



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Popayán, 27 de Marzo de 2.024.

Doctor:
EDWIN RICHARD MENESES TORRES
Secretario de Infraestructura
Alcaldía de Popayán
Ciudad

REF: Informe Febrero 2024

Apreciado Doctor:

Me permito presentar a Usted el informe de las labores ejecutadas en desarrollo del contrato de Interventoría No. 20221800011897 del 1 de Diciembre de 2022; suscrito por Proyectos y Consultorías de los Andes S. A. para realizar la Interventoría al Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Popayán, que presta la empresa Ciudad Moderna SAS y que corresponde a las labores ejecutadas durante el mes de Enero de 2024.

En el acta inicial del Contrato de Interventoría 20221800011897 se establece que el alcance del objeto contractual es la interventoría a la prestación del servicio de alumbrado público y sus desarrollos tecnológicos asociados, entendidos estos así, conforme al Decreto 943 de 2018:

“Servicio de alumbrado público: Servicio público no domiciliario de iluminación, inherente al servicio de energía eléctrica, que se presta con el fin de dar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural de un municipio o distrito, para el normal desarrollo de las actividades. El servicio de alumbrado público comprende las actividades de suministro de energía eléctrica al sistema de alumbrado público, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de dicho sistema, el desarrollo tecnológico asociado a él, y la interventoría en los casos que aplique.

“Desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público: Se entienden como aquellas nuevas tecnologías, desarrollos y avances tecnológicos para el sistema de alumbrado público, como luminarias, nuevas fuentes de alimentación eléctrica, tecnologías de la información y las comunicaciones, que permitan entre otros una operación más eficiente, detección de fallas, medición de consumo energético, georreferenciación, atenuación lumínica, interoperabilidad y ciberseguridad.”

La interventoría desarrollará sus actividades de acuerdo a las normas que regulan el alumbrado público, enfocado en la prestación del servicio y en el proyecto de modernización y cambio de tecnología de las luminarias del SALPP, basando su accionar en el seguimiento, revisión y supervisión de las obras de expansión, repotenciación y modernización del sistema de alumbrado público en las zonas urbana y rural del municipio de Popayán.

Servicio de Alumbrado Público en Febrero de 2024.

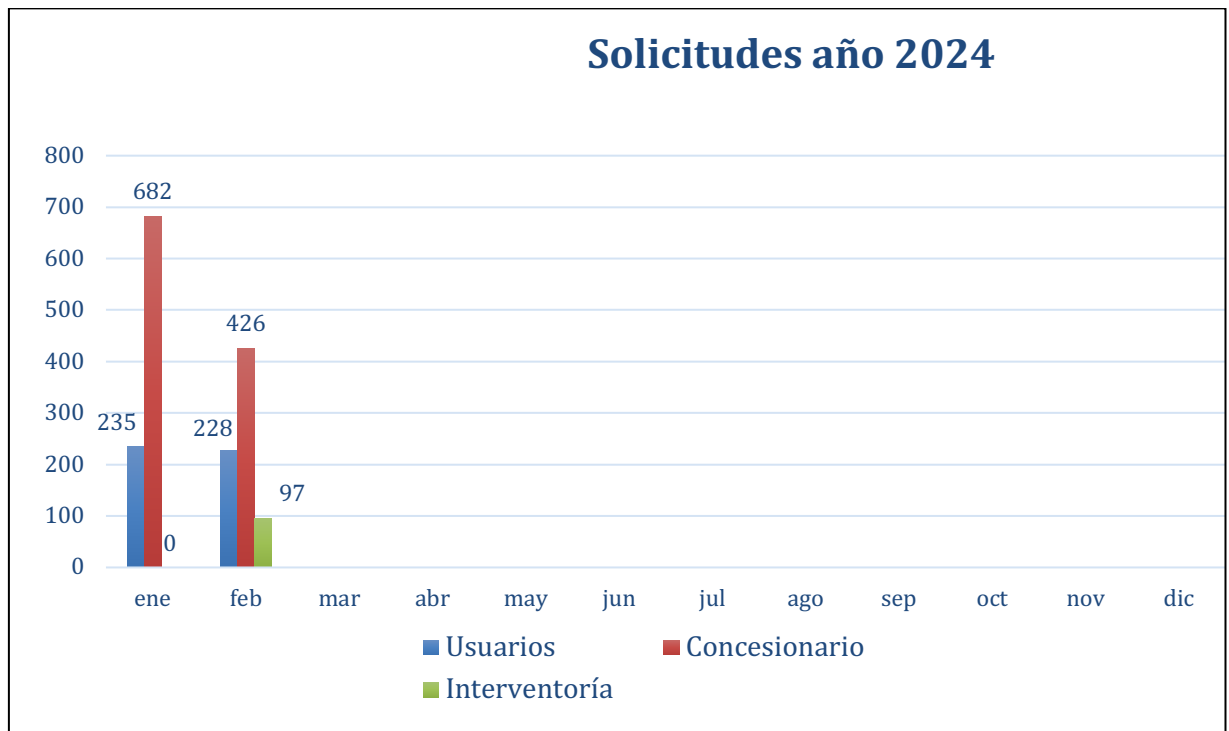
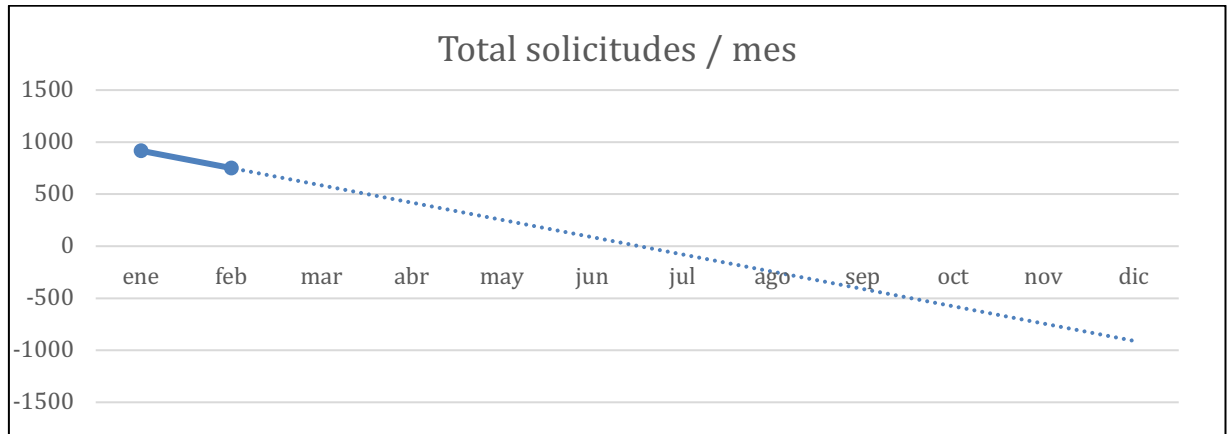
1. En el transcurso del mes de Febrero de 2024, la Interventoría realizó las actividades que se detallan en el presente informe, además de participar presencial y virtualmente en las reuniones programadas por la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Popayán, por Ciudad Moderna SAS, con la participación de funcionarios de Inteligencia de Ciudad SAS y de la Administración Municipal. Adicionalmente participó personal, telefónicamente y en videoconferencias con personal de Ciudad Moderna SAS y de la administración municipal, con el propósito de analizar el desarrollo de la operación y mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Popayán y demás asuntos relacionados con el desarrollo y operación del alumbrado público de la ciudad de Popayán.
2. Se revisaron las labores de mantenimiento realizado al sistema de alumbrado público de acuerdo con el plan aprobado para este año, verificando los materiales utilizados, la calidad del servicio prestado y las normas de seguridad para los trabajadores del operador y para la ciudadanía en general.

De acuerdo con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo, durante el mes de febrero de 2024, se realizaron por parte de la empresa Inteligencia de Ciudad SAS, las labores de mantenimiento al sistema de alumbrado público en las luminarias de los barrios Centro, Bolívar, El Empedrado, San Camilo, Lomas de Cartagena y en las veredas Santa Rosa, Julumito y Cajete.

3. De acuerdo a los registros del sistema APSOFT del operador de alumbrado público, durante el mes de Febrero de 2024, se efectuaron 751 reparaciones al sistema de alumbrado público del municipio de Popayán; solicitudes de mantenimiento reportadas por el operador de alumbrado público, la Interventoría y los usuarios; de acuerdo a las siguientes cifras y registros,

Comuna	Total solicitudes / mes												Promedio	Porcentaje
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
comuna 0	149	178											164	20%
comuna 1	46	29											38	4%
comuna 2	148	193											171	20%
comuna 3	104	99											102	12%
comuna 4	138	66											102	12%
comuna 5	29	20											25	3%
comuna 6	54	38											46	6%
comuna 7	98	58											78	9%
comuna 8	60	18											39	5%
comuna 9	91	52											72	9%
Total	917	751											834	100%
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
Variación	32%	8%											20%	

Continuación Informe Febrero 2024, No. 3



Continuación Informe Febrero 2024, No. 4

Mantenimiento Correctivo	Total	Porcentaje
En Campo	670	99%
En Taller	6	1%
	676	100%

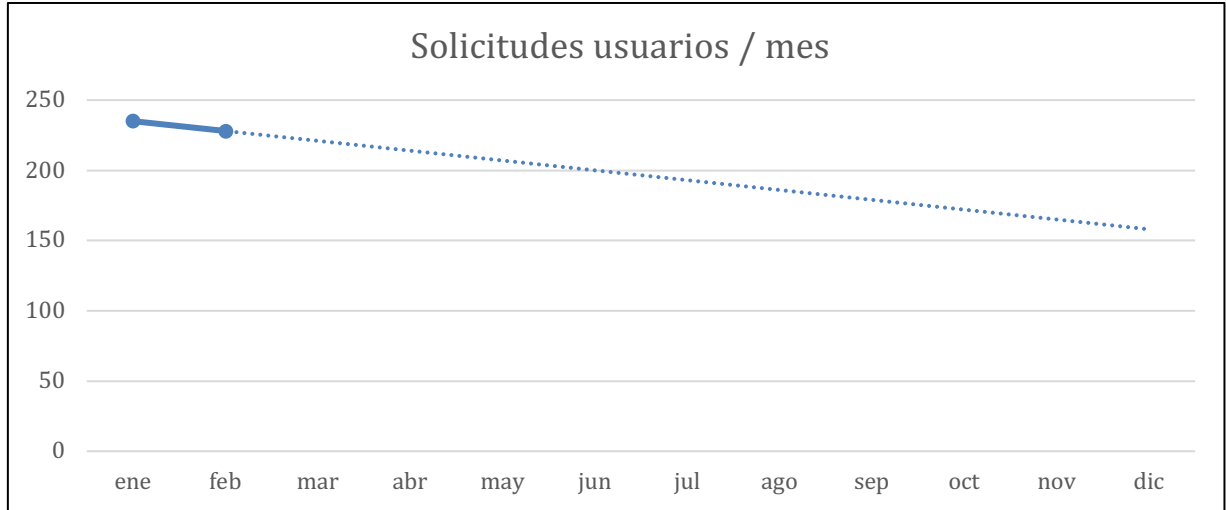
Tipo Mantenimiento	Total	Porcentaje
Preventivo	63	9%
Correctivo	676	91%
	739	100%

Hurto	12
-------	----

Total	751
-------	------------

4. En el transcurso del mes de febrero de 2024, del total de reparaciones, se revisaron 228 servicios de mantenimiento solicitados por los usuarios, tanto telefónicos como verbales, por diferentes sucesos ocurridos al sistema de alumbrado público, en los barrios y veredas de la ciudad.

Comuna	Solicitudes usuarios / mes												Promedio	Porcentaje
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
comuna 0	31	55											43	19%
comuna 1	8	6											7	3%
comuna 2	35	50											43	18%
comuna 3	28	19											24	10%
comuna 4	47	30											39	17%
comuna 5	9	9											9	4%
comuna 6	14	22											18	8%
comuna 7	26	20											23	10%
comuna 8	14	7											11	5%
comuna 9	23	10											17	7%
Total	235	228											232	100%
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
Variación	-5%	-8%											-6%	



La confirmación de las reparaciones se realizó verificando los registros de la página web y los formatos firmados por los usuarios que presentaron la solicitud, reposan en los archivos del operador del alumbrado público.

- Con el objeto de establecer la calidad del servicio prestado por la empresa Inteligencia de Ciudad SAS, la Interventoría realizó llamadas a los usuarios que presentaron solicitudes de servicio por daños ocurridos en el sistema de alumbrado público de la ciudad de Popayán, durante el mes de febrero de 2024.

La Interventoría seleccionó al azar a 50 usuarios que presentaron las solicitudes de reparación durante el mes y de acuerdo con lo establecido en el RETILAP, se realizó el plan de muestreo simple para la inspección normal tipo II, utilizando el procedimiento de la norma NTC-ISO 2859-1.

Mediante llamadas telefónicas se consultó sobre la satisfacción en la prestación del servicio por parte del operador de alumbrado público de la ciudad.

Los resultados de la encuesta se presentan a continuación,

Tabla Análisis de solicitudes Febrero 2024		
		Total muestreo Norma NTC-ISO 2859-1
Total Solicitudes Inteligencia de Ciudad SAS	426	
Total Solicitudes Interventoría	97	
Total Solicitudes Usuarios	228	50

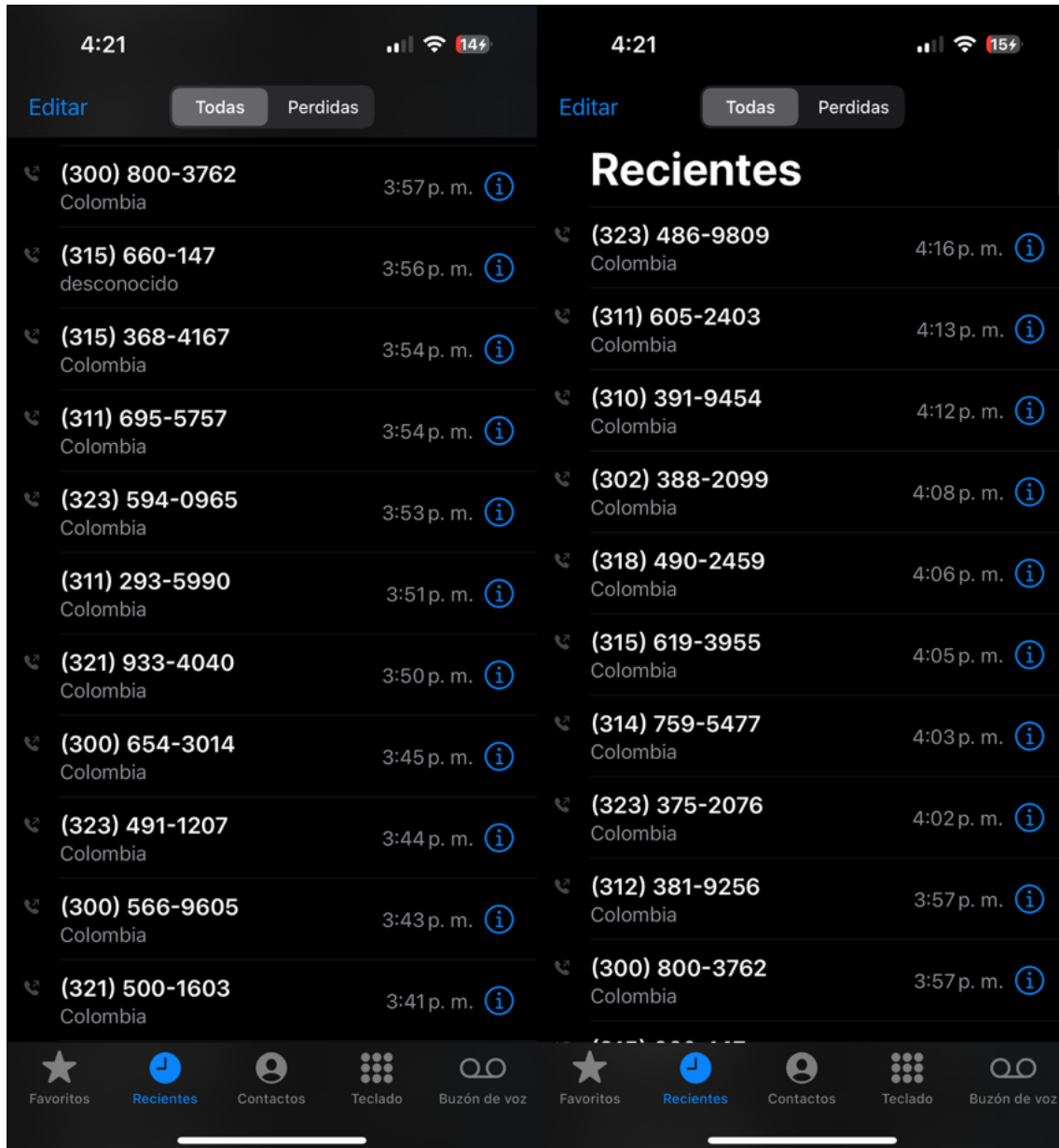
Se realizó la selección de las llamadas de confirmación por comunas, así;

Cuenta de Tipo Cliente	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	ICAPP	INTERVENTORIA	USUARIO	Total general
0	118	5	55	178
1	19	4	6	29
2	97	46	50	193
3	68	12	19	99
4	28	8	30	66
5	9	2	9	20
6	12	4	22	38
7	36	2	20	58
8	8	3	7	18
9	31	11	10	52
Total general	426	97	228	751
Norma NTC-ISO 2859-1			13	50

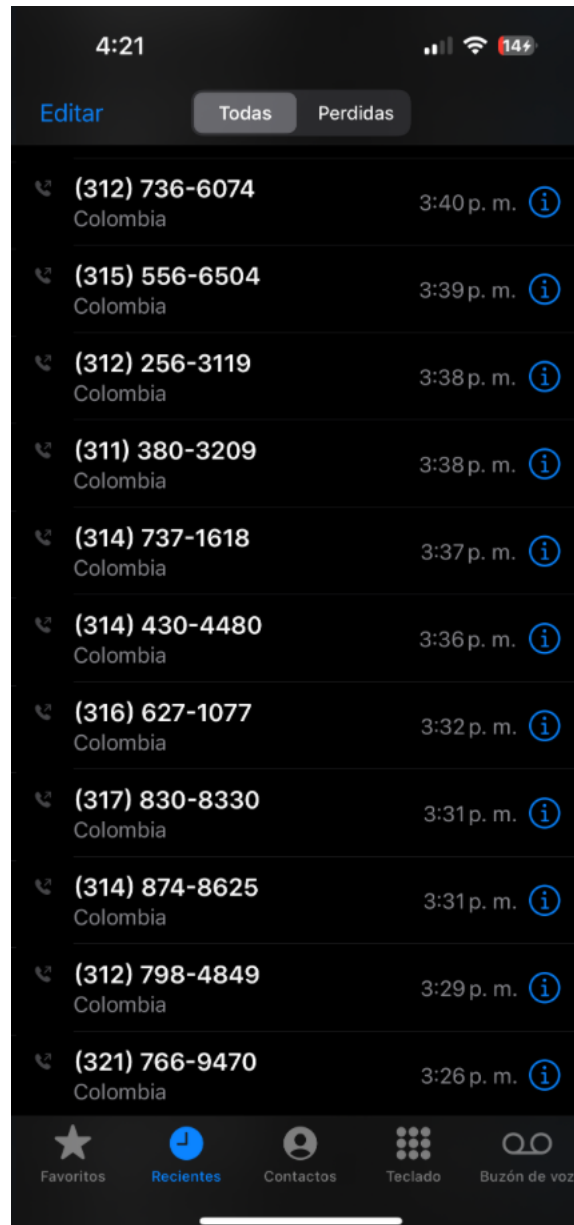
Comuna	%	USUARIO	Confirmaciones
0	24%	55	12
1	3%	6	1
2	22%	50	11
3	8%	19	4
4	13%	30	7
5	4%	9	2
6	10%	22	5
7	9%	20	4
8	3%	7	2
9	4%	10	2
Total general	100%	228	50

