



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Popayán, 30 de Septiembre de 2.024.

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

REF: Informe Agosto 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 Agosto 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.

Labores de la Interventoría del Servicio de Alumbrado Público de Popayán en el mes de Agosto de 2024.

1. En el transcurso del mes de Agosto 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, cuando fue requerido, 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. 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. Las modernizaciones es menor respecto a meses anteriores por el avance de modernización en veredas del municipio. En expansiones se está finalizando el sector urbano y dando inicio al sector rural.
3. La Interventoría monitorea el estado de la infraestructura del SALPP, mediante la inspección que realizan sus funcionarios en jornadas diurnas y nocturnas; las anomalías que se presentan en la infraestructura del alumbrado público, se reporta a Inteligencia de Ciudad SAS para su reparación.

Adicionalmente se realizan visitas nocturnas para determinar el funcionamiento del SALPP en comunas que son seleccionadas, levantando actas que permiten establecer el funcionamiento del alumbrado público del municipio de Popayán.

En el mes de agosto de 2024, la interventoría verificó el funcionamiento del sistema de alumbrado público, realizando visita nocturna el 30 de agosto de 2024, en donde se estableció el correcto funcionamiento de mil cien luminarias aproximadamente; 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 los barrios Chama, Ciudad Dos Mil, El Edén, Indianápolis, Las Palmas II, Lomas de Comfacauca, Lomas de Granada, Los Jazmines, Los Naranjos, María Occidente, Parque de las Garzas, San Antonio de Padua, San José, Tequendama, Valle del Ortigal, Vereda Cajete. Se adjunta copia del Acta No. 228 del 30 de agosto de 2024.

4. 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.

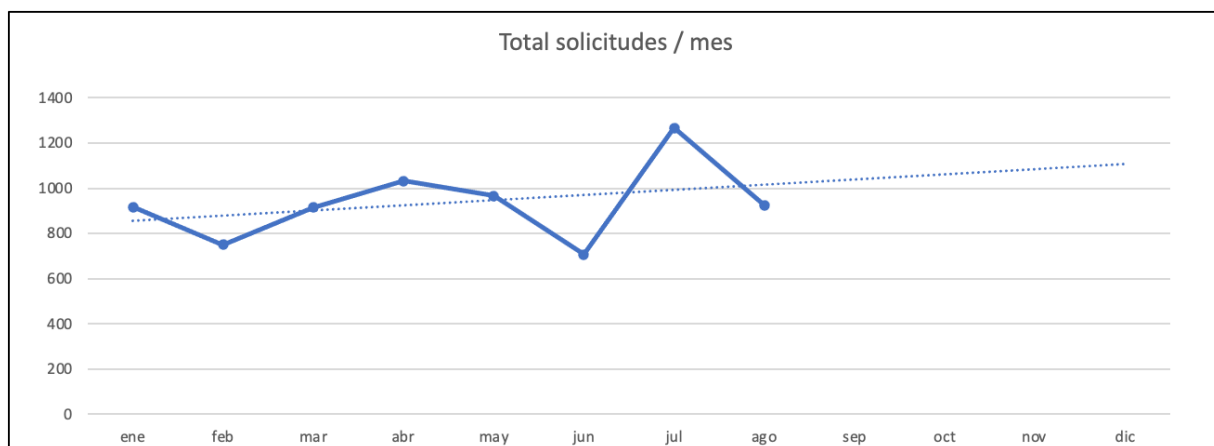
De acuerdo con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo, durante el mes de agosto de 2024, se realizaron por parte de la empresa Inteligencia de Ciudad SAS, las labores de mantenimiento al sistema de alumbrado público en las luminarias de los barrios: Catay, Barrios, Santa Lucia, Tulcan, Variante Norte, Vereda Cajete, Vereda Clarete, Vereda Claridad, Vereda De Torres, Vereda El Sendero, Vereda Julumito, Vereda La Mota, Vereda La Paila, Vereda Las Chozas, Vereda Puelenje, Vereda Rio Blanco, Vereda Villa Nueva, Via Al Bosque, Villa Colombia, Villa Del Sur, Villa Garcia, Chapinero, La Ladera, Las Vegas, Munich, Pajonal, Pomona, Pueblillo, San José, Santa Clara.

