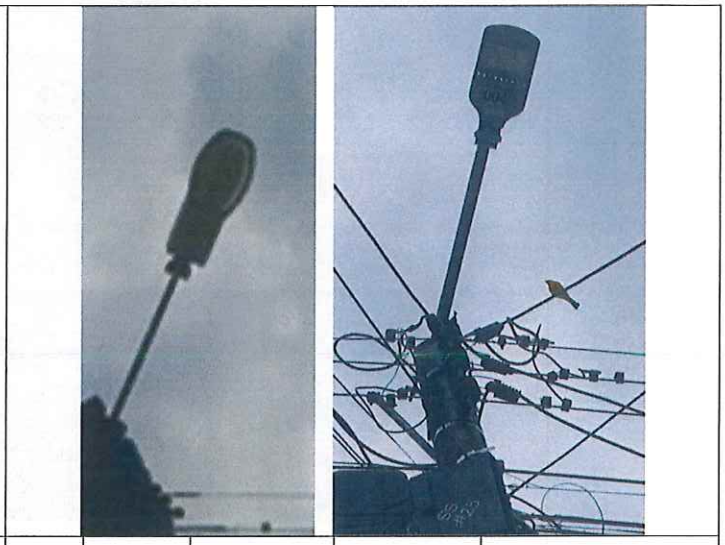


GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
103	106	26/10/2023	2°27'0.81"N	75°46'33.44"O

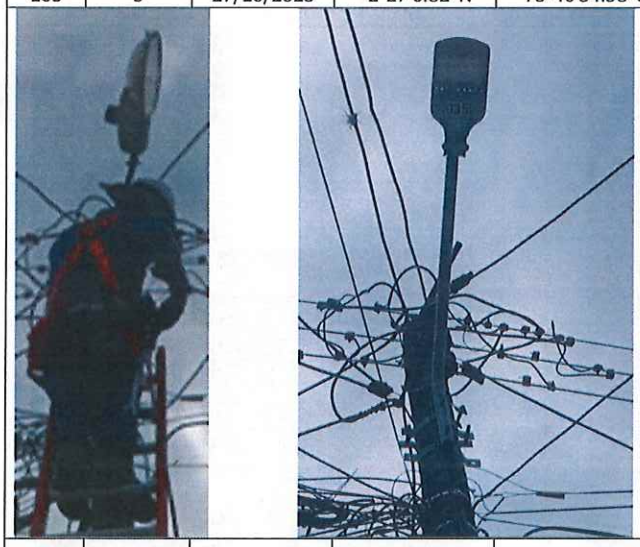


GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
104	3	26/10/2023	2°27'1.18"N	75°46'33.87"O





GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
105	5	27/10/2023	2°27'0.82"N	75°46'34.58"O	106	4	27/10/2023	2°27'1.66"N	75°46'33.85"O





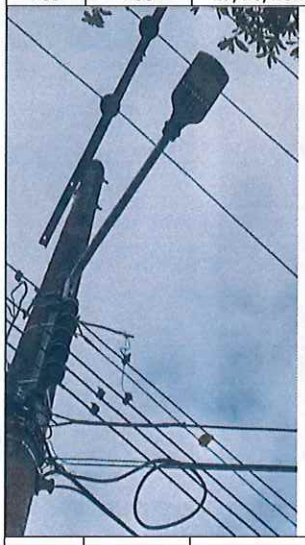
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
107	35	27/10/2023	2°27'2.55"N	75°46'34.18"O	108	95	27/10/2023	2°27'3.69"N	75°46'34.81"O



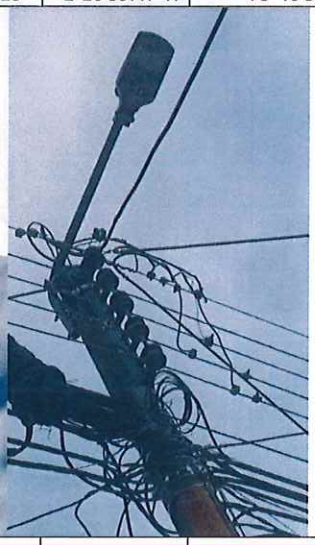

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
109	105	27/10/2023	2°26'59.27"N	75°46'32.04"O