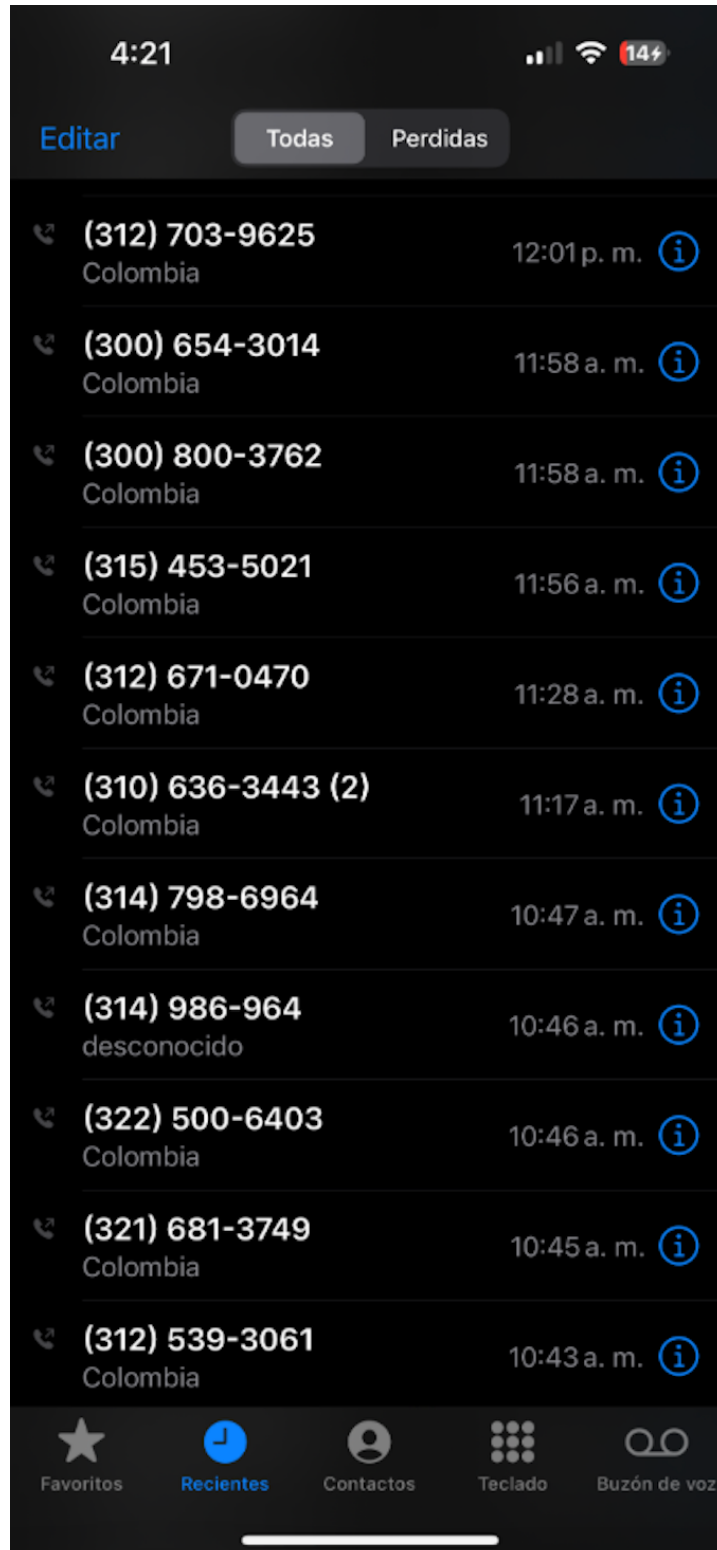
El resultado de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos, PQR, correspondiente a la confirmación de las solicitudes de reparación realizados aleatoriamente por la Interventoría durante el mes de febrero de 2024, arrojó como resultado que tres (3) de los usuarios entrevistados, informaron que el operador del alumbrado público no reparó dentro de las 72 horas siguientes las solicitudes de arreglo reportadas.

Satisfacción de Clientes - Febrero de 2024						
No.	Nombre	Fecha Consulta	Satisfecho	No Satisfecho	Número telefónico	N. Orden
1	MARISOL FLOREZ	19-mar-24	X		3143400809	226135
2	JAIME MUÑOZ	19-mar-24	X		3216653872	225684
3	ESNEIDER MAÑUNGA	19-mar-24	X		3117351243	226045
4	MARLENE CALDON	19-mar-24		X	3147268398	226413
5	SANDRA PAREDES	19-mar-24	X		3135542448	226242
6	LINA BOLAÑOS	19-mar-24	X		3117897203	226255
7	MARIA	19-mar-24	X		3205916636	225780
8	MARLENE ESPERANZA RIASCOS	19-mar-24	X		3155272573	226163
9	MARIA LIMBANIA ROQUE	19-mar-24	X		3105011909	225662
10	DIEGO CASTILLO	19-mar-24	X		3217669470	226253
11	MARIELA INGA	19-mar-24	X		3142699112	225777
12	JORGE MERA	19-mar-24	X		3136231283	226386
13	JAROL PAZ	19-mar-24	X		3155922388	225981
14	VIVIANA BETANCURT	19-mar-24	X		3245557505	225983
15	ROBIRA BOLAÑOZ	19-mar-24	X		3113105954	226082
16	ESPERANZA SANCHEZ	19-mar-24	X		3127984849	225893
17	ELSA ANACONA	19-mar-24	X		3166271077	226162
18	ROSALBINA ORDOÑEZ	19-mar-24	X		3122563119	225938
19	ANA VILLAMUEZ	19-mar-24	X		3172609508	225742
20	ALEXANDRA LATORRE	19-mar-24	X		3144304480	225677
21	RODRIGO	19-mar-24	X		3127366074	225678
22	WILLIAM CHARA	19-mar-24	X		3216813749	226207
23	RUBIELA URCUQUI	19-mar-24	X		3215001603	225832
24	OLIMPO MARTINEZ	19-mar-24	X		3005669605	225792
25	MAURO HERNAN INSUASTI	19-mar-24	X		3106363443	226193
26	CARLOS RENGIFO	19-mar-24	X		3147334826	225892
27	MAURO HERNAN INSUASTI	19-mar-24	X		3106363443	225734
28	PATRICIA ROSERO	19-mar-24	X		3126710470	225831
29	JAVIER SANCHEZ	19-mar-24	X		3154535021	226395
30	IRME QUILINDO	19-mar-24	X		3234911207	225895
31	GLORIA MARIA PAZ	19-mar-24	X		3006543014	225828
32	GLORIA MARIA PAZ	19-mar-24	X		3006543014	226147
33	JAVIER BENAVIDES	19-mar-24	X		3206890065	226024
34	HUMBERTO CENTENO	19-mar-24	X		3153684167	225982
35	RUBY FERNANDEZ	19-mar-24	X		3123819256	226005
36	LUCY	19-mar-24	X		3147595477	225797
37	FABIOLA SANCHEZ	19-mar-24	X		3105106915	225885
38	DOLORES GAVIRIA QUINTERO	19-mar-24		X	3136865031	226092
39	BETZAY ORDOÑEZ	19-mar-24		X	3104071378	225691
40	BRAYAN ORDOÑEZ	19-mar-24	X		3006605998	226146
41	ANGI LICET MUÑOZ CRUZ	19-mar-24	X		3122912758	226052
42	LUIS ALFONSO CAMACHO	19-mar-24	X		3147702828	225720
43	CECILIA GOMEZ	19-mar-24	X		3177532992	226008
44	ALEXANDER MAURICIO DIAZ	19-mar-24	X		3156193955	225683
45	LUISA FERNANDA CARVAJAL	19-mar-24	X		3184902459	226079
46	LUISA FERNANDA CARVAJAL	19-mar-24	X		3184902459	225844
47	ANDRES MEJIA	19-mar-24	X		3103919454	225741
48	MIGUEL ANGEL NARVAEZ GONZALZ	19-mar-24	X		3116052403	226329
49	FRANCIA USLEYDY ORDOÑEZ	19-mar-24	X		3234869809	226134
50	FRANCISCO MOROCHO	19-mar-24	X		3016946225	226314



4:21		4:21	
Editar		Editar	
Todas		Todas	
Perdidas		Perdidas	
(314) 770-2828 Colombia		(310) 501-1909 Colombia	
3:09 p. m. ⓘ		(311) 773-7611 Colombia	
(317) 753-2992 Colombia		(313) 554-2448 Colombia	
3:07 p. m. ⓘ		(320) 423-6970 Colombia	
(312) 291-2758 Colombia		(314) 340-0809 Colombia	
3:06 p. m. ⓘ		(311) 643-3282 Colombia	
(300) 660-5998 Colombia		(311) 312-4567 Colombia	
3:05 p. m. ⓘ		(310) 394-1967 Colombia	
(310) 407-1378 Colombia		(311) 891-3509 Colombia	
12:20 p. m. ⓘ		(315) 619-3955 Colombia	
(313) 686-5031 Colombia		(311) 293-5990 Colombia	
12:19 p. m. ⓘ			
(310) 510-6915 Colombia			
12:04 p. m. ⓘ			
(310) 626-1601 Colombia			
12:03 p. m. ⓘ			
(310) 704-5497 Colombia			
12:03 p. m. ⓘ			
(321) 933-4040 Colombia			
12:02 p. m. ⓘ			
(320) 689-0065 Colombia			
12:01 p. m. ⓘ			
Favoritos		Favoritos	
Recientes		Recientes	
Contactos		Contactos	
Teclado		Teclado	
Buzón de voz		Buzón de voz	





6. La interventoría verificó el funcionamiento del sistema de alumbrado público, realizando visita nocturna el 28 de febrero de 2024, en donde se estableció el correcto funcionamiento de más de tres mil novecientas luminarias, en el recorrido desde las oficinas del operador de alumbrado público hasta los barrios seleccionados, para la respectiva inspección.

Se realizó la inspección mensual en la Comuna Tres, en los barrios Aida Lucia, Alicante, Antonio Nariño, Arrayanes de la Hacienda 2, Bolívar, Bosque Campestre, Ciudad Jardín, Colina Campestre, El Cadillal, El Portón de la Hacienda, El Recuerdo, Galicia, Guaduales de la Hacienda, Guayacanes del Norte, José Antonio Galán, La Estancia, La Floresta, La Violeta, La Ximena, Las tres Margaritas, Los Hoyos, Modelo, Nogales de la Hacienda, Palace, Pomona, Portal del Norte, Pueblillo, Real Independencia, Sotará, Ucrania, Yanaconas, Vegas de Prieto, Villa del Prado, Villa Docente, Yambitará. En la visita se encontraron quince (15) luminarias con funcionamiento deficiente o apagadas. Se adjunta copia del Acta No. 222 del 28 de febrero de 2024.

7. La Interventoría realizó la revisión de los materiales y luminarias utilizados por el Operador del Alumbrado Público en los programas de mantenimiento y de expansión del alumbrado público de la ciudad, encontrando que las luminarias y los implementos utilizados cumplen con las normas de calidad exigidas en el RETILAP. Se adjunta Acta del 28 de febrero de 2024.
8. Funcionarios de la Interventoría certificaron que el operador tiene a disposición del Sistema de Alumbrado Público de Popayán, SALPP, los equipos y el recurso humano que permite prestar en forma oportuna el servicio de mantenimiento de las luminarias instaladas, de acuerdo con los términos exigidos por el municipio. Se adjunta Acta del 28 de febrero de 2024.
9. La Interventoría realizó en las dependencias del Operador del Alumbrado Público la inspección a las bases de datos del SALPP, con el objeto de verificar la actualización del inventario de luminarias en el software del SALPP y las modificaciones a la infraestructura de alumbrado público tales como: a) Adición de puntos luminosos por expansiones; b) Sustitución de luminarias por efecto de la modernización o cambio de luminarias; c) Disminución o retiro de luminarias por intervenciones del espacio público; e) Sustitución de materiales y/o equipos; f) Aumento o disminución de potencia de los puntos luminosos y g) Otras modificaciones que alteren el inventario del SALP. En la revisión se determinó que el inventario de los activos del SALP está georreferenciado al plano de la ciudad de Popayán y el operador actualiza la información correspondiente a los cambios ocurridos hasta el mes de febrero de 2024, por efecto de la modernización, expansión, retiro, reubicación o cambio de luminarias en el municipio.
10. La Interventoría realizó medición de iluminancia en diferentes barrios de la ciudad de Popayán, con el objeto de establecer los sectores que presentan deficiencias de iluminación en el alumbrado público y en los sectores en donde se instalan las nuevas luminarias de LED. Las mediciones y registros realizados durante el mes de febrero de 2024, se presenta a continuación,

DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE INSTALACIÓN E ILUMINANCIA												
MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGIA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
61	CII 29AN Entre Cra 2 Y 2B	M5	1	V		X		X				
62	Cra 2A Entre CII 29N Y 29AN	M5	1	V		X		X				
63	CII 29N Entre Cra 2 Y 2C	M5	1	V		X		X				
64	Cra 2B Entre CII 29N Y 29BN	M5	1	V		X		X				
65	CII 29BN Entre Cra 2 Y 2B	M5	1	V		X		X				
66	Cra 2C Entre CII 29BN Y 29CN	M5	1	V		X		X				
67	CII 29CN Entre Cra 2 Y 3	M5	1	V		X		X				
68	CII 73BN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
69	CII 73AN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
70	CII 73AN Entre Cra 4 Y 5	P3	1	P		X		X				
71	CII 73BN Entre Cra 4 Y 5	P3	1	P		X		X				
		P3	2	P		X		X				
72	CII 73CN Entre Cra 4 Y 5	P3	1	P		X		X				
73	CII 73GN Entre Cra 2 Y 4	P3	1	P		X			X	Prom, Minimo		*
		P3	2	P		X		X				
74	CII 73FN Entre Cra 1 Y 3	P3	1	P		X		X				
75	CII 73CN Entre Cra 1 Y 3	P3	1	P		X		X				
76	Cra 4 Entre CII 73N Y 73HN	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
77	Cra 2 Entre CII 73AN Y 73HN	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
78	CII 71BN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
79	CII 72N Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
80	CII 72AN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
81	CII 71AN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
		P3	2	P		X		X				
82	CII 71N Entre Cra 1 Y 2	P3	1	P		X		X				
83	CII 71N Entre Cra 2 Y 4	M5	1	V		X		X				

* Prioridad Alta, ** Prioridad media; v: vehicular; P: peatonal; IV: intersección vehicular; IP: intersección peatonal

DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE INSTALACIÓN E ILUMINANCIA												
MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGIA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
84	Cli 73DN Entre Cra 4 Y 5	P3	1	P		X		X				
85	Cra 3 Entre Cli 73N Y 73IN	P3	1	P		X			X	Prom, Minimo		*
86	Cra 2 Entre Cli 71N Y 73N	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
87	Cli 73HN Entre Cra 1 Y 4	P3	1	P		X		X				
88	Cli 73N Entre Cra 1 Y 2	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
89	Cli 73EN Entre Cra 1 Y 2	P3	1	P		X		X				
90	Cra 2A Entre Cli 73CN Y 73FN	P3	1	P		X		X				
91	Cra 2B Entre Cli 73CN Y 73FN	P3	1	P		X		X				
		P3	2	P		X		X				
92	Cli 73EN Entre Cra 3 Y 4	P3	1	P		X		X				
93	Cra 3A Entre Cli 73BN Y 73GN	P3	1	P		X		X				
94	Cli 57N Entre Cra TRANS9 Y CRA12	M5	1	V		X			X	Promedio		*
95	Cli 57N Entre Cra TRASN9 Y CRA12	M5	1	V		X		X				
96	Cli 56BN Entre Cra TRAN10 Y CRA12	M5	1	V		X		X				
97	Cra 7 Entre Cli 62N Y 64N	P3	1	P		X		X				
98	Cli 64 Entre Cra 7C Y 8	P3	1	P		X		X				
99	Cra 8 Entre Cli 63 Y 64	P3	1	P		X		X				
100	Cli 63N Entre Cra 7C Y 8	P3	1	P		X		X				
101	Cra 8 Entre Cli 58AN Y 59N	M5	1	V		X		X				
102	Cli 59N Entre Cra 7 Y 8	M5	1	V		X		X				
103	Cli 60N Entre Cra 7 Y 9	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
104	Cli 56AN Entre Cra TRNS10 Y CRA12	M5	1	V		X		X				
105	Cra TRNS9 Entre Cli 44N Y 54&	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
106	Cra TRANS9 Entre Cli 44N Y 54N	M5	1	V		X		X				
107	Cra TRANS14 Entre Cli 18AN Y 19N	M5	1	V		X			X	Promedio		*

* Prioridad Alta, ** Prioridad media; v: vehicular; P: peatonal; IV: intersección vehicular; IP: intersección peatonal

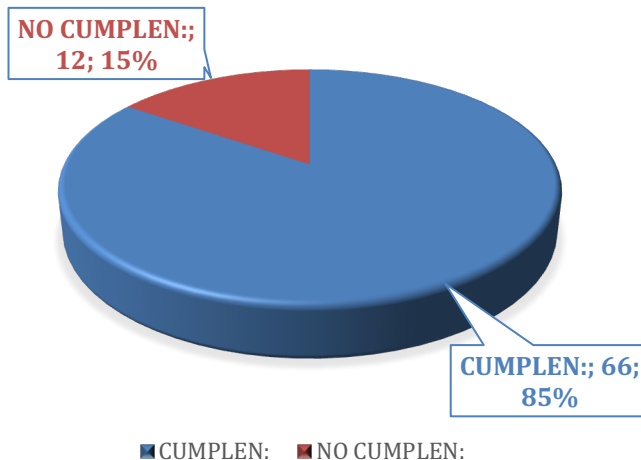
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE INSTALACIÓN E ILUMINANCIA												
MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGIA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
108	Cra TRAN14 Entre Cll 18AN Y 19N&	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
109	Cra TRANS14 Entre Cll 18AN Y 19N&	M5	1	V		X		X				
110	VALLE ROBLEDO	M5	1	V		X		X				
111	Cra 10A Entre Cll 34AN Y 35N	M5	1	V		X		X				
112	Cra 11 Entre Cll 34AN Y 35	M5	1	V		X		X				
113	Cll 50N Entre Cra 9 Y 10	M5	1	V		X		X				
114	Cra 12 Entre Cll 34N Y 35N	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	3	V		X		X				
115	Cll 22N Entre Cra 10 Y 11	M5	1	V		X		X				
116	Cll 19N Entre Cra 11 Y 12	M5	1	V		X		X				
117	Cra 11 Entre Cll 18N Y 22N	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
118	Cra 1CE Entre Cll 26N Y 26AN	M5	1	V		X		X				
119	Cra 1DE Entre Cll 26N Y 26AN	M5	1	V		X		X				
120	Cll 26AN Entre Cra 1 Y 1EE	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
121	Cra 1EE Entre Cll 26N Y 26BN	M5	1	V		X		X				
122	Cll 26BN Entre Cra 1 Y 2	M5	1	V		X		X				
123	Cra 4B Entre Cll 20N Y 21N	P3	1	P		X		X				
124	Cll 21N Entre Cra 4B Y 4D	P3	1	P		X		X				
125	Cra 4BBIS Entre Cll 20N Y 21N	P3	1	P		X		X				
126	Cll 20AN Entre Cra 4BBIS Y 4C	P3	1	P		X		X				
127	Cra 4C Entre Cll 20N Y 21N	P3	1	P		X		X				
128	Cra 4D Entre Cll 20N Y 22N&	P3	1	P		X		X				
129	Cll 5 Entre Cra 0 Y 2	M5	1	V		X		X				

* Prioridad Alta, ** Prioridad media; v: vehicular; P: peatonal; IV: intersección vehicular; IP: intersección peatonal

En el mes de febrero de 2024 se hicieron pruebas de iluminación en 69 tramos viales de la ciudad de Popayán; en estas vías se realizaron pruebas de iluminancia en 78 tramos de iluminación, encontrando que los 66 tramos cumplen con las normas del RETILAP y 12 tramos no cumplen con la norma. El personal de la Interventoría ha tenido inconvenientes para realizar el trabajo nocturno de verificación de iluminancia, ya que durante el mes de agosto de 2022 fue asaltada la cuadrilla; se han tomado medidas al respecto para resguardar la seguridad de los funcionarios. En el transcurso del mes de febrero de 2024 no se ha tenido dificultad para desarrollar el trabajo de medición de iluminancia por las lluvias que se han presentado durante el mes, ya que en el suelo húmedo no es posible realizar las mediciones de iluminancia en las vías.