5. 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 30 de agosto de 2024.
6. 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 30 de agosto de 2024.

PQR

7. De acuerdo a los registros del sistema APSOFT del operador de alumbrado público, durante el mes de Agosto de 2024, se efectuaron 926 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,

	Total solicitudes / mes												Promedio	Porcentaje
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
comuna 0	149	178	166	211	200	135	415	259					214	23%
comuna 1	46	29	42	50	23	30	25	34					35	4%
comuna 2	148	193	112	146	93	81	137	118					129	14%
comuna 3	104	99	85	109	69	39	86	78					84	9%
comuna 4	138	66	254	184	345	203	304	158					207	22%
comuna 5	29	20	18	27	20	19	41	35					26	3%
comuna 6	54	38	55	57	55	66	59	63					56	6%
comuna 7	98	58	73	94	52	58	80	69					73	8%
comuna 8	60	18	12	57	27	18	31	23					31	3%
comuna 9	91	52	98	98	83	57	88	89					82	9%
Total	917	751	915	1033	967	706	1266	926					935	100%
Variación	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
	32%	-18%	22%	13%	-6%	-27%	79%	-27%					8%	

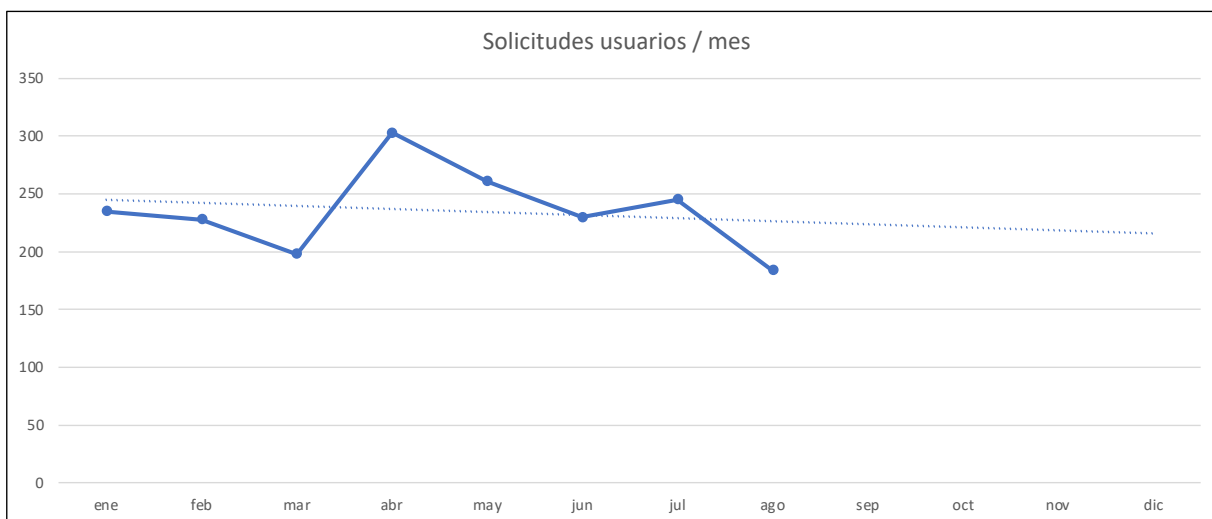




Mantenimiento Correctivo	Total	Porcentaje
En Campo	705	95%
En Taller	37	5%
	742	100%
Tipo Mantenimiento	Total	Porcentaje
Preventivo	171	19%
Correctivo	742	81%
	913	100%
Hurto	13	
Total	926	

8. En el transcurso del mes de agosto de 2024, del total de reparaciones, se revisaron 184 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.