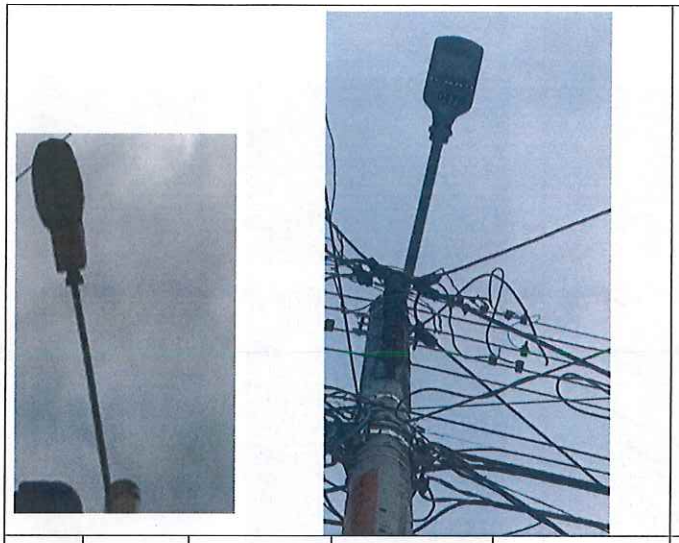

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
110	102	27/10/2023	2°26'59.47"N	75°46'31.12"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
111	91	27/10/2023	2°27'0.08"N	75°46'30.04"O

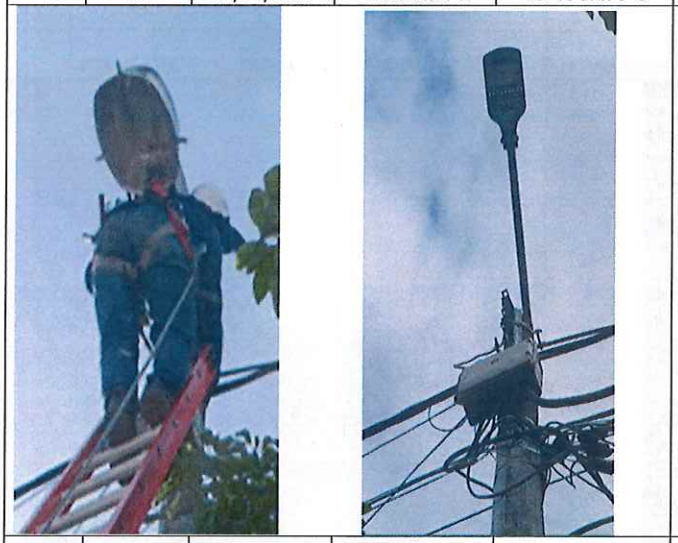



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
112	33	27/10/2023	2°27'2.39"N	75°46'31.95"O





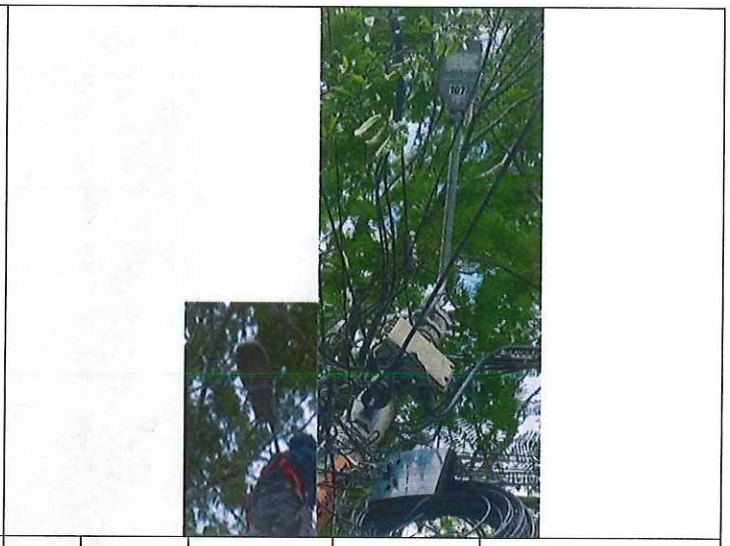
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
113	47	27/10/2023	2°27'1.91"N	75°46'32.70"O	114	94	27/10/2023	2°27'3.37"N	75°46'30.15"O