TRAMOS DE LIUMINACIÓN 2024			
MES	Cumple	No Cumple	Luminarias
ENERO	56	9	331
FEBRERO	66	12	429
MARZO			
ABRIL			
MAYO			
JUNIO			
JULIO			
AGOSTO			
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTAL	122	21	760

TRAMOS DE ILUMINACION



La medición de las luminarias se enmarca dentro de los parámetros establecidos en el RETILAP; a continuación, se describe los procedimientos utilizados para realizar las medidas de iluminancia en vías vehiculares, peatonales y los cruces correspondientes.

VIAS VEHICULARES

En las vías vehiculares, se identifica el tramo vial que este caso es el tramo vehicular, que por lo general comprende una calle o carrera entre carreras o calles; ejemplo: calle 4D entre carrera 35 y 36. Luego se identifican cuantos tramos de iluminación hay en la vía, es decir cuántos tramos existen entre luminarias dentro del tramo vehicular, como se muestra en la figura 1.

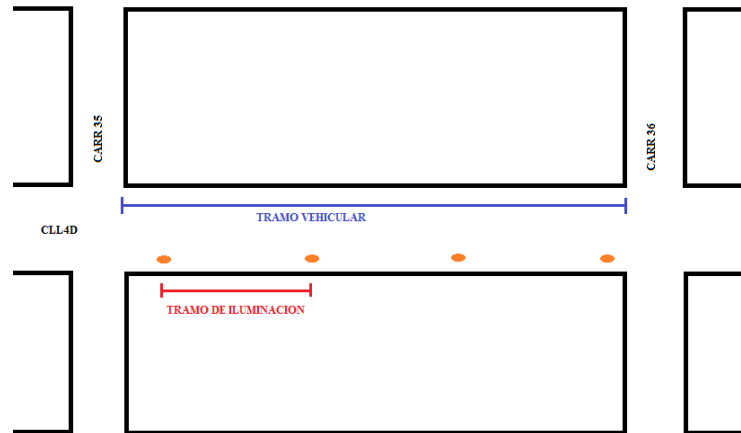


Figura 1: Tramo vehicular con 3 tramos de iluminación.

Teniendo el número de tramos de iluminación se procede a demarcar la zona de trabajo donde se aplica el método de los nueve puntos para calcular la iluminancia promedio en la calzada y se realiza un promedio horizontal para los andenes o relación de alrededores, como se muestra en la figura 2. Los triángulos y la línea amarilla representan los conos reflectivos y la cinta de peligro.

Por precaución, las medidas se toman siguiendo las flechas, es decir los puntos 3, 6, 9, 8, 5, 2, 1, 4 y 7 con el objeto de interferir lo menos posible en el flujo de tráfico y minimizar el riesgo para el personal de campo al cruzar la vía una sola vez.

El cuadro en rojo es el área de interés a medir, con el método de los nueve puntos se obtiene la iluminancia promedio de la calzada y para los andenes se toma un muestreo como mínimo de 10 puntos, con estas medidas se calcula el promedio horizontal de iluminancia.

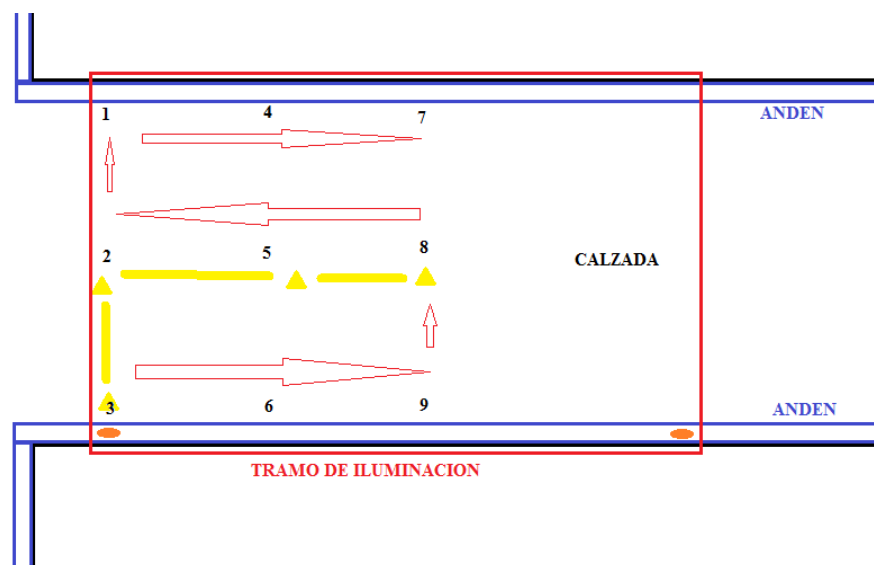


Figura 2: Tramo de iluminación, demarcación y método de los 9 puntos.

VIAS PEATONALES

En las vías peatonales, se identifica el tramo peatonal, que por lo general comprende una calle o carrera; entre carreras o calles, por ejemplo, se identifican los tramos de iluminación existentes, es decir cuántos tramos hay entre luminarias dentro del tramo peatonal, como se muestra en la figura 1.

Teniendo el número de tramos de iluminación se procede a demarcar la zona de trabajo donde se realiza un promedio horizontal para calcular la iluminancia promedio, (esto se muestra en la figura 3); en las vías peatonales se colocan también los conos reflectivos.

El cuadro en rojo es el área de interés a medir, con el promedio horizontal obtenemos la iluminancia promedio de vía peatonal y como mínimo se toman 10 puntos.

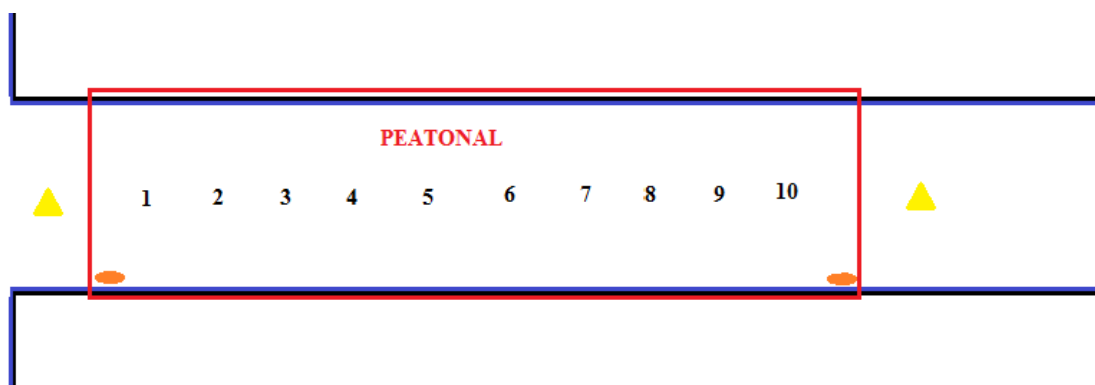


Figura 3: Tramo de iluminación, demarcación y promedio horizontal.

CRUCE VEHICULAR

En los cruces vehicular, se identifica por lo general una calle con una carrera o viceversa ejemplo; se procede a demarcar la zona de trabajo donde se realiza un promedio horizontal para calcular la iluminancia promedio, esto se muestra en la figura 4. Los triángulos corresponde a la representación de los conos reflectivos.

El cuadro en rojo es el área de interés a medir, con el promedio horizontal se obtiene la iluminancia promedio de cruce vehicular y como mínimo se toman 10 puntos por la calle y otros 10 puntos por la carrera, con una distancia de 4 metros hacia dentro de cada calle o carrera.

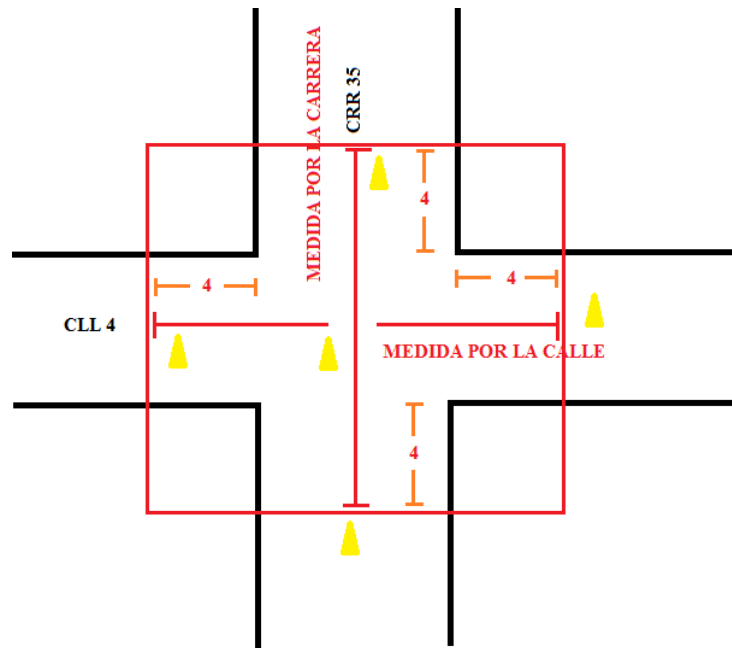


Figura 4: Cruce vehicular, demarcación y promedio horizontal.

CRUCE PEATONALES

En los cruces peatonales, se identifica el cruce de la calle con la carrera a medir; se procede a demarcar la zona de trabajo donde se realiza un promedio horizontal para calcular la iluminancia promedio, esto se muestra en la figura 5. Los triángulos corresponde a los conos reflectivos.

El cuadro en rojo es el área de interés a medir, con el promedio horizontal obtenemos la iluminancia promedio de cruce peatonal y como mínimo se toman 10 puntos por la calle y otros 10 puntos por la carrera, la distancia se toma 2 metros hacia dentro de cada calle o carrera.

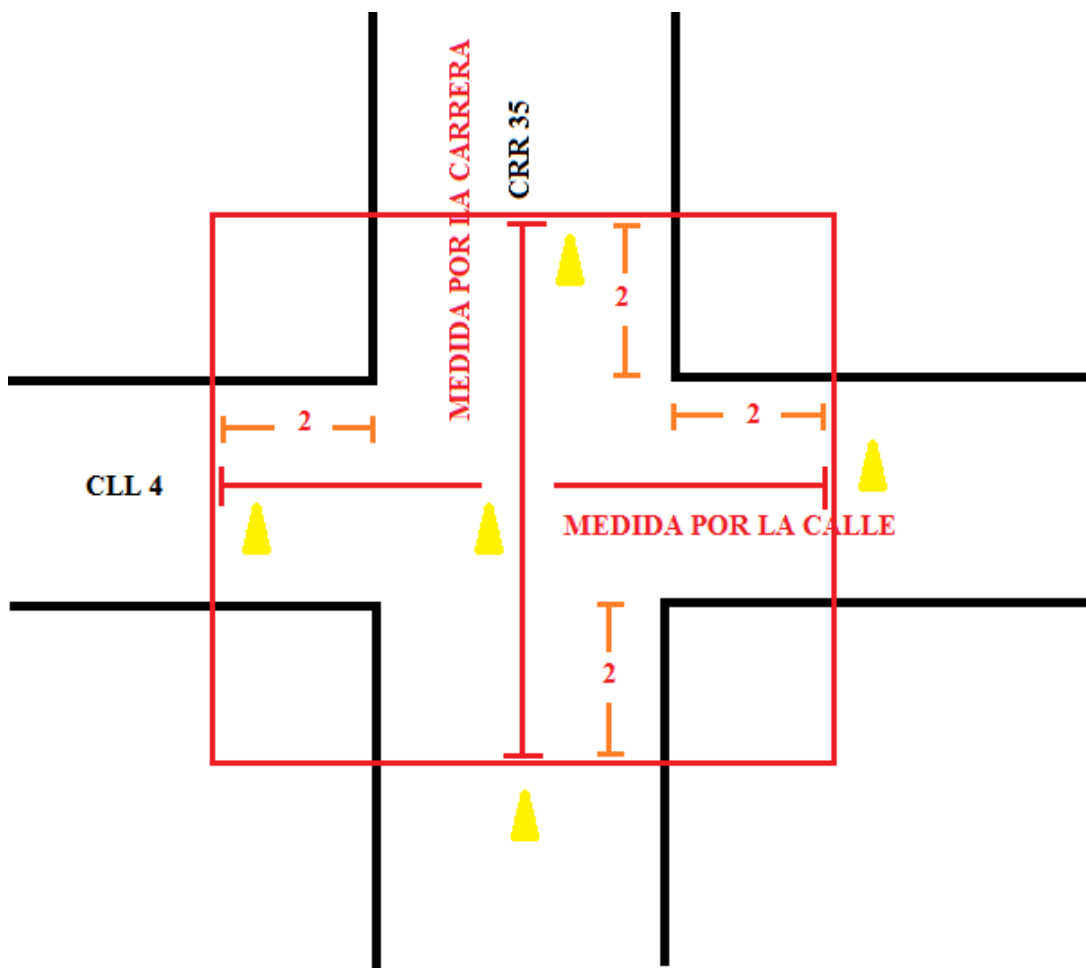


Figura 5: Cruce peatonal, demarcación y promedio horizontal.

Con la información obtenida, se informa al operador de Alumbrado Público para que realice el estudio fotométrico corrobore la información y tome los correctivos correspondientes, para mejorar el servicio de alumbrado público en estos sectores.

Para las mediciones efectuadas por la interventoría durante el presente mes, en luminarias localizadas en vías vehiculares e intersecciones de vías de la ciudad de Popayán, se han realizado los procedimientos establecidos en el RETILAP y los resultados obtenidos se informan al operador. Adicionalmente, en los archivos de la Interventoría reposan las mediciones de iluminancia de cada uno de los tramos de vía inspeccionados en el presente mes.

Sectores de la ciudad de Popayán en donde se realizaron las mediciones durante el mes de febrero de 2024.