	Solicitudes usuarios / mes												Promedio	Porcentaje
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
comuna 0	31	55	54	48	57	39	56	54					49	21%
comuna 1	8	6	7	11	5	10	8	5					8	3%
comuna 2	35	50	27	52	41	27	21	29					35	15%
comuna 3	28	19	18	25	23	20	16	10					20	8%
comuna 4	47	30	34	45	33	41	54	17					38	16%
comuna 5	9	9	12	13	9	17	10	9					11	5%
comuna 6	14	22	11	20	17	22	17	9					17	7%
comuna 7	26	20	11	36	37	29	34	24					27	12%
comuna 8	14	7	3	17	11	8	8	7					9	4%
comuna 9	23	10	21	36	28	17	21	20					22	9%
Total	235	228	198	303	261	230	245	184					236	100%
	Solicitudes usuarios / mes												Promedio	Variación
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
Variación	-5%	-3%	-13%	53%	-14%	-12%	7%	-25%					-2%	



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 agosto de 2024.

La Interventoría seleccionó al azar a 32 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 Agosto 2024		
		Total muestreo Norma NTC-ISO 2859-1
Total Solicitudes Inteligencia de Ciudad SAS	653	
Total Solicitudes Interventoría	89	
Total Solicitudes Usuarios	184	32

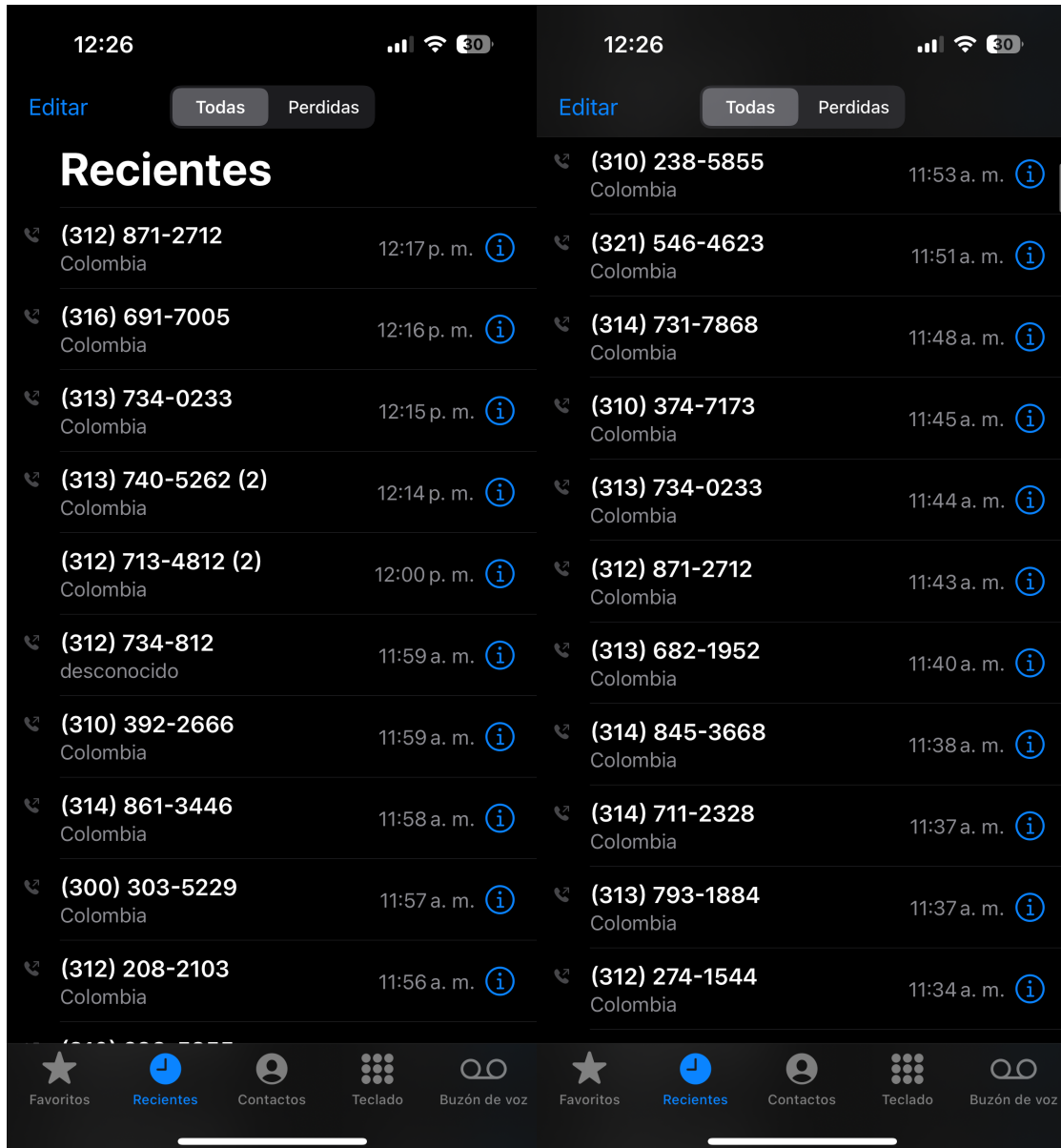
Se realizó la selección de las llamadas de confirmación por comunas, así;