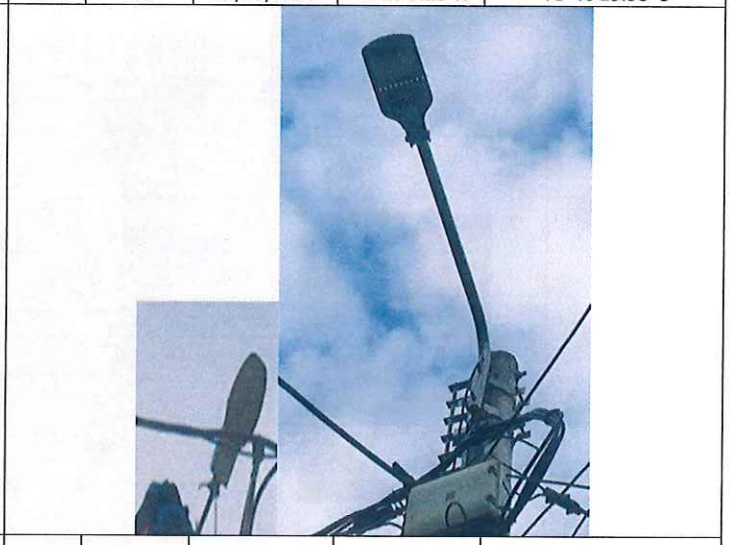
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
115	104	27/10/2023	2°27'3.97"N	75°46'29.05"O	116	88	27/10/2023	2°27'4.40"N	75°46'28.16"O



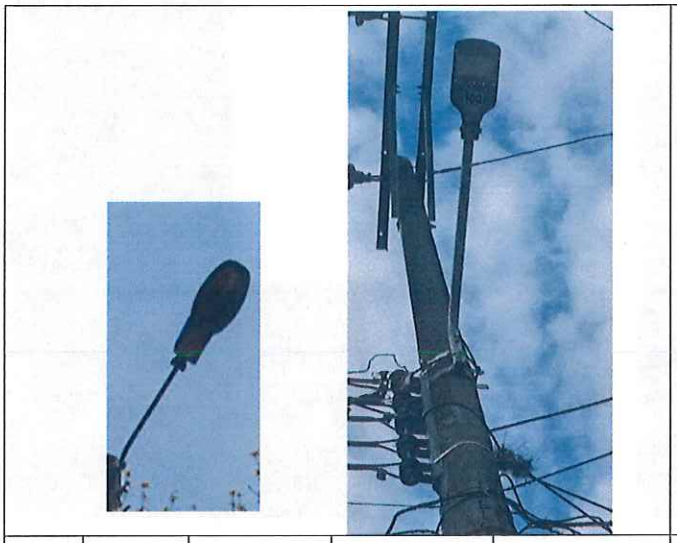


GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
117	97	27/10/2023	2°27'5.70"N	75°46'28.88"O	118	107	27/10/2023	2°27'7.16"N	75°46'29.58"O