Tramo 1



Tramo 2



Tramo 3



Tramo 4



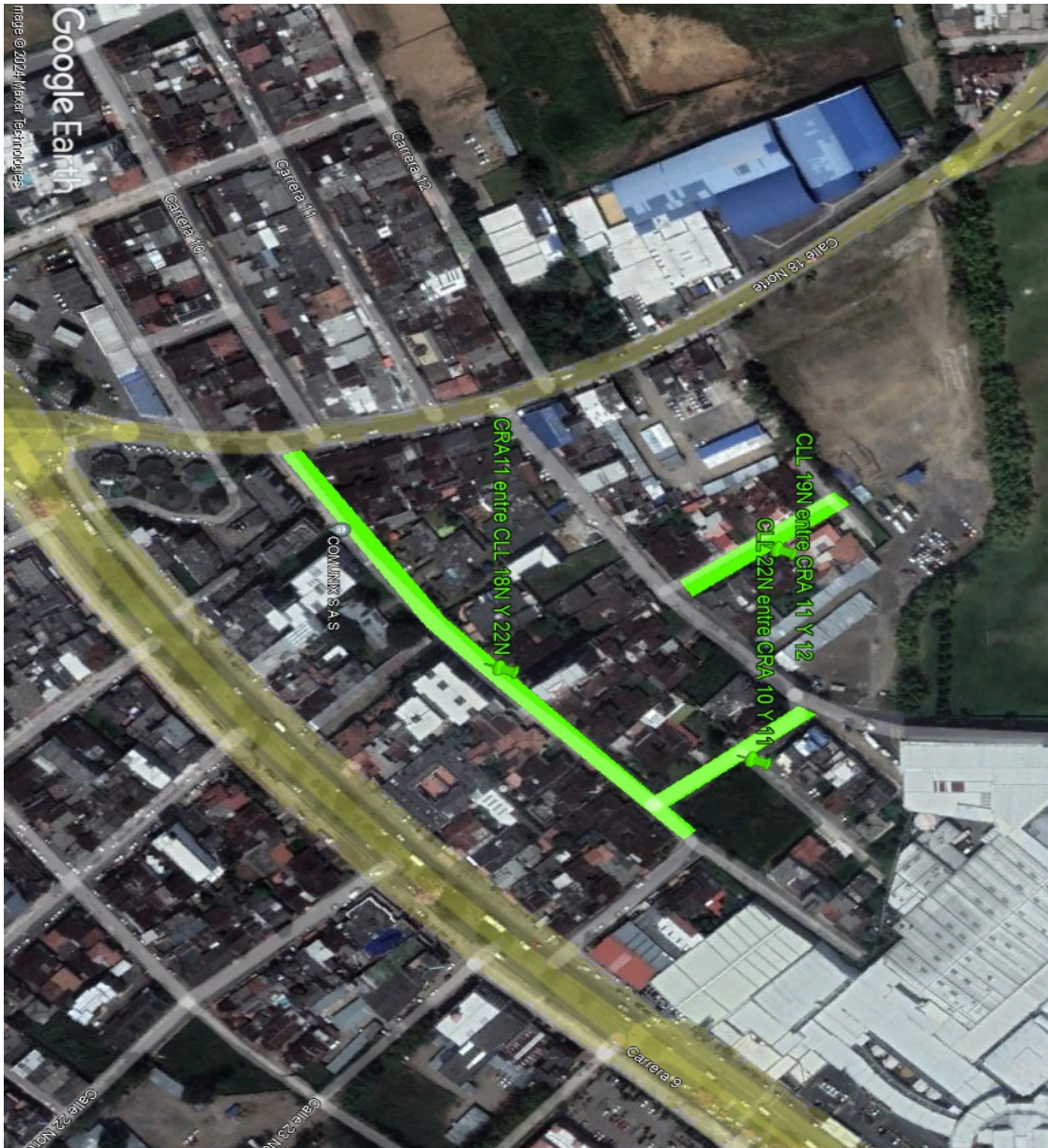
Tramo 5



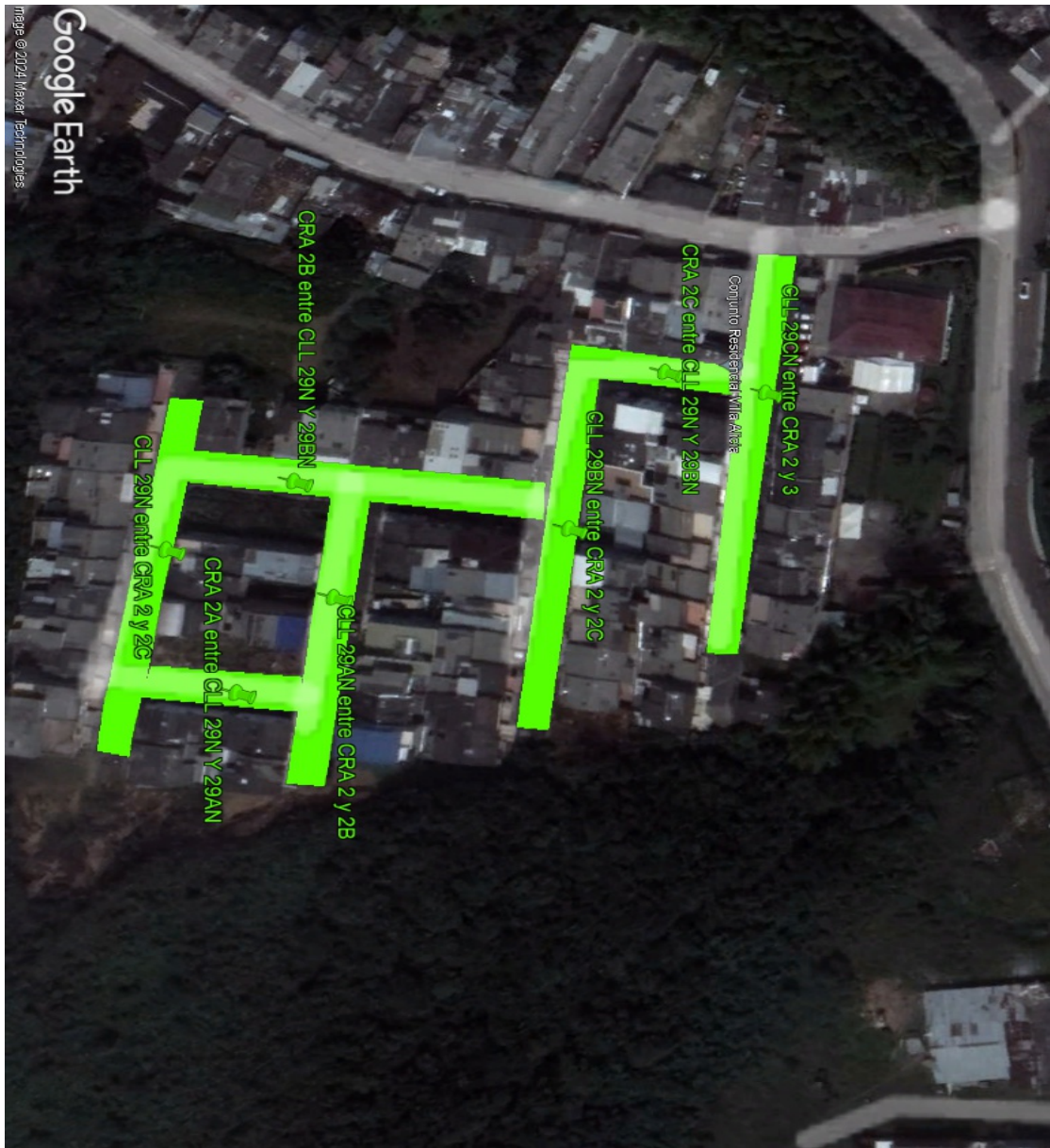
Tramo 6



Tramo 7



Tramo 8



Tramo 9



Tramo 10



Carrera 10 # 15N-59 – Edificio Ikonos, Oficina 509. Popayán

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																															
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																															
RESPONSABLE:		FABIO MERA						FECHA:		2024/2/8		HORA INICIO		9:28PM		HORA FINAL		9:35PM													
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5																			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		X P3		P4		P5		P6		P7															
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5																	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				CII 73GN Entre Cra 2 Y 4				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1		CII73GN #3-10																	
BARRIO :				VILLA DEL NORTE				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139800																			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				X NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO				X SIN LUNA				CON LUNA											
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA															
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W				METALICO																	
		X SIN MARCA						27W		X 0				X 8M		9M		10M													
								SODIO		X LED				11M		12M		14M													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.3				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7											
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208				240				TENSION MEDIDA EN LA RED				208				240			
												X 220								X 220											
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																		X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO									
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO		MADERA															
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W				METALICO																	
		X SIN MARCA						27W		X 0				X 8M		9M		10M													
								SODIO		LED				11M		12M		14M													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)								DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)								ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)															
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA								TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208				240				TENSION MEDIDA EN LA RED				208				240			
												220								220											
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S 50				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				2				SEPARADOR				SI NUMERO DE											
				S-				S+								X NO				SEPARADORES											
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :																		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS																															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION																			
CANTIDAD																															
SODIO																															
LED																															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																															
MEDIDA																															
		1		2		3		4		5		6		7		8		9													
ANDEN ADYACENTE :																															
ANDEN OPUESTO :																															
P_C_1	14.5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.3	3	3.5	4.8	18.4	27.8														
P_C_1																															
P_C_2																															
P_C_2																															
P_C_3																															
P_C_3																															
P_C_4																															
P_C_4																															
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR													
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX																			
CALZADA		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
PEATON/AREA CRITICA 1		5.02		20%		1.00		27.80		4%		18%																			
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%																			
OBSERVACIONES																															
L1 148 40W Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 50m, q esta ubicado la cii 73gn entre CRA 4 y CRA3 , los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Se realiza medida del tramo vial de iluminacion con una luminaria. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																															

Andes		PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A														
NIT. 817004496-1																
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																
RESPONSABLE:	FABIO MERA					FECHA:	2024/2/9		HORA INICIO:	8:27 PM						
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR					M1	M2	M3	M4	X	M5						
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL					P1	P2	P3	P4		P6	P7					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS					C0	C1	C2	C3		C4	C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES	Cra 2 Entre Cl 73AN Y 73HN					DIERECION DEL	L1		Cra2 #73CN-33 Al Frente							
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICION	L2		Cra2 Con Cl73CN							
BARRIO :	VILLA DEL NORTE					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)	C139800									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE																
					NUBLADO		SEMINUBLADO	X	DESPEJADO	X	SIN LUNA					
LUMINARIA		VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W			X	CONCRETO					
L1 (Tipo)		CELSA		ROY ALFA	(Potencia)	250W	400W				MADERA					
referencia		X	SIN MARCA		fuelle)	27W	X	0		(Poste-longitud)	8M					
marca)					SODIO	X	LED				9M					
											10M					
											11M					
											12M					
											14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA					1.2	DISTANCIA DEL POSTE AL				0.3	ALTURA DEL MONTAJE					
SOBRE LA CALZADA -A2(m)						BORDE DE LA CALZADA-A1(m)					DE LA LUMINARIA -H(m)					
ANGULO DE INCLINACION					2	TENSION NOMINAL				208	240					
DE LA LUMINARIA						DE LA LUMINARIA				X	220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?										X	UMPIO					
											SUCIO					
											SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W			X	CONCRETO					
L1 (Tipo)		CELSA		ROY ALFA	(Potencia)	250W	400W				MADERA					
referencia		X	SIN MARCA		fuelle)	27W	X	0		(Poste-longitud)	8M					
marca)					SODIO	X	LED				9M					
											10M					
											11M					
											12M					
											14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA					1.3	DISTANCIA DEL POSTE AL				0.2	ALTURA DEL MONTAJE					
SOBRE LA CALZADA -A2(m)						BORDE DE LA CALZADA-A1(m)					DE LA LUMINARIA -H(m)					
ANGULO DE INCLINACION					2	TENSION NOMINAL				208	240					
DE LA LUMINARIA						DE LA LUMINARIA				X	220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?										X	UMPIO					
											SUCIO					
											SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE					S	34.27	ANCHO DE LA			6	SEPARADOR					
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)					S-		CALZADA-W(m)				SI					
											NUMERO DE					
											SEPARADORES					
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :					X	UNILATERAL					BILATERAL ALTER					
											BILATERAL OPUESTO					
											CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS																
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION										
CANTIDAD																
SODIO																
LED																
METODO DE LOS 9 PUNTOS																
					MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							21	25.6	31.8	14.4	15	12	4.5	7	5.6	
ANDEN ADYACENTE :					30.1	21.8	14.5	8.4	6.5	4.1	5.8	7.2	8.5	9.3	14.4	22.2
ANDEN OPUESTO :					25.3	19	12	11	8	3.5	7	13.1	13.9	14.1	15	20
P_C_1																
P_C_1																
P_C_2																
P_C_2																
P_C_3																
P_C_3																
P_C_4																
P_C_4																
Andes																
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																
NIT. 817004496-1																
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR					
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX					
CAIZADA	15.06		30%		4.50		31.80		14%		47%					
ANDEN ADYACENTE	12.73		32%		4.10		30.10		14%		42%					
ANDEN OPUESTO	13.49		26%		3.50		25.30		14%		53%					
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
OBSERVACIONES																
L1 329 40W																
L2 294 40W																
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 34.27m, q esta ubicado en la CRA 2 entre cl73dn y cl 73en, los demás códigos y																
interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.																
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1															
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL															
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA:		2024/2/14		HORA INICIO:		9:41PM		
											HORA FINAL:		9:49PM		
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR						M1		M2		M3		M4		M5	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL						P1		P2		P3		P4		P5	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS						C0		C1		C2		C3		C4	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES		Cra 3 Entre CII 73N Y 73IN					DIRECCION DEL		L1		Cra3 #73FN-27				
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA							SITIO DE MEDICION		L2		NULL				
BARRIO :		VILLA DEL NORTE					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139800						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
marca)		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M	
								SODIO		X LED				9M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						X 220				X 220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
marca)		SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M	
								SODIO		LED				9M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						220				X 220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		65.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		2.3		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :															
ANDEN OPUESTO :															
P_C_1		1		1		1		1		1		1		1	
P_C_1		15.1		17											
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1															
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/AREA CRITICA 1		3.84		26%		1.00		17.00		6%		23%			
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
OBSERVACIONES															
L1: 262 La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Se realiza medida del tramo vial de iluminación con una luminaria. Luminarias instalada en vías peatonales deben tener un avance sobre la calzada de (0) metros para cumplir con el diseño fotométrico, ver anexo1. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.															

Andes		PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A														
NIT. 817004496-1																
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																
RESPONSABLE:	FABIO MERA					FECHA	2024/2/14		HORA INICIO	9:50PM						
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR						M1	M2	M3	M4	M5						
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL						P1	P2	P3	P4	P5	P6					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS						C0	C1	C2	C3	C4	C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA	Cra 2 Entre CII 71N Y 73N					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra2 Con CII72N						
BARRIO :	VILLA DEL VIENTO					LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		Cra2 Con CII71BN						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE						NUBLADO	SEMINUBLADO	X	DESPEJADO	SIN LUNA	X					
LUMINARIA	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO		X	CONCRETO	MADERA					
L1 (Tipo referencia marca)	CELSA	X	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitudud)		8M	9M	10M					
					27W	X	0		11M	X	12M					
					SODIO	X	LED				14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)	1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.2							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208	240						
					X	220			X	220						
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						LIMPIO	SUCIO	X	SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO		X	CONCRETO	MADERA					
L1 (Tipo referencia marca)	CELSA	X	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitudud)		8M	9M	10M					
					27W	X	0		11M	X	12M					
					SODIO	X	LED				14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)	1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.2							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208	240						
					X	220			X	220						
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						LIMPIO	SUCIO	X	SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	33	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6	SEPARADOR		S	NUMERO DE SEPARADORES							
	S-							X	NO SEPARADORES							
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :						X	UNILATERAL	BILATERAL ALTER	BILATERAL OPUESTO	CENTRAL DOBLE						
ZONAS CRITICAS																
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION										
CANTIDAD																
SODIO																
LED																
METODO DE LOS 9 PUNTOS																
					MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ANDEN ADYACENTE :					47.5	38.6	27	8	5	4	5.5	6	18.9	36	46.2	4.2
ANDEN OPUESTO :																
P_C_1																
P_C_1																
P_C_2																
P_C_2																
P_C_3																
P_C_3																
P_C_4																
P_C_4																
Andes																
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																
NIT. 817004496-1																
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR					
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA	21.34		19%		4.00		47.10		8%		45%					
ANDEN ADYACENTE	22.06		18%		4.00		47.50		8%		46%					
ANDEN OPUESTO	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
OBSERVACIONES																
L1: 81																
L2: 128																
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo.																
La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.																
L2: la luminaria está instalada debajo de un trazo.																
No se realiza medidas de anden opuesto porque no existen parámetros.																
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																											
RESPONSABLE:		FABIO MERA				FECHA:		2024/2/20		HORA INICIO:		8:32PM		HORA FINAL:		9:13PM											
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5															
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7											
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5													
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES				CI 57N Entre Cra TRANS9 Y CRA12				DIRECCION DEL				L1				CI57N #10-81											
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA								SITIO DE MEDICIÓN				L2				CI57N #11-15											
BARRIO :				BOSQUES DEL PINAR				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139800															
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO				SIN LUNA		X		CON LUNA					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO		X		CONCRETO				MADERA					
L1 (Tipo		CELISA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		(Poste-longitud)		X		METALICO											
referencia		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0		X		8M		9M		10M							
marca)								SODIO		X		LED				11M		12M		14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA				-1.9				DISTANCIA DEL POSTE AL				3.2				ALTURA DEL MONTAJE				7							
SOBRE LA CALZADA -A2(m)								BORDE DE LA CALZADA-A1(m)								DE LA LUMINARIA -H(m)											
ANGULO DE INCLINACION				2				TENSION NOMINAL				208				240				TENSION MEDIDA				208			
DE LA LUMINARIA								DE LA LUMINARIA				X				220				EN LA RED				X			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X				LIMPIO				SUCIO				SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO		X		CONCRETO				MADERA					
L1 (Tipo		CELISA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		(Poste-longitud)		X		METALICO											
referencia		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0		X		8M		9M		10M							
marca)								SODIO		X		LED				11M		12M		14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA				-3				DISTANCIA DEL POSTE AL				4.4				ALTURA DEL MONTAJE				7							
SOBRE LA CALZADA -A2(m)								BORDE DE LA CALZADA-A1(m)								DE LA LUMINARIA -H(m)											
ANGULO DE INCLINACION				2				TENSION NOMINAL				208				240				TENSION MEDIDA				208			
DE LA LUMINARIA								DE LA LUMINARIA				X				220				EN LA RED				X			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X				LIMPIO				SUCIO				SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE				S				32.2				ANCHO DE LA				5				SEPARADOR				SI			
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S-				S+				CALZADA-W(m)								X				NO SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X				UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS																											
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27																	
CANTIDAD																											
SODIO																											
LED																											
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																											
MEDIDA																											
1 2 3 4 5 6 7 8 9																											
1 4.4 10 1 3.5 8 6.5 9.3 5.2																											
ANDEN ADYACENTE :																											
ANDEN OPUESTO :																											
P_C_1																											
P_C_1																											
P_C_2																											
P_C_2																											
P_C_3																											
P_C_3																											
P_C_4																											
P_C_4																											
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																											
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR													
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX															
CALZADA		5.13		19%		1.00		10.00		10%		51%															
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%															
OBSERVACIONES																											
L1 1964 40W																											
L2 1967 40W																											
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 32.20m, q esta ubicado en la calle 57n en la cr11, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.																											
Las medidas varían porque existen árboles frondosos																											
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente por no existen parámetros																											
Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes.																											
El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.																											

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																			
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																			
RESPONSABLE:		FABIO MERA										FECHA:		2024/2/22		HORA INICIO:		9:29PM	
HORA FINAL:														9:52PM					
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X		M5					
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4				P5		P6		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3				C4		C5			
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra TRNS9 Entre Cl 44N Y 54&										DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CI1618E #-			
BARRIO:		COMPLEJO VIASANTAROSA										LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		CI1619E #-		C139800	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO				SIN LUNA		X CON LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		8M		9M	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitud)		11M		12M	
								SODIO		X		LED						14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.8		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7									
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240					
				DE LA LUMINARIA		X		220		EN LA RED		X		220					
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO				SUCIO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		8M		9M	
		X		SIN MARCA				27W		0		(Poste-longitud)		11M		12M		14M	
								SODIO		X		LED							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.8		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6									
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240					
				DE LA LUMINARIA		X		220		EN LA RED		X		220					
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO				SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		50.75		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES					
		S-		St								X		NO		SEPARADORES			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS																			
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27									
CANTIDAD																			
SODIO																			
LED																			
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																			
ANDEN ADYACENTE :																			
ANDEN OPUESTO :																			
P_C_1																			
P_C_1																			
P_C_2																			
P_C_2																			
P_C_3																			
P_C_3																			
P_C_4																			
P_C_4																			
P_C_4																			
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																			
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX							
CALZADA		15.20		7%		1.00		47.00		2%		32%							
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
OBSERVACIONES																			
L1 1618E L2 1619E Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 50.75m, esta ubicado en la trans9 entre cl 44n y cl 50n, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente por no existen parámetros. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																			



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																																											
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA:		2024/2/22		HORA INICIO		10:00PM																														
HORA FINAL		10:25PM																																									
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5																																		
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4		P5		P6		P7																														
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3		C4		C5																																
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra TRANS9 Entre CII 44N Y 54N					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		NULL																																
BARRIO :		COMPLEJO VIASANTAROSA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139800																																		
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO			SEMINUBLADO	X	DESPEJADO			SIN LUNA	X	CON LUNA																													
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W		X	CONCRETO		MADERA																															
	CELSEA		ROY ALFA			250W	400W			METALICO																																	
	X SIN MARCA					27W	X 0			8M	X	9M	10M																														
						SODIO	X	LED			11M	X	12M	14M																													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.5																																	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240																														
						X		220			X		220																														
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO	SUCIO		SEMI-LIMPIO																																
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W		X	CONCRETO		MADERA																															
	CELSEA		ROY ALFA			250W	400W			METALICO																																	
	X SIN MARCA					27W	X 0			8M	X	9M	10M																														
						SODIO	X	LED			11M	X	12M	14M																													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6																																	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		6		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240																														
						X		220			X		220																														
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO	SUCIO		SEMI-LIMPIO																																
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		40.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES																															
		S-		S+						X		NO																															
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE																															
ZONAS CRITICAS																																											
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION																																					
CANTIDAD																																											
SODIO																																											
LED																																											
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																																											
MEDIDA																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ANDEN ADYACENTE :</td> <td>21.8</td> <td>42.5</td> <td>53.3</td> <td>8.5</td> <td>11.9</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>6.4</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>ANDEN OPUESTO :</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>															1	2	3	4	5	6	7	8	9	ANDEN ADYACENTE :	21.8	42.5	53.3	8.5	11.9	10	5	6.4	6.5	ANDEN OPUESTO :									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																		
ANDEN ADYACENTE :	21.8	42.5	53.3	8.5	11.9	10	5	6.4	6.5																																		
ANDEN OPUESTO :																																											
P_C_1																																											
P_C_1																																											
P_C_2																																											
P_C_2																																											
P_C_3																																											
P_C_3																																											
P_C_4																																											
P_C_4																																											
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																																											
NIT. 817004496-1																																											
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR	VALOR	VALOR	VALOR																																			
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO	MAXIMO	MIM/MAX	PROMEDIO/MAX																																			
CALZADA	16.81		30%		5.00	53.30	9%	32%																																			
ANDEN ADYACENTE	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
ANDEN OPUESTO	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00		0%		0.00	0.00	0%	0%																																			
OBSERVACIONES																																											
L1 1313E L2 1314E Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo que corresponde a 40.60M, q esta ubicado en la trans9 entre cii 44n y d150n, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente por no existen parámetros. El tramo S1 cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.																																											



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA:		2024/2/23		HORA INICIO:		8:00PM			
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C4		C5		C6		
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA					Cra TRANS14 Entre CII 18AN Y 19N					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		NULL		
BARRIO :					QUINTANAR DE LA PRADERA					LUXOMETRO (Marca-referenda-No serie)		C139800		L2		
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE					NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		X CONCRETO		MADERA		
		CELSA		ROY ALFA		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		METALICO				
		X SIN MARCA				27W		X 0				8M		X 9M		
						SODIO		X LED				11M		X 12M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		X CONCRETO		MADERA		
		CELSA		ROY ALFA		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		METALICO				
		X SIN MARCA				27W		X 0				8M		X 9M		
						SODIO		X LED				11M		X 12M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		-2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S.		43.57		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.3		SEPARADOR		X SI		NUMERO DE SEPARADORES		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE								
ZONAS CRITICAS																
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION				
CANTIDAD																
SODIO																
LED																
METODO DE LOS 9 PUNTOS																
ANDEN ADYACENTE :																
ANDEN OPUESTO :																
P_C_1																
P_C_1																
P_C_2																
P_C_2																
P_C_3																
P_C_3																
P_C_4																
P_C_4																
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																
NIT. 817004496-1																
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX				
CALZADA		7.23		19%		1.40		18.10		8%		40%				
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
OBSERVACIONES																
L1 1594 40W L2 1897 40W Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 43.57m, q se encuentran en la trans 14, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente por no existen parámetros. L2 montaje de luminaria bajo por M.T en la parte superior El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.																