Cuenta de Comuna	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	INTELIGENCIA CIUDAD	INTERVENTORIA	USUARIO	Total general
0	192	13	54	259
1	17	12	5	34
2	67	22	29	118
3	56	12	10	78
4	130	11	17	158
5	24	2	9	35
6	51	3	9	63
7	42	3	24	69
8	12	4	7	23
9	62	7	20	89
Total general	653	89	184	926
Norma NTC-ISO 2859-1		13	32	

Comuna	%	USUARIO	Confirmaciones
0	29%	54	9
1	3%	5	1
2	16%	29	5
3	5%	10	2
4	9%	17	3
5	5%	9	2
6	5%	9	2
7	13%	24	4
8	4%	7	1
9	11%	20	3
Total general	100%	184	32

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 agosto de 2024, arrojó como resultado que cuatro (4) 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 - Agosto de 2024						
No.	Nombre	Fecha Consulta	Satisfecho	No Satisfecho	Numero telefonico	N. Orden
1	DALIS XIMENA MUÑOZ BENAVIDES	11-sept-24	X		3122439343	231998
2	TEODORO DOMINGUEZ	11-sept-24	X		3122741544	232077
3	CRISTIAN DAZA	11-sept-24	X		3206703652	232107
4	CIRO VELASCO	11-sept-24	X		3148453668	232616
5	CARMEN MUÑOZ	11-sept-24	X		3147967946	232679
6	LUIS HERNANDO ORDOÑEZ	11-sept-24		X	3234668142	232151
7	FRANCIA JIMENA MOSQUERA BENAVIDES	11-sept-24		X	3127272897	232583
8	HECTOR HERNAN YANDE	11-sept-24		X	3122683199	232815
9	OSCAR LEON MUÑOZ	11-sept-24	X		3136821952	232263
10	MARIA TERESA FERNÁNDEZ ZEMANAT	11-sept-24	X		3128712712	231973
11	LEONILDE IJAJI	11-sept-24	X		3126712712	232100
12	ISMENIA RIVERA	11-sept-24	X		3233016675	232506
13	PABLO ANDRES VARGAS GOMEZ	11-sept-24	X		3042840640	232262
14	CARMEN GÓMEZ OLIVEROS	11-sept-24	X		3155577442	232391
15	SIGISMUNDO PATIÑO	11-sept-24		X	3147317868	231840
16	SANDRA PATRICIA QUINCHOA	11-sept-24	X		3184633057	232105
17	MARÍA TERESA FERNÁNDEZ ZEMANAT	11-sept-24	X		3128712712	231954
18	ADRIAN LLANTÉN BRAVO	11-sept-24	X		3135144374	232073
19	OSCAR RIVERA OSORIO	11-sept-24	X		3023338388	232378
20	WALTER MOLINA	11-sept-24	X		3113444316	232675
21	MARTÍN AUGUSTO MENESES	11-sept-24	X		3215464623	232677
22	ALFONZO PINO	11-sept-24	X		3166271177	232393
23	LORENA GUERRERO	11-sept-24	X		3137413776	232499
24	JAIR VASQUEZ	11-sept-24	X		3102385855	232232
25	LEIDY RENGIFO	11-sept-24	X		3122082103	232171
26	MILLER OLIVEROS	11-sept-24	X		3186844075	232010
27	GUILLERMO BURGOS	11-sept-24	X		3147793217	232480
28	LIZETH URBANO	11-sept-24	X		3246831948	231806
29	LEONARDO QUINONEZ	11-sept-24	X		3127134812	232131
30	MARIA RUBIELA FAJARDO	11-sept-24	X		3223344407	231851
31	LAURA MEDINA	11-sept-24	X		3137405262	232585
32	MARILUZ CARRASQUILLO	11-sept-24	X		3225348084	232719