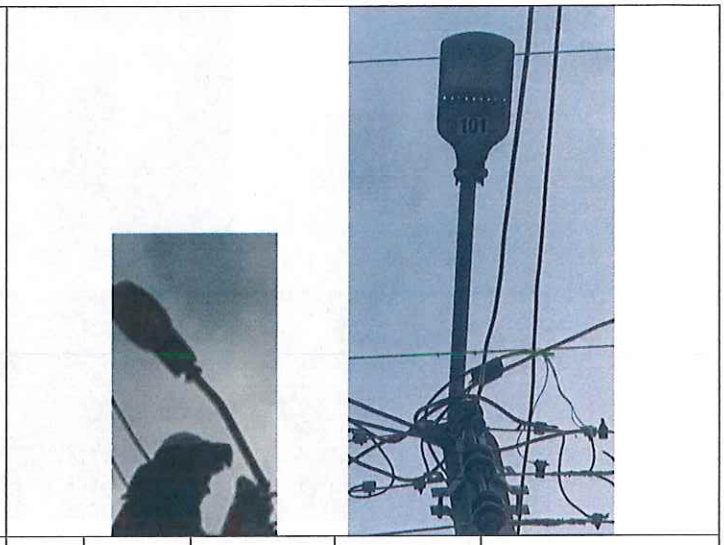




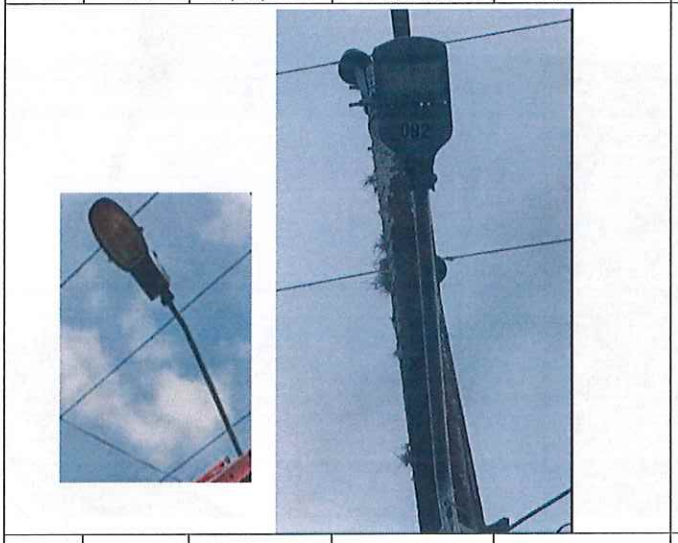
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD	GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
119	98	27/10/2023	2°27'3.02"N	75°46'27.54"O	120	99	27/10/2023	2°27'0.29"N	75°46'26.19"O



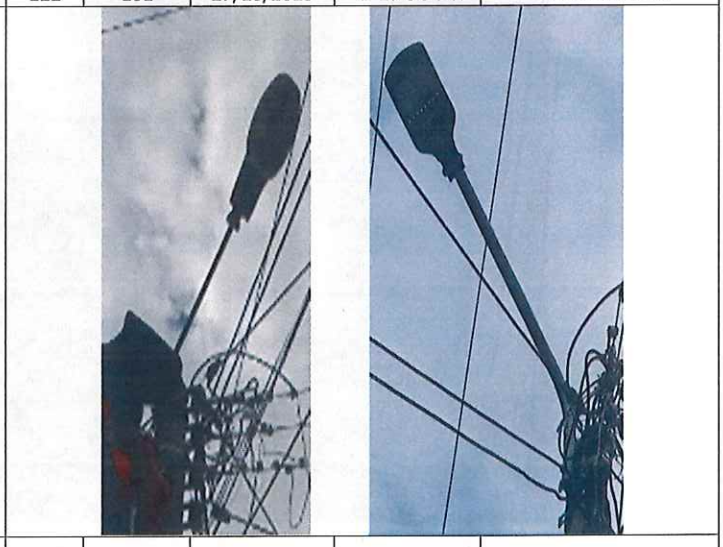
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
121	100	27/10/2023	2°27'0.51"N	75°46'29.29"O



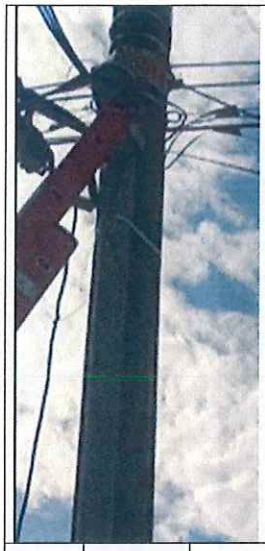
GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
122	101	27/10/2023	2°27'0.94"N	75°46'28.26"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
123	92	27/10/2023	2°27'1.19"N	75°46'27.74"O



GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
124	90	27/10/2023	2°27'1.62"N	75°46'26.86"O



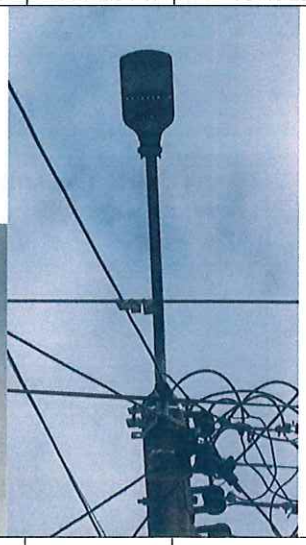

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
125	96	27/10/2023	2°27'1.85"N	75°46'26.43"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
126	89	27/10/2023	2°27'2.34"N	75°46'25.43"O




GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
127	103	27/10/2023	2°27'2.59"N	75°46'24.86"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
128	93	27/10/2023	2°27'4.26"N	75°46'25.60"O









GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
129	112	27/10/2023	2°26'53.67"N	75°46'29.34"O

GPX	No. Sticker	FECHA	LATITUD	LONGITUD
130	31	27/10/2023	2°26'52.09"N	75°46'33.89"O

Fecha: 30 de noviembre de 2023

Ing. German Felipe Herrera Puentes
Interventor
Firma