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL														
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA		2024/2/23		HORA INICIO		8:19PM	
											HORA FINAL		8:26PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5					
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4		P5	P6	P7			
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3		C4	C5				
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cra TRAN14 Entre Cll 18AN Y 19N&				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		NULL		
								L2				NULL		
BARRIO :		QUINTANAR DE LA PRADERA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139800					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA	ROY ALFA			250W	400W			METALICO					
	SIN MARCA				27W	0			8M	9M	10M			
					SODIO	X		LED	11M	X	12M	14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.85				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						X		220			X		220	
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?														
X LIMPIO														
SUCIO														
SEMI-LIMPIO														
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W			METALICO					
	X SIN MARCA				27W	X		0	8M	9M	10M			
					SODIO	X		LED	11M		12M	14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.6				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						X		220			X		220	
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?														
X LIMPIO														
SUCIO														
SEMI-LIMPIO														
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		42		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
		S-		S+						X		NO SEPARADORES		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE				

ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														

MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS													
					MEDIDA								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
					25.2	29.5	29.1	6.4	7	5	1.2	1.3	1.6
ANDEN ADYACENTE :													
ANDEN OPUESTO :													
P_C_1													
P_C_1													
P_C_2													
P_C_2													
P_C_3													
P_C_3													
P_C_4													
P_C_4													



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO	UNIFORMIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
	Eprom	GENERAL (Uo)	MINIMO	MAXIMO	MIN/MAX	PROMEDIO/MAX
CALZADA	10.59	11%	1.20	29.50	4%	36%
ANDEN ADYACENTE	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
ANDEN OPUESTO	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%

OBSERVACIONES
L1 2426 40W L2 2425 40W Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo q corresponde a 42m, q esta ubicado en la trans 14, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente por no existen parámetros. L1 luminaria baja por M.T en la parte superior L2 luminaria bajo por modificación de terreno El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																			
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																			
RESPONSABLE:		FABIO MERA										FECHA:		2024/2/27		HORA INICIO:		9:4PM	
HORA FINAL:														9:16PM					
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X		M5					
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4				P5		P6		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre CII 34N Y 35N										DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #34N-266 Al Frente			
												L2		Cra12 #34N-218 Al Frente					
BARRIO :		LA RIVERA										LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139800					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO				DESPEJADO		X		SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO					
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitud)		8M		9M	
								SODIO		X		LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4									
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		208		240	
¿ EL CONUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO									
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO					
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitud)		8M		9M	
								SODIO		X		LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7									
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		-6		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		208		240	
¿ EL CONUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO											
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		47.68		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES					
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																			
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION							
CANTIDAD																			
SODIO																			
LED																			
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																			
ANDEN ADYACENTE :																			
ANDEN OPUESTO :																			
P_C_1																			
P_C_1																			
P_C_2																			
P_C_2																			
P_C_3																			
P_C_3																			
P_C_4																			
P_C_4																			
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																			
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX							
CAIZADA		26.07		8%		2.20		71.20		3%		37%							
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 1		##		0%		##		##		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 2		##		0%		##		##		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 3		##		0%		##		##		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 4		##		0%		##		##		0%		0%							
OBSERVACIONES																			
L1: 1335ñ																			
L2: 1334ñ																			
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo.																			
La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.																			
Aporte de iluminanda muy considerable de luminarias adyacentes.																			
El tramo NO cumple con los niveles de iluminanda mantenidos exigidos en el RETILAP.																			

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL														
RESPONSABLE:		FABIO MERA				FECHA:		2024/2/27		HORA INICIO		9:16PM		
										HORA FINAL		9:29PM		
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5				
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C4		C5		
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre CII 34N Y 35N				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #34N-164 Al Frente				
								L2		Cra12 #34N-218				
BARRIO:		LA RIVERA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139800				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		CON LUNA		
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		
		X		SIN MARCA				27W		X		0		
								SODIO		X		LED		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.4				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						X		220				220		
¿EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO		
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		
		X		SIN MARCA				27W		X		0		
								SODIO		X		LED		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		-6		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						X		220				220		
¿EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO		
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		55.56		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI		
		S-		5+								X		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE				
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
MEDIDA														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	28.6	51.1	49.5	8.3	9	9.5	2.2	2.3	2.5					
ANDEN ADYACENTE :														
ANDEN OPUESTO :														
P_C_1														
P_C_1														
P_C_2														
P_C_2														
P_C_3														
P_C_3														
P_C_4														
P_C_4														
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO	UNIFORMIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR								
	Eprom	GENERAL (Uo)	MINIMO	MAXIMO	MIM/MAX	PROMEDIO/MAX								
CAIZADA	16.33	13%	2.20	51.10	4%	32%								
ANDEN ADYACENTE	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
ANDEN OPUESTO	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
OBSERVACIONES														
L1: 1333ñ L2: 1334ñ Se realiza estudio de iluminación al segundo tramo más largo. La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.														



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL														
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA		2024/2/27		HORA INICIO		9:29PM	
											HORA FINAL		9:42PM	
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5					
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL				P1	P2	P3	P4		P5	P6	P7			
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS				C0	C1	C2	C3		C4	C5				
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES		Cra 12 Entre Cl 34N Y 35N					DIRECCIÓN DEL		L1		Cra12 #34N-58			
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA							SITIO DE MEDICIÓN		L2		Cra12 #34N-20			
BARRIO :		LA RIVERA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139800			
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE				NUBLADO	X	SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA	X	CON LUNA		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA		
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W				METALICO				
	X	SIN MARCA		27W	X	0				8M	9M	10M		
				SODIO	X	LED				11M	X	12M	14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.7				
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
¿EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO	X	SEMI-LIMPIO				
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA		
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W				METALICO				
	X	SIN MARCA		27W	X	0				8M	9M	10M		
				SODIO	X	LED				11M	X	12M	14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7				
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
¿EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		37.77		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		X	SI	NUMERO DE SEPARADORES
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE		
ZONAS CRÍTICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
					MEDIDA									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					21	30.1	26.8	10.2	13.1	11.5	4.1	4	3.6	
ANDEN ADYACENTE :														
ANDEN OPUESTO :														
P_C_1														
P_C_1														
P_C_2														
P_C_2														
P_C_3														
P_C_3														
P_C_4														
P_C_4														
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA	13.72		26%		3.60		30.10		12%		46%			
ANDEN ADYACENTE	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
ANDEN OPUESTO	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/ÁREA CRÍTICA 1	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/ÁREA CRÍTICA 2	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/ÁREA CRÍTICA 3	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
PEATON/ÁREA CRÍTICA 4	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
OBSERVACIONES														
L1: 1330ñ L2: 1336ñ Se realiza estudio de iluminación al tercer tramo más largo. La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. El tramo SI cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.														



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

NIT. 817004496-1

MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																				
RESPONSABLE:		FABIO MERA					FECHA:		2024/2/28		HORA INICIO:		10:3PM							
											HORA FINAL:		6:56PM							
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5											
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7										
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3	C4	C5											
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 11 Entre Cll 18N Y 22N					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11 #18N-71									
							L2				Cra11 #18N-15									
BARRIO:		CATAY					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139800									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO	X	SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA	X	CON LUNA								
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA								
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W				METALICO										
	X	SIN MARCA		27W	X	0				X	8M	9M	10M							
				SODIO	X	LED				X	11M	12M	14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.5										
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240								
						X		220				X 220								
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																				
LIMPIO																				
SUCIO																				
X SEMI-LIMPIO																				
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA								
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W				METALICO										
	X	SIN MARCA		27W	X	0				X	8M	9M	10M							
				SODIO	X	LED				X	11M	12M	14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.6										
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240								
						X		220				X 220								
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																				
LIMPIO																				
SUCIO																				
SEMI-LIMPIO																				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		40.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES								
		S-		S+ 14.62								X NO SEPARADORES								
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE										
ZONAS CRITICAS																				
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION														
CANTIDAD																				
SODIO																				
LED																				
METODO DE LOS 9 PUNTOS																				
					MEDIDA					1	2	3	4	5	6	7	8	9		
										30	45	47.1	8.5	9.9	9.8	5.4	6.3	5.2		
ANDEN ADYACENTE :					25	22.8	23.6	31.2	35	31.4	20	12	8.5	6.4	5.2	4.6	6	7	10	15.4
ANDEN OPUESTO :					26	16.4	10.1	7.5	5.7	4.9	5.3	6.3	6.6	9.2	13.8	21.4	25.7	27.3	19.3	18.4
P_C_1																				
P_C_1																				
P_C_2																				
P_C_2																				
P_C_3																				
P_C_3																				
P_C_4																				
P_C_4																				
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																				
NIT. 817004496-1																				
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR								
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX								
CALZADA		16.66		31%		5.20		47.10		11%		35%								
ANDEN ADYACENTE		16.51		28%		4.60		35.00		13%		47%								
ANDEN OPUESTO		13.99		35%		4.90		27.30		18%		51%								
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%								
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%								
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%								
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%								
OBSERVACIONES																				
L1: 1793E																				
L2: 1792E																				
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo.																				
La información detallada de los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.																				
Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes.																				
El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.																				



Continuación Informe Febrero 2024. No. 47

Carrera 10 # 15N-59 – Edificio Ikonos, Oficina 509. Popayán

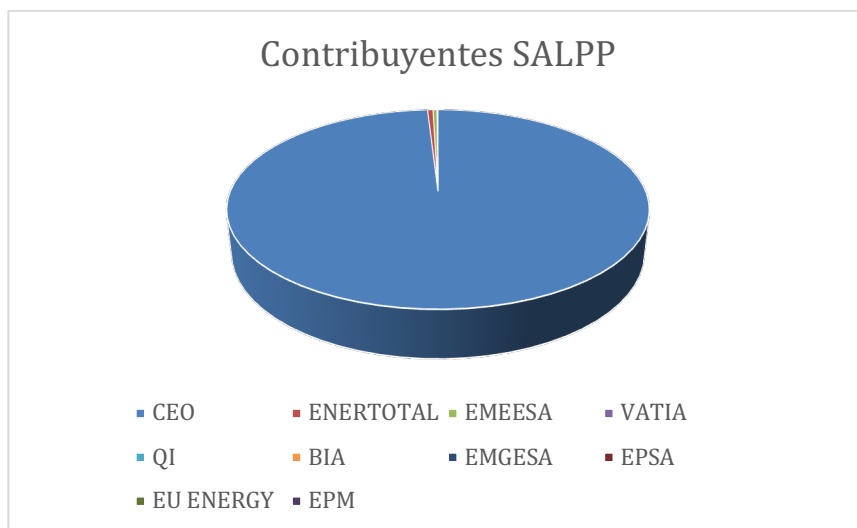
11. La cantidad de contribuyentes que tributa el impuesto de alumbrado público, por cada comercializador de energía, ha tenido el siguiente comportamiento con corte a febrero de 2024; reportan los comercializadores un total de 127.206 contribuyentes.

AÑO	MES	CEO	NEU ENERGY	EMGESA	ENERTOTAL	EPM	EPSA	VATIA	EMEESA	QI	BIA	AIR-E	TOTAL
2024	ENERO	125.813	2	3	634	1	2	65	467	22	16	1	127.026
	FEBRERO	125.966	2	3	639	1	2	65	489	22	16	1	127.206
	MARZO												
	ABRIL												
	MAYO												
	JUNIO												
	JULIO												
	AGOISTO												
	SEPTIEMBRE												
	OCTUBRE												
	NOVIEMBRE												
	DICIEMBRE												

Empresas Comercializadoras

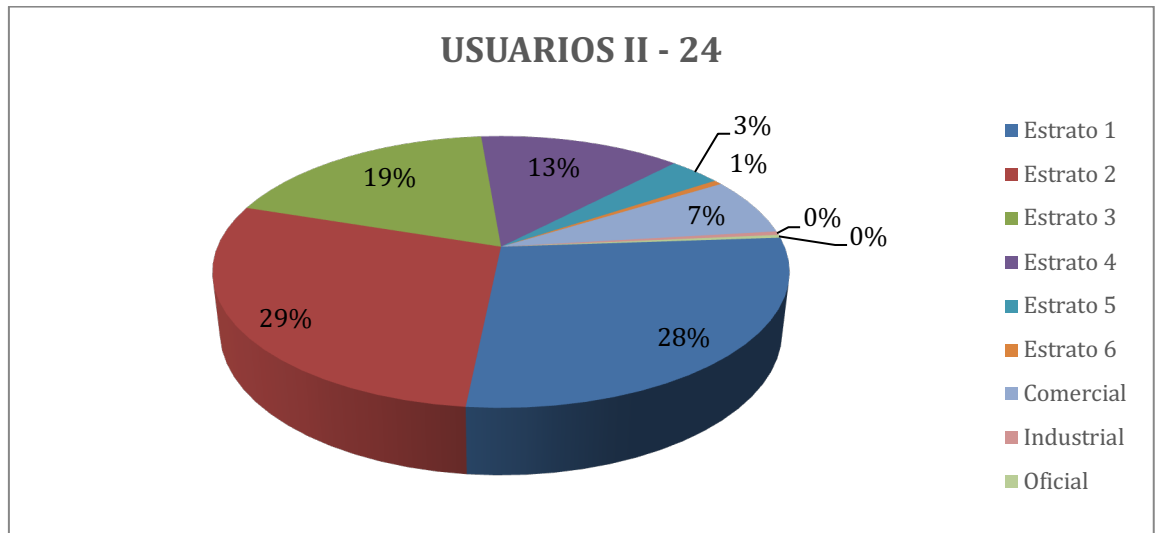
Empresa	Contribuyentes	%
CEO	125.966	99,0252
ENERTOTAL	639	0,5023
EMEESA	489	0,3844
VATIA	65	0,0511
QI	22	0,0173
BIA	16	0,0126
EMGESA	3	0,0024
EPSA	2	0,0016
EU ENERGY	2	0,0016
EPM	1	0,0008
AIR-E	1	0,0008
TOTAL	127.206	100,00

Como se puede observar, CEO S. A. ESP factura al 99.02% de los contribuyentes del impuesto de alumbrado público del municipio de Popayán, seguido de Enertotal con 0,50% y EMEESA con el 0,38% de los contribuyentes.



12. En las cifras de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán que factura CEO SAS ESP, empresa que atiende más del 99% de los contribuyentes de la ciudad, se puede establecer que a 29 de febrero de 2024, la cantidad de contribuyentes que a través de esta empresa tributa el impuesto de alumbrado público en la ciudad de Popayán es de 125.966. Por número de contribuyentes, el 92,45% del impuesto recae en los usuarios del estrato residencial, mientras los sectores comercial, industrial y oficial son el 7,55% del total de los contribuyentes.

IMPUESTO AP POPAYAN			
CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES CEO S. A. - II - 24			
Sector	Unidad	%	%
Estrato 1	35.881	28,48	92,45
Estrato 2	35.987	28,57	
Estrato 3	23.120	18,35	
Estrato 4	16.429	13,04	
Estrato 5	4.352	3,45	
Estrato 6	688	0,55	
Comercial	8.514	6,76	7,55
Industrial	532	0,42	
Oficial	463	0,37	
Total Contribuyentes	125.966	100,00	100,00



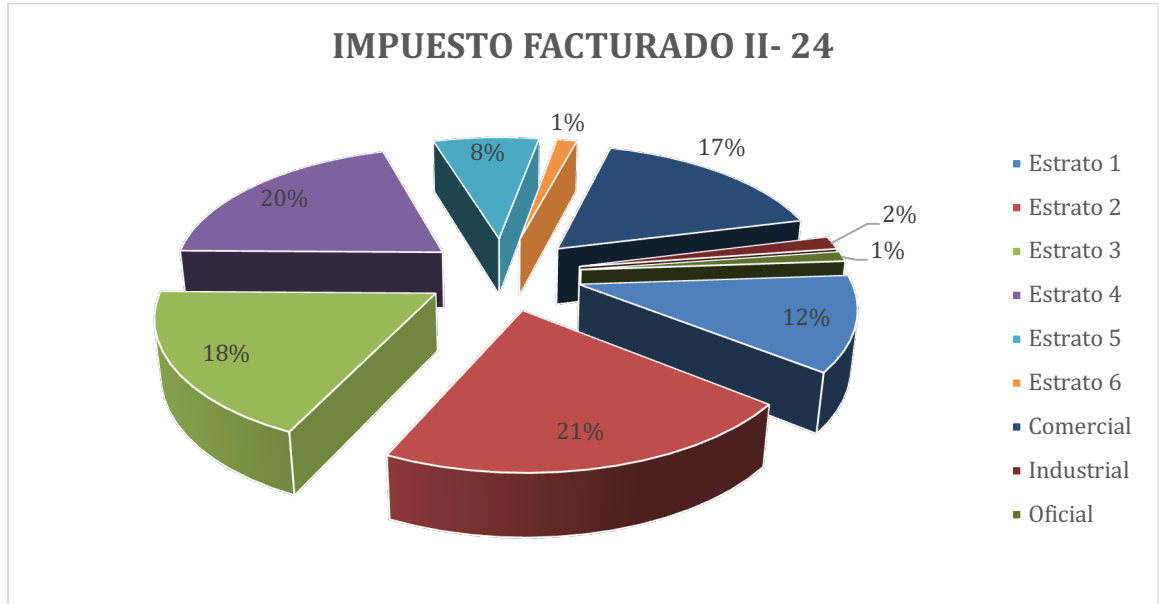
En el último año, la cantidad de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán, según CEO SAS ESP creció en la cantidad de 4.679 contribuyentes, que corresponde a un crecimiento del 3,86%; al pasar de 121.287 en febrero de 2023 a 125.966 en febrero de 2024. La Interventoría advierte a Ciudad Moderna SAS y a la Secretaría de Infraestructura que se debe hacer una revisión a las bases de datos que maneja CEO SAS ESP para establecer el número de contribuyentes, por el comportamiento errático de las cifras que reportan y que se ha presentado en algunos meses del año 2020 y nuevamente en marzo, abril y mayo de 2022.