Continuación Informe Agosto 2024, No. 10

12:26	  	12:26	  
Editar	Todas Perdidas	Editar	Todas Perdidas
 (320) 636-5329 Colombia	11:33 a. m. 	 (313) 741-3776 Colombia	11:05 a. m. 
 (310) 374-2197 Colombia	11:32 a. m. 	 (316) 627-1177 Colombia	11:03 a. m. 
 (312) 243-9343 Colombia	11:30 a. m. 	 (324) 684-5666 Colombia	11:03 a. m. 
 (322) 534-8084 Colombia	11:13 a. m. 	 (311) 344-4316 Colombia	10:52 a. m. 
 (310) 407-3570 Colombia	11:12 a. m. 	 (313) 514-4374 Colombia	10:49 a. m. 
 (322) 334-4407 Colombia	11:11 a. m. 	 (315) 557-7442 Colombia	10:42 a. m. 
 (300) 303-5229 Colombia	11:11 a. m. 	 Natalia Gonzalez celular	10:20 a. m. 
 (324) 683-1948 Colombia	11:09 a. m. 	 (312) 871-2712 (4) Colombia	10:18 a. m. 
 (314) 779-3217 Colombia	11:08 a. m. 	 (318) 463-3057 Colombia	10:03 a. m. 
 (318) 684-4075 Colombia	11:06 a. m. 	 (320) 670-3340 Colombia	10:03 a. m. 
 (310) 238-5855 Colombia	11:06 a. m. 	 (315) 557-7442 Colombia	10:02 a. m. 
 Favoritos	 Recientes	 Contactos	 Teclado
 Buzón de voz	 Favoritos	 Recientes	 Contactos
 Teclado	 Buzón de voz		

Mediciones de Iluminancia del SALPP

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 agosto de 2024, se presenta a continuación:

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
369	Cra 27C Entre Cll 6 Y 7	M5	1	V		X		X				
370	Cll 9 Entre Cra 23A Y 29	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
371	Cll 9 Entre Cra 17 Y 19	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X		X				
372	Cll 7B Entre Cra 17 Y 18	M5	1	V		X		X				
373	Cra 19A Entre Cll 9 Y 11A	M5	1	V		X		X				
374	Cra 18B Entre Cll 9 Y 11A	M5	1	V		X		X				
375	Cll 8C Entre Cra 17 Y 20	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X		X				
376	Cll 8B Entre Cra 17 Y 20	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	4	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	5	V		X		X				
377	Cll 7N Entre Cra 19 Y 20B	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
378	Cra 19A Entre Cll 5 Y 6	M5	1	V		X		X				
379	Cra 8A Entre Cll 17 Y 20	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	3	V		X		X				
380	Cll 8 Entre Cra 17 Y 20	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X		X				