13. La facturación del proyecto a febrero del año 2024 es de \$ 3.902,3 millones y la facturación de CEO SAS en el mismo período fue de \$ 3.783,3 millones, que corresponde al 96,96% de la facturación del impuesto de AP. La facturación del impuesto de AP para el mismo período del año 2023, ascendió a la suma de \$3.221,2 millones que al compararlo con la facturación alcanzada en 2024 de \$3.902,3 millones, significa un incremento del 21,15% en los ingresos del proyecto. Por comercializador se discriminan los ingresos así;

FACTURACION TOTAL POR COMERCIALIZADORA													
AÑO	MES	CEO	NEU ENERGY	EMGESA	ENERTOTAL	EPM	EPSA	VATIA	EMEESA	QI	BIA	AIR-E	TOTAL
2024	enero	1.802.813.205		2.558.419	18.857.625	168.493	1.044.033	9.217.741	19.152.116	2.520.335	2.695.888	710.454	1.859.738.309
	febrero	1.980.509.125	4.590.120	1.764.156	18.909.867	168.493	1.001.046	9.338.319	20.446.721	2.520.335	2.695.888	670.167	2.042.614.237
	marzo												-
	abril												-
	mayo												-
	junio												-
	julio												-
	agosto												-
	septiembre												-
	octubre												-
	noviembre												-
	diciembre												-
TOTAL		3.783.322.330	4.590.120	4.322.575	37.767.492	336.986	2.045.079	18.556.060	39.598.837	5.040.670	5.391.776	1.380.621	3.902.352.546

14. Al analizar el valor del impuesto facturado por CEO SAS ESP a los contribuyentes del municipio de Popayán en el mes de febrero de 2024, por valor de \$1.980,5 millones, se establece que el estrato residencial contribuye con el 80,50% del impuesto, mientras que a los sectores comercial, industrial y oficial se les factura el 19.50% del valor del impuesto.

IMPUESTO AP POPAYAN			
VALOR FACTURADO A CONTRIBUYENTES CEO S. A. - II - 24			
Sector	\$	%	%
Estrato 1	236.458.141	11,94	80,50
Estrato 2	424.793.315	21,45	
Estrato 3	361.798.841	18,27	
Estrato 4	394.611.497	19,92	
Estrato 5	149.320.484	7,54	
Estrato 6	27.346.944	1,38	
Comercial	334.332.367	16,88	19,50
Industrial	30.101.379	1,52	
Oficial	21.746.157	1,10	
Total Impuesto Facturado	1.980.509.125	100,00	100,00



15. La tarifa del impuesto de alumbrado público para el año 2024 en los diferentes estratos del sector residencial, establece un rango de contribución mensual desde \$6.589 hasta \$40.947.

TARIFAS A APLICAR		ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
Clase													
I	Residencial	UVT_2024 \$ 47065	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa	tarifa
	Estrato												
	1	0.14	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589
	2	0.26	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237	\$ 12,237
	3	0.34	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002	\$ 16,002
	4	0.52	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474	\$ 24,474
	5	0.76	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769	\$ 35,769
	6	0.87	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947	\$ 40,947
I	Rural	0.14	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589	\$ 6,589

De acuerdo con la información entregada por CEO SAS ESP, el estrato residencial cuenta con 116.457 contribuyentes del impuesto en febrero de 2024.

CATEGORIA	ENERO				FEBRERO			
	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia
COMERCIAL	8.561				8.514			
INDUSTRIAL	535				532			
OFICIAL	453				463			
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y OFICIAL	9.549	365.840.013			9.509	386.179.903		
ESTRATO 1 RURAL	13.788	81.873.144	90.850.511	8.977.367	13.800	90.927.549	90.929.580	2.031
ESTRATO 1	21.846	129.743.404	143.945.479	14.202.075	22.081	145.530.592	145.493.917	-36.675
ESTRATO 2 RURAL	2.758	16.377.004	18.172.738	1.795.734	2.744	18.080.216	18.080.490	274
ESTRATO 2	33.279	366.613.001	407.231.795	40.618.794	33.243	406.713.099	406.791.267	78.168
ESTRATO 3 RURAL	835	4.958.230	5.501.899	543.669	839	5.528.171	5.528.255	84
ESTRATO 3	22.074	317.993.246	353.230.355	35.237.109	22.281	356.270.670	356.542.790	272.120
ESTRATO 4 RURAL	398	2.363.324	2.622.462	259.138	396	2.609.244	2.609.284	40
ESTRATO 4	16.257	358.357.022	397.870.567	39.513.545	16.033	392.002.253	392.388.435	386.182
ESTRATO 5 RURAL	208	1.235.104	1.370.533	135.429	207	1.363.923	1.363.944	21
ESTRATO 5	4.129	132.669.337	147.691.853	15.022.516	4.145	147.956.561	148.264.163	307.602
ESTRATO 6 RURAL	24	142.512	158.138	15.626	24	158.136	158.138	2
ESTRATO 6	668	24.647.864	27.352.295	2.704.431	664	27.188.808	27.188.509	-299
RESIDENCIAL	116.264	1.436.973.192	1.595.998.624	159.025.432	116.457	1.594.329.222	1.595.338.773	1.009.550
TOTAL	125.813	1.802.813.205			125.966	1.980.509.125		
Promedio		14.329				15.723		

La Interventoría informa que al realizar el cálculo del impuesto que debe cobrar CEO a los contribuyentes del estrato residencial en el mes de enero de 2024; calculado al multiplicar la cantidad de contribuyentes por la tarifa vigente del impuesto de alumbrado público respectiva, no corresponde al valor que debe facturar CEO. En el mes de enero de 2024, CEO reporta una menor facturación en el estrato residencial de \$159 millones. Ciudad Moderna SAS ESP, debe revisar las bases de datos de la totalidad de estratos para establecer el valor real a facturar por CEO. Por el contrario en el mes de febrero de 2024 se factura correctamente el impuesto al estrato residencial.

La Interventoría recuerda que se debe corregir la facturación del impuesto de alumbrado público para los estratos residenciales del sector rural; ya que no es procedente que las viviendas de los estratos 3, 4, 5 y 6 por el hecho de estar localizadas en el sector rural, cancelen la misma tarifa que las viviendas del estrato 1.

- Los usuarios facturados y reportados por CEO SAS ESP han tenido un comportamiento de crecimiento anual histórico, entre el 3,06% y el 5,44%; en el año de 2023 crecieron los contribuyentes del impuesto de alumbrado público en 3,197%, con respecto a diciembre del año 2022.

AÑO	USUARIOS CEO	
	CANTIDAD	INCR/(DISM)
2014	87.307	
2015	89.981	3,063
2016	94.341	4,845
2017	99.470	5,437
2018	104.281	4,837
2019	108.286	3,841
2020	112.154	3,572
2021	116.454	3,834
2022	120.622	3,579
2023	124.478	3,197

La interventoría solicita a Ciudad Moderna SAS investigar las cifras de crecimiento inusual de los usuarios reportados por CEO SAS ESP, ya que durante varios meses la empresa ha cobrado irregularmente el servicio de facturación y recaudo sobre un volumen de usuarios inexistentes. Vale decir, que en el mes de julio 20 cobraron sobre 115.763 usuarios y en el mes de noviembre sobre 144.415 usuarios, reportando en diciembre de 2020 únicamente 112.152 usuarios.

17. En el mes de junio de 2023, la empresa Ciudad Moderna SAS ESP suscribió con CEO SAS ESP el "Contrato de Apoyo Administrativo y Técnico a la Gestión de Liquidación del Impuesto de Alumbrado Público No. GC-047-2023".

El contrato tiene por objeto:

"1.1. CEO dará apoyo administrativo y técnico a EL CONTRATANTE, en la gestión de liquidación del Impuesto de Alumbrado Público, actividad necesaria para proceder con la facturación y recaudo del Impuesto de Alumbrado Público a los clientes del servicio de energía eléctrica atendidos por CEO.

1.2. CEO acepta que en la facturación del consumo del servicio público domiciliario de energía eléctrica que este le formula a sus clientes en la modalidad pospago, se incluya el valor indicado por EL CONTRATANTE a cobrar por el Impuesto de Alumbrado Público, pero que este valor por Alumbrado Público se discrimine en forma separada al referido cobro del consumo del servicio de energía eléctrica. Serán titulares del cobro del consumo del servicio público domiciliario de energía eléctrica y del Impuesto de Alumbrado Público, CEO y EL CONTRATANTE, respectivamente.

EL CONTRATANTE acepta que una vez CEO incluya en su proceso de facturación clientes en la modalidad prepago, pertenecientes al municipio de Popayán, departamento del Cauca, en adelante EL MUNICIPIO, se realizará una revisión conjunta al PROTOCOLO 01, con la finalidad de identificar las mejores prácticas, técnicas y regulatorias, para la aplicación del impuesto de Alumbrado Público y luego de esto determinar los tiempos y recursos necesarios para ser incluidos en la base de liquidación mensual.

1.3. Este Contrato no será aplicable a ningún otro contrato que haya celebrado EL CONTRATANTE, referido a actividades relacionadas con el servicio público de Alumbrado Público.

1.4. La implementación de la liquidación del impuesto de Alumbrado Público se realizará a partir del periodo de facturación siguiente al perfeccionamiento de este contrato, según lo pactado en el PROTOCOLO 01, no obstante, se estipula un plazo máximo de hasta 15 semanas de etapa “Preoperativa”. Las actividades de la etapa “Preoperativa” están descritas en el Anexo 02 que forma parte integral de este contrato.”

En la cláusula sexta del contrato se establece el “**PRECIO.** - 6.1. EL CONTRATANTE pagará a CEO un valor mensual por cada cliente y/o sujeto pasivo facturado, de **OCHOCIENTOS VEINTE PESOS (\$820) M/CTE más IVA**, por concepto de apoyo a la gestión administrativa y técnica para la liquidación del Impuesto de Alumbrado Público” y en la cláusula octava se establece que CEO SAS ESP transferirá a Ciudad Moderna SAS ESP el valor del impuesto recaudado en un plazo de 45 días, previo descuento de los valores de la facturación, el suministro de energía y de los impuestos y gastos bancarios de la transferencia.

De acuerdo con los términos del contrato No. GC-047-2023 suscrito por Ciudad Moderna SAS ESP, la empresa CEO expide el “Acta de Conciliación Contrato de Apoyo Administrativo y Técnico a la Gestión de Liquidación del Impuesto de Alumbrado Público”; de esta forma, factura a partir de junio de 2023 la gestión de liquidación del impuesto a los contribuyentes, directamente a Ciudad Moderna SAS ESP, descuenta el valor del servicio prestado y el valor de la energía que suministra a los circuitos exclusivos de AP que atiende CEO SAS ESP.

En el mes de febrero de 2024, CEO presenta el acta en donde cobra \$134,3 millones, incluido IVA, por el servicio de facturación y recaudo del impuesto de AP;

		ACTA DE CONCILIACIÓN CONTRATO APOYO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DE LA GESTIÓN DE LIQUIDACIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO		CÓDIGO: FR. 1101 VERSIÓN: 01 VIGENCIA: 20/11/2023 Página 1 de 1
CEO - COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P				
GERENCIA COMERCIAL				
CONTRATO DE APOYO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO PARA LA GESTIÓN DE LIQUIDACIÓN DE IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CONTRATO NRO GC-047-2023-ACTA NUMERO 9				
ACTA DE CONCILIACIÓN FEBRERO 2024 - POPAYAN				
Contratante	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MIXTA CIUDAD MODERNA SAS ESP		NIT:	901605212-0
Contratista	CEO-COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P		NIT:	900366010-1
Tipo de cuenta	Ahorro	No de cuenta	253019004	Entidad Bancaria AV VILLAS
Objeto:	Dar Apoyo administrativo y Técnico al municipio en la liquidación del Impuesto de Alumbrado Público, para proceder con la facturación y recaudo del impuesto a los clientes del servicio de energía eléctrica atendidos por CEO.			
Fecha Acta	20/03/2024		PERIODO FACTURACION	PERIODO RECAUDO
			01-02-2024 a 29-02-2024	01-02-2024 a 29-02-2024
DATOS BÁSICOS				
IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO				
Mes de Liquidación:			feb-24	
Número de Clientes Facturados:			125,966	
Valor Facturado Impuesto Alumbrado Público			\$	1,980,509,125
Número de Clientes Recaudados			104,879	
Valor Recaudado Impuesto Alumbrado Público			\$	1,572,351,364
FACTURACIÓN PRESTACIÓN SERVICIO ENERGÍA				
Facturación Corriente + Financiaciones			\$	35,730,419
Valor en reclamo			\$	-
Cartera Morosa (Capital + Interes)			\$	-
Total Cartera Final a Pagar (Morosa + Corriente)			\$	35,730,419
Amortización a la Deuda			\$	-
COSTOS CONTRATO APOYO GESTIÓN				
Costo del Apoyo a la Gestión			IPC 9.28%	\$ 896
IVA			19%	\$ 170.26
Costo del Apoyo a la Gestión Total				\$ 112,877,629
IVA Total			19%	\$ 21,446,749
RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN				
RECAUDO DE IMPUESTO			\$	1,572,351,364
PAGO SUMINISTRO DE ENERGÍA			\$	-
MENOS ENERGÍA Y OTROS CONCEPTOS DEL MES			\$	35,730,419
MENOS APOYO GESTIÓN			\$	134,324,378
MENOS DEUDA MOROSA A AMORTIZAR			\$	-
SUMA DE DEDUCIBLES			\$	170,054,798
*CRUCE DE CUENTAS			\$	35,730,419
SALDO DE CARTERA			\$	-
VALOR FINAL A GIRAR			\$	1,402,296,566
MENOS 4x1000			\$	5,609,186
TRASLADO MUNICIPIO			\$	1,396,687,380
Observaciones: La Compañía realizará la transferencia a la Cuenta de ahorros No.253019004 del Banco AV Villas a nombre de Patrimonios autónomos Fiduciaria Corficolombiana - Alumbrado Popayán Nit. 800256769-6.				
Julian Echeverri Benavides Firmado digitalmente por Julian Echeverri Benavides Fecha: 2024.03.20 09:24:06 -05'00'	Manuel García Dorado Firmado digitalmente por Manuel García Dorado Fecha: 2024.03.21 08:34:41 -05'00'	Diana Carolina Gamero García Firmado digitalmente por Diana Carolina Gamero García Fecha: 2024.03.21 10:10:25 -05'00'	Juan Carlos Herrera G Firmado digitalmente por Juan Carlos Herrera G Fecha: 2024.03.21 14:10:25 -05'00'	
Elaboró	Revisó Facturación	Revisó Crecimiento de Negocios	Aprobó Dirección Operaciones Comerciales	Aprobó Municipio
Nota : Conforme a lo establecido en el protocolo 01 del contrato asociado, el destinatario de la presente acta dispone de 7 días calendario para presentar sus novedades y comentarios. Pasado este tiempo se considera que los términos del acta son aceptados y quedan en firme. Se adjunta reporte del facturación y recaudo detallado.				

18. La Interventoría informa sobre los valores de los saldos adeudados por concepto del impuesto de alumbrado público por parte de la empresa CEO SAS ESP y los retrasos en el traslado de los recursos a las cuentas del fideicomiso de alumbrado público, de acuerdo a la ley y a los términos del contrato de facturación y recaudo suscrito con Ciudad Moderna SAS ESP.

Mes de Recaudo del Impuesto AP	Acta CEO No.	Fecha Traslado del Impuesto Según Contrato	Valor Impuesto AP Recaudado por CEO \$	Vr. Descuentos Energía y Otros \$	Saldo del Impuesto Recaudado y Valor a Consignar \$	Fecha Consignación Certificada por Corficolombiana	Valor Consignado \$	Impuesto AP sin Pagar o Menor Valor Consignado \$	Días de Mora s/Vr Consignado
2023									
Enero	109	15/03/23	1.505.182.145	203.091.192	1.302.090.953	28/02/23	1.302.090.953		
Febrero	110	16/04/23	1.557.645.944	185.908.565	1.371.737.379	29/03/23	1.371.737.379		
Marzo	111	17/05/23	1.797.475.121	187.599.273	1.609.875.848	29/05/23	1.609.875.848		
Abril	112	18/06/23	1.555.194.590	189.830.047	1.365.364.543	29/05/23	1.365.364.543		
Mayo	113	15/07/23	1.840.150.147	187.489.724	1.652.660.423	27/06/23	1.652.660.423		
Junio	1	15/08/23	1.624.533.348	159.519.894	1.465.013.454	30/08/23	1.465.013.454		15
Julio	2	16/09/23	1.664.298.038	168.764.094	1.495.533.944	30/08/23	1.495.533.944		
Agosto	3	15/10/23	1.666.399.121	199.671.392	1.466.727.729	30/09/23	1.466.727.729		
Septiembre	4	16/11/23	1.823.142.367	165.186.488	1.657.955.879	26/10/23	1.657.955.879		
Octubre	5	15/12/23	1.795.138.170	158.498.794	1.636.639.376	28/11/23	1.636.639.376		
Noviembre	6	15/01/24	1.625.911.862	171.440.007	1.454.471.855	27/12/23	1.454.047.735	424.120	
Diciembre	7	15/02/24	1.718.900.204	162.596.843	1.556.303.361	13/02/24	1.556.302.084	1.277	
2024									
Enero	8	15/03/24	1.473.338.276	179.031.988	1.294.306.288	20/02/24	1.294.306.288		
Febrero	9	15/04/24	1.572.351.364	175.663.984	1.396.687.380				

Se evidencia esta situación con el fin de que se tomen las medidas que permitan recaudar el valor del impuesto cancelado por los contribuyentes en las fechas establecidas en la ley y cobrar los respectivos intereses moratorios por el retraso en el traslado de los dineros recaudados por parte de la Compañía Energética de Occidente S. A ESP, CEO SAS ESP.

En la columna derecha del cuadro anterior, se encuentran resaltados los días de retraso en el traslado de los dineros correspondientes al impuesto de alumbrado público recaudado por CEO SAS ESP y no transferido oportunamente a las cuentas del fideicomiso de AP; así como el menor valor consignado, después de realizar los descuentos por parte de CEO.

Se solicita a Ciudad Moderna SAS ESP realizar las gestiones necesarias para cobrar los intereses de mora establecidos, por el retraso en el traslado de los dineros recaudados por CEO SAS ESP a las cuentas del fideicomiso de AP.