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

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
381	Cli 5B Entre Cra 19A Y 20	M5	1	V		X		X				
382	Cli 6A Entre Cra 17 Y 20	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
383	Cli 7A Entre Cra 19 Y 20	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
384	Cli 6 Entre Cra 17 Y 20	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	4	V		X		X				
385	Cra 20 Entre Cli 5 Y 7	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
386	Cli 5A Entre Cra 18 Y 20	M5	1	V		X		X				
387	Cra 17 Entre Cli 5 Y 9	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
388	Cli 33N Entre Cra 6D Y 7	P1	1	V		X		X				
389	Cra 19 Entre Cli 5 Y 9	M5	1	V		X		X				
390	Cra 19 Entre Cli 5 Y 9	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
391	Cli 12 Entre Cra 15 Y 17	M5	1	V		X		X				
392	Cli 12 Con Cra 15	M5	1	IV		X		X				
393	Cli 12 Entre Cra 14 Y 15	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
394	Cli 12 Con Cra 14	M5	1	IV		X		X				
395	Cli 12 Entre Cra 13A Y 14	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
396	Cli 12 Con Cra 13A	M5	1	IV		X		X				

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

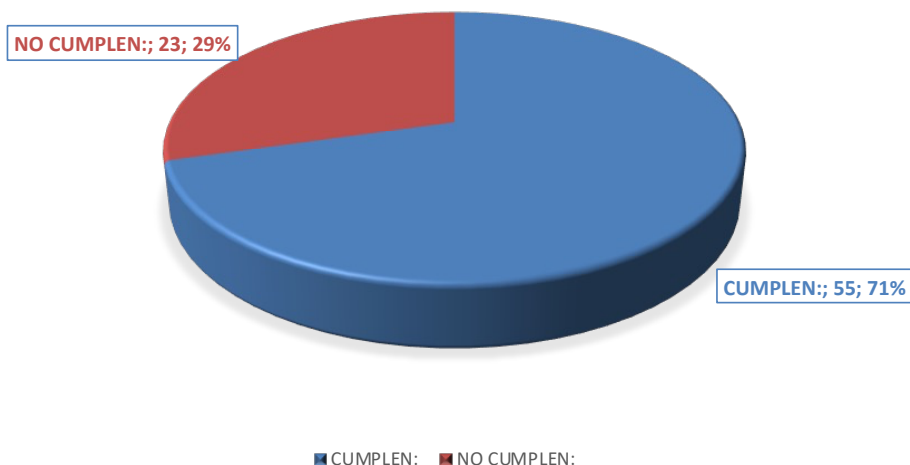
MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGIA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
397	Cli 12 Con Cra 13	M5	1	IV		X		X				
398	Cli 12 Entre Cra 12 Y 13	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X		X				
399	Cli 12 Con Cra 12	M5	1	IV		X		X				
400	Cli 12 Entre Cra 11A Y 12	M5	1	V		X		X				
401	Cli 12 Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
402	Cli 12 Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
403	Cli 12 Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
404	Cli 12 Entre Cra 10A Y 11	M5	1	V		X		X				
405	Cli 12A Entre Cra 10A Y 11	M5	1	V		X		X				
406	Cli 12A Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
407	Cli 12A Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
408	Cli 12A Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
409	Cli 11 Entre Cra 15 Y 17	M5	1	V		X		X				
410	Cli 11 Con Cra 15	M5	1	IV		X		X				
411	Cli 11 Entre Cra 14 Y 15	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
412	Cli 11 Con Cra 14	M5	1	IV		X		X				
413	Cli 11 Entre Cra 13 Y 14	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
414	Cli 11 Con Cra 13	M5	1	IV		X		X				

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

En el mes de agosto de 2024 se hicieron pruebas de iluminación en 46 tramos viales de la ciudad de Popayán; en estas vías se realizaron pruebas de iluminancia en 78 tramos de iluminación, encontrando que los 55 tramos cumplen con las normas del RETILAP y 23 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.