- El cobro del impuesto de alumbrado público a los usuarios que demandan la energía de los comercializadores diferentes a CEO SAS ESP y el recaudo total de la cartera en mora de los comercializadores de energía en el municipio de Popayán, se lleva a cabo dentro de las directrices emanadas de la Secretaría de Hacienda, de la Secretaría de Infraestructura y ahora con el concurso y coordinación de los funcionarios de Ciudad Moderna SAS, que mediante reuniones y gestiones trabajan coordinadamente para incrementar el recaudo, realizar el cobro coactivo y evitar la prescripción de la cartera en mora.

Durante el mes de febrero de 2024 se recaudó por este concepto, la suma de \$41.881.688 M.L, producto de los pagos realizados por los contribuyentes, a través de las gestiones realizadas por Ciudad Moderna SAS ESP para la cancelación de las obligaciones en mora de la facturación de CEO S. A ESP y también generada en la facturación corriente y en mora de los demás comercializadores de energía. Desde el inicio de la gestión de cobro de la oficina de cartera, se ha recaudado la suma de \$5.630 millones.

RECAUDOS OFICINA DE CARTERA				
	CUENTA NO.			
AÑO	408-05956 - 6	408-04953 - 4	253019004 y 253019129	Total Recaudo
AÑO 2023				
ENERO	1.372.130		43.180.121	44.552.251
FEBRERO	769.339	2.957.236	46.827.861	50.554.436
MARZO	33.080		40.810.715	40.843.796
ABRIL	2.667.409	1.172.774	35.181.266	39.021.450
MAYO	0	14.389.989	47.450.350	61.840.340
JUNIO	44.792	2.530.205	38.675.487	41.250.484
JULIO			34.629.812	34.629.812
AGOSTO			45.054.173	45.054.173
SEPTIEMBRE			43.338.565	43.338.565
OCTUBRE			43.488.186	43.488.186
NOVIEMBRE			35.287.453	35.287.453
DICIEMBRE			43.229.734	43.229.734
SUBTOTAL 2023	4.886.750	21.050.204	497.153.723	523.090.680
AÑO 2024				
ENERO			41.881.688	41.881.688
FEBRERO			34.037.754	34.037.754
SUBTOTAL	4.317.953.214	695.982.780	573.073.165	5.698.869.182
DEVOLUCIONES	746.915			746.915
	TOTAL			5.698.122.267

Al comparar el valor del impuesto de alumbrado público en mora, recaudado durante el mes de febrero de 2024 frente a igual período del año anterior, se establece que se recaudó un 32,67% menos de ingresos por cartera. Durante los dos primeros meses del año 24 se recaudaron \$ 75,9 millones, que al compararlo con el recaudo del mismo período del año anterior por \$95,1 millones, significa una disminución del 20,17% del impuesto en mora recaudado.

20. En el transcurso del mes de febrero de 2024, la empresa Inteligencia de Ciudad SAS reporta hurtos al sistema de alumbrado público del municipio de Popayán; como consecuencia de la acción de los delincuentes se hizo reposición de materiales de acuerdo con el siguiente detalle:

Registro	225828	Fecha	9/02/2024	Dirección	CALLE 2 4-86
			1:50:00 p. m.		
Luminaria	016940	Potencia	Material	Cantidad	
CABLE DUPLEX 2 X 14	20	ML			
Registro	225872	Fecha	8/02/2024	Dirección	CRA 7 2N-18
			3:01:00 p. m.		
Luminaria	035124	Potencia	Material	Cantidad	
CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	3	UND			
CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	75	ML			
DISCO DE CORTE METAL 4"	2	UNDS			
CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	1	UND			
Registro	225900	Fecha	11/02/2024	Dirección	CRA 6 787
			12:01:00 p. m.		
Luminaria	016087	Potencia	Material	Cantidad	
BOMBILLA SODIO PIA Plus 70W E27	1	UN			
Registro	226024	Fecha	16/02/2024	Dirección	CRA 10 7-81
			3:30:00 p. m.		
Luminaria	036224	Potencia	Material	Cantidad	
FAROL HISTORICO (Reposición)	1	UNDS			
Registro	226404	Fecha	28/02/2024	dirección	CRA 6 13N-31
			11:49:00 a. m.		
Luminaria	036437	Potencia	Material	Cantidad	
CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	40	ML			

21. El Interventor revisó los informes presentados por Fiduciaria Corficolombiana sobre los ingresos y gastos del fideicomiso de Alumbrado Público de Popayán, correspondientes al mes de febrero 2024.
22. La Interventoría confirmó el pago correspondiente al mes de febrero de 2024, de los aportes parafiscales, salud, pensión y ARP de los funcionarios que laboran en la empresa Inteligencia de Ciudad, de acuerdo con los parámetros legales y solicitó la respectiva certificación que fue expedida por el representante del operador. Se anexa comunicación del operador en donde certifica el pago de los parafiscales del personal que labora en Inteligencia Ciudad SAS.
23. El municipio de Popayán ha suscrito varios contratos para el suministro de energía del alumbrado público de Popayán, el último contrato fue cedido por solicitud de Ecológica S. A. ESP a la Empresa de Energía del Pacífico S. A. ESP – Celsia a partir del 16 de julio de 2020, empresa que ha venido entregando desde esa fecha, la energía que requiere el SALPP de Popayán.

2020 - 2021						
EMPRESA ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP - CELSIA						
2020	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	399.509 *	751.247	1.274.959	1.330.748	1.287.820	1.330.748
Precio Kw/h Total	398,52	401,66	417,71	412,75	410,11	405,65
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.327.265	1.198.821	1.327.265	1.284.451	1.327.265	1.284.451
Precio Kw/h Total	404,00	407,88	423,95	424,81	424,24	458,61
2021	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	1.327.265	1.327.266	1.284.450	1.327.266	1.330.735	1.333.613
Precio Kw/h Total	461,31	461,44	453,98	468,09	471,22	458,81
2022 - 2023 - 2024						
EMPRESA ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP - CELSIA						
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.333.612	1.204.553	1.333.612	1.322.162	1.326.664	1.283.866
Precio Kw/h Total	484,60	479,85	520,55	528,31	552,31	557,25
2022	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h - CELSIA	1.328.496	1.328.496	1.285.598	1.353.208	1.289.371	1.328.769
Precio Kw/h Total	583,71	566,11	541,59	538,17	559,49	548,65
2023	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h - CELSIA	1.332.350	1.203.416	1.373.360	1.292.924	1.357.293	1.313.509
Precio Kw/h Total	554,37	554,29	576,24	573,52	565,64	538,12
2023	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h - CELSIA	1.357.293	1.357.293	1.292.924	1.357.293	1.313.509	1.096.802,46
Precio Kw/h Total	530,36	532,57	550,03	532,44	526,52	548,03
2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h - CELSIA	1.096.802,46	1.026.042				
Precio Kw/h Total	539,83	543,56				

La Empresa de Energía del Pacífico S. A. ESP – Celsia, asumió el contrato venta de energía a partir del 16 de julio de 2020, suministrando de acuerdo a los términos del contrato, inicialmente el 60% de la energía que requería el SALP y a partir del mes de septiembre de 2020, fecha en que venció el contrato con EMEESA S. A. ESP, pasó a suministrar el 100%; la empresa CEO S. A ESP comercializa a partir de febrero de 2019, la energía que utiliza el SALP en los circuitos con medición exclusiva.

En el mes de febrero de 2024, Celsia reporta que suministró la cantidad de 1.026.042 Kw/h-mes de energía al SALP del municipio de Popayán, cifra que no corresponde a la carga de luminarias del SALPP.

La Interventoría recibió el día 10 de febrero de 2024 la factura No. 2900402766083, emitida por la empresa Celsia Colombia S. A. ESP; en donde se cobra el valor de la energía suministrada al sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de enero de 2024. Revisados los valores que se cobran en esta factura, la Interventoría encuentra que Celsia S. A. ESP por segunda vez factura una carga menor, disminuyendo en cerca de 300.000 kwh la carga del SALPP con respecto a noviembre de 2023; sin embargo los kwh-mes que facturan, superan la carga de las luminarias del SALPP.

Ciudad Moderna SAS ESP, ha enviado comunicaciones a Celsia S. A. ESP en donde además de solicitar la reliquidación de la energía facturada, le informa sobre el valor descontado de las facturas que ha cobrado en exceso.

Es preciso mencionar que la modernización del sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, que permitirá reemplazar la totalidad de las luminarias de sodio del SALPP por luminarias de Led con menor consumo en kw/h, se debe reflejar paulatinamente en una disminución en el consumo de energía; sin embargo, esta situación no se ha producido en la carga que cobra Celsia, a pesar del cambio de diecisiete mil luminarias a diciembre de 2023. Ante esta situación, la interventoría ha recomendado continuar con las reclamaciones a Celsia por las energía facturada y no consumida y la Interventoría sólo autorizará pagar la energía que corresponda a la carga instalada del SALPP; hasta tanto esta empresa no reliquide y cobre la carga real instalada. De igual forma ha solicitado a Ciudad Moderna SAS ESPM, reclamar ante CEO los valores descontados por esta entidad de la energía no consumida por el AP.

24. La Interventoría al realizar la revisión de las facturas enviadas por CEO SAS ESP en febrero de 2024 ha podido establecer que no envían completas las facturas de los circuitos exclusivos, que la mayoría de las facturas no cumplen con las exigencias legales y adicionalmente no contienen la información que permita realizar un análisis sobre el consumo de energía y los kilovatios facturados. Para realizar un análisis sobre la energía consumida por el SALPP en los circuitos atendidos por CEO SAS ESP, es preciso que se tenga la información sobre los kilovatios hora consumidos, ya que la mayoría de las facturas no presentan consumo de energía, en algunos casos menor consumo, cobros de energía sin ningún registro y variaciones exageradas en el consumo de kilovatios.

La interventoría ha solicitado a Ciudad Moderna SAS ESP presentar la reclamación a CEO SAS ESP, obtener la información completa de cada factura y la explicación de los cobros de financiación e intereses de algunas facturas. La empresa Ciudad Moderna SAS ESP ha realizado varias reuniones con representantes de CEO a quienes se les ha trasladado la solicitud de la Interventoría; se está a la espera de su respuesta y envío de la información solicitada.

25. Mediante el programa de Modernización del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Popayán, la empresa Inteligencia de Ciudad SAS informa que ha instalado entre enero y diciembre del año 2023, la cantidad de 17.430 luminarias de Led. La empresa ha informado que se comprometió a modernizar 20.539 luminarias de Led; por lo tanto ha hecho entrega a Ciudad Moderna SAS del saldo de luminarias que no ha podido instalar, por encontrarse las luminarias a modernizar en barrios y sitios cerrados que impiden la libre circulación. En el mes de febrero de 2024 instaló 147 luminarias de Led.
26. En el transcurso del mes de febrero de 2024, se realizaron las siguientes autorizaciones por parte de la Interventoría, para ser cancelados con los recursos del impuestos de alumbrado público;

- a- Comunicación CIAPP-11897-010-24
Por concepto de: Interventoría AP, honorarios mes de diciembre de 2023.
Por valor de: \$89.206.252
- b- Comunicación CIAPP-11897-014-24
Por concepto de: CAOM Noviembre y Diciembre de 2022; enero a diciembre 2023.
Por valor de: Factura FEIC5 para los meses de noviembre y diciembre de 2022 por valor de \$ 542.521.535; la Factura FEIC6 para los meses de enero y febrero de 2023 por valor de \$ 648.353.798; la Factura FEIC7 para los meses de marzo y abril de 2023 por valor de \$648.860.683; la Factura FEIC8 para el mes de mayo de 2023 por valor de \$324.650.537; la Factura FEIC9 del mes de junio de 2023 por valor de \$324.747.417; la Factura FEIC10 del mes de julio de 2023 por valor de \$324.874.337; la Factura FEIC11 del mes de agosto de 2023 por valor de \$325.001.306; la Factura FEIC12 del mes de septiembre de 2023 por valor de \$ 325.128.325; la Factura FEIC13 del mes de octubre de 2023 por valor de \$ 325.255.393; la Factura FEIC14 del mes de noviembre 23 por valor de \$ 325.382.511 y la Factura FEIC15 correspondiente al mes de diciembre de 2023 por valor de \$ 277.717.254, a esta factura se le hace un ajuste de \$41.532.541 por mayor valor cobrado.

Inteligencia de Ciudad SAS				Vr Aprobados Ciudad Moderna SAS ESP		
No. Factura	Mes	Vr. Factura		Vr Abonado	Aprobado Interv	Vr a Pagar
FEIC5	Nov - Dic 22		542.521.535	500.000.000	542.521.535	42.521.535
FEIC6	Enero - Feb 23		648.353.798	500.000.000	638.305.505	138.305.505
FEIC7	Mar - Abr 23		648.860.683	500.000.000	653.719.987	153.719.987
FEIC8	may-23		324.620.547	250.000.000	324.280.905	74.280.905
FEIC9	jun-23		324.747.417	250.000.000	321.327.525	71.327.525
FEIC10	jul-23		324.874.337	250.000.000	316.815.352	66.815.352
FEIC11	ago-23		325.001.306	250.000.000	314.575.096	64.575.096
FEIC12	sept-23		325.128.325	250.000.000	318.969.130	68.969.130
FEIC13	oct-23		325.255.393	250.000.000	320.200.366	70.200.366
FEIC14	nov-23		325.382.511		322.497.908	322.497.908
FEIC15	dic-23	319.249.795	277.717.254		319.249.795	319.249.795
	Vr CAOM Ajuste 23	- 41.532.541				
			4.392.463.106	3.000.000.000	4.392.463.106	1.392.463.106

A favor de INTELIGENCIA DE CIUDAD SAS; por Valor de \$ 1.392.463.106,00

- c- Comunicación CIAPP-11897-018-24
A favor de: CELSIA Colombia S.A. ESP.
Por concepto de: Energía del mes de diciembre de 2023.
Por valor de: \$388.113.688,78
A favor de: CELSIA Colombia S.A. ESP.
Por concepto de: Energía del mes de enero de 2024.
Por valor de: \$413.195.000,00
Valores calculados por el operador de AP, con respecto a la carga instalada en el SALPP

27. La Secretaría de Infraestructura del Municipio de Popayán, autorizó el pago de los honorarios de la Interventoría correspondientes al Contrato de Interventoría No 20221800011897 del mes de diciembre de 2023, por valor de \$89.206.252.
28. En el transcurso del mes de febrero de 2024, la Interventoría no autorizó el pago de la factura No. 290045632299, emitida por la empresa Celsia Colombia S. A. ESP; en donde se cobra el valor de la energía suministrada al sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de diciembre de 2023.

Al revisar los valores que se cobran en la factura No. 290045632299, la Interventoría encuentra que Celsia Colombia S. A. ESP insiste en cobrar una carga superior a la carga real instalada en el sistema de alumbrado público del municipio de Popayán, SALPP; sin tener en cuenta los requerimientos que Ciudad Moderna SAS ESP le ha solicitado en repetidas oportunidades. Por este motivo, solicita que de acuerdo con las normatividad vigente se requiera a Celsia Colombia S. A. ESP para que reliquide la factura No. 290045632299 de acuerdo con la carga instalada que presenta mensualmente Inteligencia de Ciudad SAS, establecida con base en el inventario de luminarias del SALPP e insista ante esta empresa y ante CEO SAS ESP en la devolución de los dineros cobrados en exceso al municipio de Popayán.

En el transcurso del mes de febrero de 2024, la Interventoría no autorizó el pago de la factura No. 290402766083, emitida por la empresa Celsia Colombia S. A. ESP; en donde se cobra el valor de la energía suministrada al sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de enero de 2024.

Al revisar los valores que se cobran en la factura No. 290402766083, la Interventoría encuentra que Celsia Colombia S. A. ESP insiste en cobrar una carga superior a la carga real instalada en el sistema de alumbrado público del municipio de Popayán, SALPP; sin tener en cuenta los requerimientos que Ciudad Moderna SAS ESP le ha solicitado en repetidas oportunidades. Por este motivo, solicita que de acuerdo con las normatividad vigente se requiera a Celsia Colombia S. A. ESP para que reliquide la factura No. 290402766083 de acuerdo con la carga instalada que presenta mensualmente Inteligencia de Ciudad SAS, establecida con base en el inventario de luminarias del SALPP e insista ante esta empresa y ante CEO SAS ESP en la devolución de los dineros cobrados en exceso al municipio de Popayán.

29. La Interventoría ha recibido de Inteligencia de Ciudad SAS un total de 2.035 luminarias de LED de 40W y de 80W/100W, instaladas en las veredas del municipio de Popayán, de acuerdo con el siguiente cuadro:

LUMINARIAS DE LED - MODERNIZACION 2023		
VEREDA	40W	80W/100W
Vereda Calibío	353	
Vereda Clarete	168	
Vereda Claridad	58	
Vereda El Hogar	60	
Vereda El Tablón Río Blanco	97	
Vereda González	28	5
Vereda Julumito	621	7
Vereda La Cabuyera	25	
Vereda La Rejoa	264	
Vereda La Sabana Calibío	54	
Vereda Lame	81	2
Vereda Los Tendidos	48	
Vereda Palacé	8	
Vereda Samanga	1	
Vereda Villa Nueva	155	
Total por Potencia	2.021	14
Total Luminarias Modernizadas Veredas 23		2.035

Inteligencia de Ciudad SAS ha informado que en el transcurso del mes de febrero de 2024, dentro del programa de modernización del SALPP, ha instalado la cantidad de 147 luminarias de LED; estas luminarias serán verificadas por la Interventoría, que presentará su respectivo informe.

RESUMEN

<u>Nombre</u>	<u>Cantidad</u>
LUMINARIA LED SYL-ST 60W 8940L 40	97
LUMINARIA LED SYL-ST100W 15600LI	20
LUMINARIA LED SYL-ST120W 18600L4	30
	147

30. Durante el mes de febrero de 2024 el personal de interventoría en sus recorridos diurnos y nocturnos reportaron al operador luminarias defectuosas o en mal funcionamiento; de acuerdo al siguiente detalle

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES FEBRERO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1457	01/02/2024	CLL 4 56 44	Lomas de granada	40	8036	Apagada	Móvil	225687	2/02/24	3/02/24 10:44	8036 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA, SERVICIO OK
1458	01/02/2024	Cll 4b 53 15	Lomas de granada	40	6964	Apagada	Led, Móvil	225688	2/02/24	3/02/24 10:10	6964 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA
1459	01/02/2024	cil 3b 54 03	Lomas de granada	40	80019	Apagada	Led, Móvil	225689	2/02/24	3/02/24 10:12	8019 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA, SERVICIO OK
1460	01/02/2024	Cra 53 2en 31	Lomas de granada	40	5561	Apagada	Led, Móvil	225692	3/02/24	5/02/24 9:13	5561 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK EL SERVICIO
1461	01/02/2024	Cra 54 2e 23	Lomas de granada	40	5559	Apagada	Led, Móvil	225693	3/02/24	5/02/24 9:17	5559 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK EL SERVICIO
1462	01/02/2024	Cra 53 cil 2c	Lomas de granada	82	6800E	Apagada	Led, Móvil	225694	3/02/24	5/02/24 9:18	6800 SE INSTALA FOTOCELA DEJANDO OK
1463	01/02/2024	Cil 3 56 74	Lomas de granada	40	7992	Apagada	Led, Grua	225695	3/02/24	5/02/24 14:45	7992 LUMINARIA SE CONECTA Y SE LE DA ANGULO DEJANDO SERVICIO OK
1464	01/02/2024	Cil 3 57 14	Lomas de Granada	40	7859	Apagada	Led, Móvil	225696	3/02/24	5/02/24 9:19	7859 SE TRAE LUMINARIA A TALLER
1465	01/02/2024	Cil 2a 58 19	Lomas de Granada	40	7557	Apagada	Led, Móvil	225697	3/02/24	5/02/24 9:20	7557 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK
1466	01/02/2024	Cil 3B 54 23	Lomas de granada	36	40349J	Apagada	Led, Móvil	225698	3/02/24	5/02/24 9:21	40349J SE TRAE LUMINARIA A TALLER
1467	01/02/2024	Cil 3B 54 07	Lomas de granada	36	40350J	Apagada	Led, Móvil	225699	3/02/24	5/02/24 9:23	40350J SE AJUSTAN CONECTORES DEJANDO OK
1468	01/02/2024	Carrera 52d con calle 1	Valle del ortigal	82	55E	Apagada	Led, Grua	225700	3/02/24	5/02/24 8:33	55E SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO LUMINARIA OK
1469	01/02/2024	Carrera 53b con calle 1	Valle del ortigal	82	5863E	Apagada	Led, Grua	225701	3/02/24	5/02/24 8:36	5863E, 4755 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO LUMINARIA OK
1470	01/02/2024	Carrera 7a 26bn 27	Palace	63	39045k	Apagada	Led, Grua	225702	3/02/24	5/02/24 8:30	39045K SE RETIRA LUMINARIA Y SE LLEVA A TALLER A MITTO
1471	01/02/2024	Pista de patinaje	Palace	40	35897	Apagada	Led, Móvil	225703	3/02/24	5/02/24 8:40	35897 SE RECONECTA QUEDA OK
1472	01/02/2024	Pista de patinaje	Palace	63	35894k	Apagada	Led, Móvil	225704	3/02/24	5/02/24 8:38	35894K SE RECONECTA LUMINARIA
1473	01/02/2024	Carrera 6d # 29an-30	Alicante	82	27447E	Apagada	Led, Grua	225705	3/02/24	5/02/24 14:27	27447 SE RECONECTA LUMINARIA QUEDA CON SERVICIO
1474	01/02/2024	Carrera 6 con calle25n	Ciudad jardín	96	3940M	Apagada	Led, Grua	225706	3/02/24	6/02/24 12:57	05-02-2024 9:16 A 9:26 SE ENCONTRO CARRO EN EL SITIO. 34404M SE AJUSTA FOTOCELDA DE LUMINARIA QUEDANDO OK
1475	01/02/2024	Calle 1n con carrera 11	Cadillal	68	41395L	Apagada	Led, Grua	225707	3/02/24	5/02/24 15:00	41395 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO SERVICIO OK

Continuación Informe Febrero 2024, No. 66

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES FEBRERO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1476	01/02/2024	Carrera 11 con calle 1	Cadillal	40	3637	Apagada	Led, Móvil	225708	3/02/24	5/02/24 8:56	3637 SE AJUSTAN CONECTORES QUEDANDO FUNCIONAL
1477	01/02/2024	Calle 2 con carrera 31	Junín	40	31625	Apagada	Led, Móvil	225709	3/02/24	5/02/24 9:11	31625 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK
1478	01/02/2024	Calle 2a #29-30	Junín	40	31633	Apagada	Led, Grua	225710	3/02/24	5/02/24	31633 LUMINARIA SE RETIRA HACIA TALLER SE DEJA SIN PRESTAMO
1479	01/02/2024	Calle 5 con carrera 17	La esmeralda	40	2867	Apagada	Led, Móvil	225711	3/02/24	5/02/24	2867, 18319 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK
1480	01/02/2024	Calle 2 a # 10a -08	Centro	36	38408J	Apagada	Led, Móvil	225712	3/02/24	5/02/24	38408J SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER SE SUSPENDE LABOR POR LLUVIAS
1481	01/02/2024	Cra 17 55n 391	Villa Andrea	82	17024E	Apagada	Led, Móvil	225653	1/02/24	2/02/24 8:28	1481 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA, SERVICIO OK
1482	01/02/2024	Cra 13 55n 08	Bosques de Morinda	63	42558K	Apagada	Led, Grua	225654	1/02/24	2/02/24 13:51	42558K SE RETIRA LUMINARIA POR GARANTIA
1483	01/02/2024	Cil 55n 13 06	Bosques de morinda	40	80099	Apagada	Led, Grua	225655	1/02/24	2/02/24 13:48	80099 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA LUMINARIA CON SERVICIO
1484	01/02/2024	Cra 55n cra17	Bosques de morinda	40	36125	Apagada	Led, Grua	225656	1/02/24	2/02/24 15:34	36125 SE RETIRA LUMINARIA DE 40W QUE ESTA EN CALIDAD DE PRESTAMO EN MAL ESTADO Y SE DEJA 38112J
1485	01/02/2024	Cra 17 57n 624	Rincón del uvo	40	11104	Apagada	Led, Móvil	225657	1/02/24	2/02/24 11:56	11104 SE CAMBIA FOTOCELDA
1486	01/02/2024	Cil 57n 18 19	Capri	40	1362	Apagada	Led, Móvil	225658	1/02/24	2/02/24 8:16	1362 SE CAMBIA FOTOCELDA
1487	01/02/2024	Cra 9 64n 99- separador	Avenida principal	120	20593Ñ	Apagada	Led, Grua	225659	1/02/24	3/02/24 8:48	20593Ñ SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1488	01/02/2024	Cra 9 cil 64n	Bella vista	82	27272E	Apagada	Led, Grua	225660	1/02/24	3/02/24 8:47	27272 SE RETIRA LUMINARIA POR GARANTIA
1489	01/02/2024	Cra 11 cil 63n	Bella vista	82	29885E	Apagada	Led, Grua	225661	1/02/24	2/02/24 14:19	SE REALIZA SERVICIO CON NUMERO DE SOLICITUD 225593 QUEDANDO OK
1490	01/02/2024	Cil 54an entre cra 9 y cra 10A	Villa del viento	82	28935E	Apagada	Led, Grua, 28936E	225685	2/02/24	3/02/24 9:00	28935E, 28936E SE INSTALAN CONEXIONES, SERVICIO OK
1491	01/02/2024	Cra 9 cil 40N - separador	Avenida principal loma de las cometas	200	15073N	Apagada	Led, Grua	225686	2/02/24	3/02/24 13:40	15073N SE CAMBIA FOTOCELDA, SERVICIO OK
1492	05/02/2024	Cil 13 con cra 13a	Barrio Colombia	36	41746j	Apagada	Led, Movil	225820	7/02/24	8/02/24 10:15	41716J, SE RETIRA LUM PARA TALLER
1493	05/02/2024	Cil 17 CRA 11A	Limonar	82	30343E	Apagada	Led, Grúa	225821	7/02/24	8/02/24 11:02	30343E, SE INSTALA FOTOCELDA DE LUM, QUEDANDO OK
1494	05/02/2024	Cra10a 23a 11	Gabriel García	82	30221E	Apagada	Led, Grúa	225822	7/02/24	8/02/24 12:44	30221E, SE CAMBIA FOTOCELDA DE LUM OFF QUEDANDO OK

Continuación Informe Febrero 2024, No. 67

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES FEBRERO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1495	05/02/2024	Cil 16E CRA 6E- puente	Los Andes	82	17503E	Apagada	Led, Movil	225823	7/02/24	8/02/24 10:43	17503, SE AJUSTAN CONECTORES DE LUMINARIAS QUEDANDO OK
1496	05/02/2024	Cra6 8n 04	Parque Carlos Albán	82	16842E	Apagada	4128Ñ, Led,Grúa	225824	7/02/24	8/02/24 12:06	16842Ñ, SE LE INSTALA 3X16=6MTS EPT95=3 UND QUEDANDO OK LUMINARIA
1497	05/02/2024	CRA 6 4n 70	Barrio Bolívar	40	80615	Apagada	Led, Grúa	225825	7/02/24	9/02/24 7:57	80615, SE AJUSTA LUMINARIA, CONECTORES
1498	05/02/2024	CRA 6 7n 45 frente	Hospital San José	82	35151E	Apagada	Led, Grúa	225834	8/02/24	10/02/24 14:57	35151E SE RETIRA LUMINARIA HACIA TALLER SE DEJA SIN PRESTAMO EN EL SITIO
1499	05/02/2024	CRA 6 16n 52	El recuerdo	59	35855D	Apagada	Led, Grúa	225835	8/02/24	9/02/24 10:18	35855D SE RETIRA LUM HACIA TALLER SE DEJA SIN PRESTAMO
1500	05/02/2024	CRA 6 14n 55	El recuerdo	40	80602	Apagada	Led, Movil	225836	8/02/24	9/02/24 8:41	36748, SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA, SERVIVIO OK
1501	05/02/2024	Cra 9 70n 114	Sena norte	150	585a	Apagada	Led, Grua	225837	8/02/24	9/02/24 9:46	585A SE CAMBIA FOTOCELDA SE DIRRECCIONA LUM HACIA LA VIA NOTA: SE LLEVA GRUA A TALLER PARA REVICION
1502	05/02/2024	CRA 6 18n 62 frente	Ciudad jardín	59	35890D	Apagada	Led, Grua	225838	8/02/24	9/02/24 15:01	35890D, SE SONDEA CABLE HURTADO Y SE RECONECTA DEJANDO EL SERVICIO OK
1503	05/02/2024	Cra 9 cil 1n	Modelo	120	17924Ñ	Apagada	21286Ñ, Led, Grúa	225840	8/02/24	9/02/24 13:58	17924Ñ SE ARREGLA LINEA QUE ESTABAN SIN TENSION QUEDANDO LUMINARIA OK
1504	05/02/2024	Cil 7n CRA 6a- la estación separador	Barrio Bolívar	82	26804E	Apagada	Led, Grua	225842	8/02/24	9/02/24 14:01	36804E, SE REMPLAZA 3 MTS DE 3X16 Y 3 CONCTORES DEJANDO OK EL SERVICIO
1505	19/02/2024	Cil 73 bn 1 64	Villa del norte	40	299	Apagada	Led, Móvil	226213	22/02/24	23/02/24 15:29	299 SE ENCONTRÓ CON SERVICIO REALIZADO POR LA MOVIL # 08 DEL 21-02-2024
1506	19/02/2024	Cra 3a 73en 52	Villa del norte	40	267	Apagada	Led, Móvil	226214	22/02/24	23/02/24 17:16	267 SE CAMBIA FOTOCELDA
1507	19/02/2024	Cra 1 cil 73DN	Villa del norte	36	41761J	Apagada	Led, Móvil	226215	22/02/24	23/02/24 17:17	41761J SE RETIRA LUMINARIA PARA EL TALLER
1508	19/02/2024	Cil 73en 1-76	Villa del norte	40	143	Apagada	Led, Móvil	226218	22/02/24	23/02/24 17:19	143 LUMINARIA REPARADA EN OTRA SOLICITUD EL DIA 21-02-2024
1509	19/02/2024	Calle 10b #22-37	Retiro alto	40	6269	Apagada	Movil	226219	22/02/24	23/02/24 17:03	6269 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA SERVICIO OK
1510	19/02/2024	Entrada a la rejoya	Variante norte	40	2448	Apagada	Led, Móvil	226220	22/02/24	23/02/24 15:41	2448 SE REALIZA MTTO A LUMINARIA SE CAMBIA FOTOCELDA, QUEDA CON SERVICIO
1511	19/02/2024	Entrada a la rejoya	Variante norte	40	2464	Apagada	Led, Móvil	226221	22/02/24	23/02/24 15:39	2464 SE ENCONTRÓ SERVICIO NORMALIZADO, REALIZADO POR MOVIL #2 EL 19-02-2024
1512	19/02/2024	Frente monterey condominio	La Rejoya	40	2461	Apagada	Led, Móvil	226222	22/02/24	23/02/24 15:32	2461 SE ENCONTRÓ CON SERVICIO NORMALIZADO EL 19-01-2024 POR MOVIL # 2
1513	19/02/2024	Cil 73 an 6a 27	La paz	40	156	Apagada	Led, Móvil	226245	23/02/24	24/02/24 9:00	156 MTTO A LUMINARIA OFF, QUEDA OK

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES FEBRERO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1514	19/02/2024	Calle 71an 2-39	Villa del norte	40	165	Apagada	Led, Móvil	226246	23/02/24	24/02/24 8:58	165 MTTO A LUMINARIA OFF, CON FOTOCELDA REVENTADA QUEDA OK
1515	19/02/2024	Cil 71n #2 -40	Villa del norte	82	4500E	Apagada	Led, Móvil	226247	23/02/24	24/02/24 14:29	SERVICIO REALIZADO POR CUADRILA DE MTTO DE AP QUEDANDO OK
1516	19/02/2024	Calle 71 n con carrera 1	Villa esperanza	36	37980J	Apagada	Led, Grua	226248	23/02/24	24/02/24 14:26	37980J SE RETIRA LUMINARIA PARA REAPRAR EN TALLER NO PRESTAMO
1517	19/02/2024	Calle 73 En 1-21	Villa del norte	40	286	Apagada	Móvil	226249	23/02/24	24/02/24 8:56	286 MTTO A LUMINARIA OFF, QUEDA OK
1518	19/02/2024	Calle 73 con cra 2	Villa del norte	40	294	Apagada	Móvil	226280	24/02/24	26/02/24 14:30	294 SE CONECTA CONECTORES QUEDANDO OK
1519	19/02/2024	Calle 73fn con cra 2	Villa del norte	40	140	Apagada	Móvil	226282	24/02/24	26/02/24 14:31	140 LUMINARIA REPARADA EN OTRA SOLICITUD Y SE ENCUENTRA FUNCIONAL
1520	19/02/2024	Cil 12a entre cra 12 y cra 13	Las Américas	36	41737J	Apagada	Led, Móvil	226283	24/02/24	26/02/24 14:34	41737 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO OK
1521	19/02/2024	Varieté sur	Villa María	36	38045J	Apagada	Led, Grua	226284	24/02/24	26/02/24 14:13	38045J SE RETIRA LUMINARIA SE LLEVA PARA TALLER NO SE DEJA PRESTAMO
1522	19/02/2024	Cil 12b CRA 19b	Pajonal	82	35210E	Apagada	Led, Grúa	226295	26/02/24	27/02/24 9:31	35210E LUMINARIA SE RETIRA Y SE LLEVA HACIA TALLER SE DEJA SIN PRESTAMO
1523	19/02/2024	Cil 13 CRA 17	San Rafael	82	30146E	Apagada	Led, Grúa	226296	26/02/24	27/02/24 8:45	30147E SE AJUSTAN CONECTORES, FOTOCELDA. SERVICIO OK
1524	19/02/2024	Carrera 13 # 13 -19	Limonar	82	24890E	Apagada	Led, Grúa	226297	26/02/24	28/02/24 8:46	24890E SE AJUSTAN CONECTORES Y FOTOCELDA. SERVICIO OK
1525	19/02/2024	CRA 3 cil 13	El empedrado	82	25751E	Apagada	Led, Grúa	226298	26/02/24	27/02/24 14:50	25751E SE INSTALA FOTOCELDA Y CONECTOR, SERVICIO OK
1526	19/02/2024	Cil 1n CRA 5	Bolívar	112	27782F	Apagada	Led, Grúa	226299	26/02/24	27/02/24	27782F SE RETIRA LUMINARIA SE LLEVA PARA TALLER NO SE DEJA PRESTAMO EN EL SITIO
1527	19/02/2024	Cil 72n1 28	Villa del norte	40	124	Apagada	Led, Móvil	226300	26/02/24	27/02/24	124 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO OK
1528	19/02/2024	Cra 1 71n 24	Villa esperanza	36	37978J	Apagada	Led, Grúa	226301	26/02/24	27/02/24	37978J SE RETIRA LUMINARIA SE LLEVA PARA TALLER NO SE DEJA PRESTAMO
1529	19/02/2024	Cra 1 cil 71bn	Villa esperanza	36	37977J	Apagada	Led, Grúa	226302	26/02/24	27/02/24	37977J SE CAMBIA FOTOCELDA Y SE HACE MTTO QUEDA CON SERVICIO
1530	22/02/2024	Variente norte KM 12	San Bernardino	120	13211Ñ	Apagada	Led, Grua	226285	24/02/24	26/02/24 12:00	13211Ñ SE RETIRA LUMINARIA SE LLEVA PARA TALLER NO SE DEJA PRESTAMO
1531	22/02/2024	Cra9 cil 53n	El tablazo	150	675A	Apagada	Led, Grua	226286	24/02/24	26/02/24 11:29	675 SE CAMBIA FOTOCELDA A LUMINARIA Y SE AJUSTA CONECTORES QUEDA CON SERVICIO
1532	23/02/2024	CI 5B # 40B-37	Primero de abril	36	38090J	No perpendicular a la vía	Led, Móvil	226376	28/02/24	29/02/24 10:29	38090J SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO OK Y SE REDIRECCIONA LUMINARIA

Continuación Informe Febrero 2024, No. 69

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES FEBRERO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1533	23/02/2024	Cl 16 con Cr 24	Solidaridad	40	5283	Luminaria directa	Led, Móvil, Zona verde frente iglesia pentecostal de Colombia	226377	28/02/24	29/02/24 10:31	5285 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDANDO OK
1534	23/02/2024	Cl 22N con Cr 9 esquina	Ciudad jardín	80	24286E	Luminaria directa	Led, Grúa	226378	28/02/24	29/02/24 10:28	24286 LUMINARIA FUE YA REVISADA POR LA CUADRILLA 09, SERVICIO OK
1535	23/02/2024	Cl 17# 18E-84	Maria oriente	80	7781E	Luminaria directa	Led, Grúa	226379	28/02/24	29/02/24 10:22	7781E SE CAMBIA FOTOCELDA LUMINARIA DIRECTA, SERVICIO OK
1536	23/02/2024	Panamericana	El tablado	150	21555A	Apagada	Led, Móvil	226380	28/02/24	29/02/24 11:51	21555A SE REALIZA MITTO A LUMINARIA SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1537	24/02/2024	Cra 7A 58N 15	Arpecauca	36	37894J	Apagada	Led, Móvil	226381	28/02/24	29/02/24 9:55	37894SE RETIRA Y SE LLEVA PARA TALLER
1538	28/02/2024	Cil 34N 12 08	Condominio la rivera	120	1331N	Apagada	Led, Grúa	226560	7/03/24	9/03/24 9:28	1331, 1336 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER NO PRESTAMO PARA INSTALACION DE LUMINARIA TRAER 4 METROS DE 3X16
1539	28/02/2024	Carrera 10con calle 18n	Catay	120	3649N	Apagada	Led, Grúa	226561	7/03/24	9/03/24 8:50	3649 SE AJUSTA FOTOCELDA Y CONECTORES QUEDA CON SERVICIO

Cualquier aclaración que requiera, con gusto la suministramos.

Atentamente,



LUIS GERARDO HEREDIA CAICEDO
Director Interventoría.

- Anexo:
- Acta de revisión de funcionamiento del SALPP # 222, del 28 de Febrero de 2024.
 - Acta de revisión de luminarias y materiales del 28 de Febrero de 2024.
 - Acta de revisión de equipos a disposición del SALPP del 28 de Febrero de 2024.
 - Certificación de Pago de Parafiscales, Salud y ARP de Inteligencia de Ciudad SAS.

C.C. Dr. Juan Carlos Ríos Sabogal
Gerente
Ciudad Moderna SAS.