TRAMO DE LIUMINACIÓN 2024			
MES	Cumple	No Cumple	Luminarias
2023	-	-	3067
ENERO	56	9	331
FEBRERO	66	12	429
MARZO	44	2	234
ABRIL	62	8	301
MAYO	73	17	409
JUNIO	27	16	257
JULIO	48	38	432
AGOSTO	55	23	266
SEPTIEMBRE			
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTAL	431	125	5726

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.

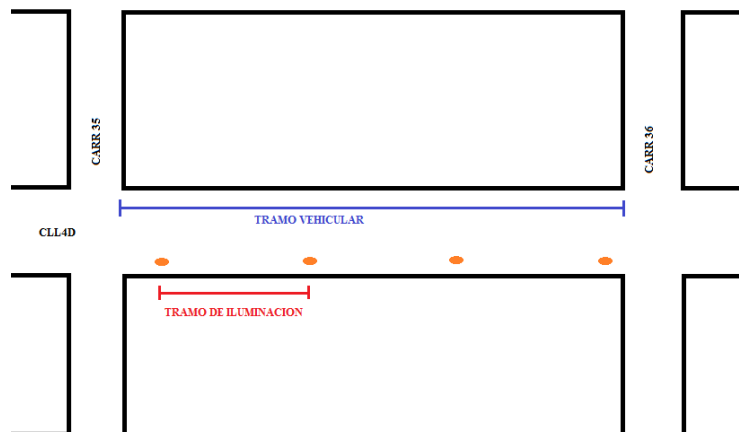


Figura 1: Tramo vehicular con 3 tramos de iluminación.

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.

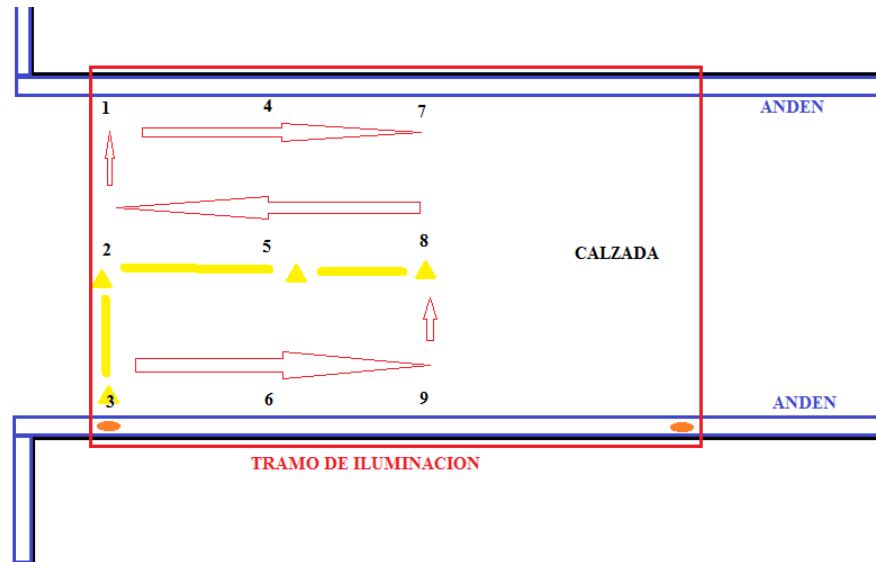


Figura 2: Tramo de iluminación, demarcación y método de los 9 puntos.

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.

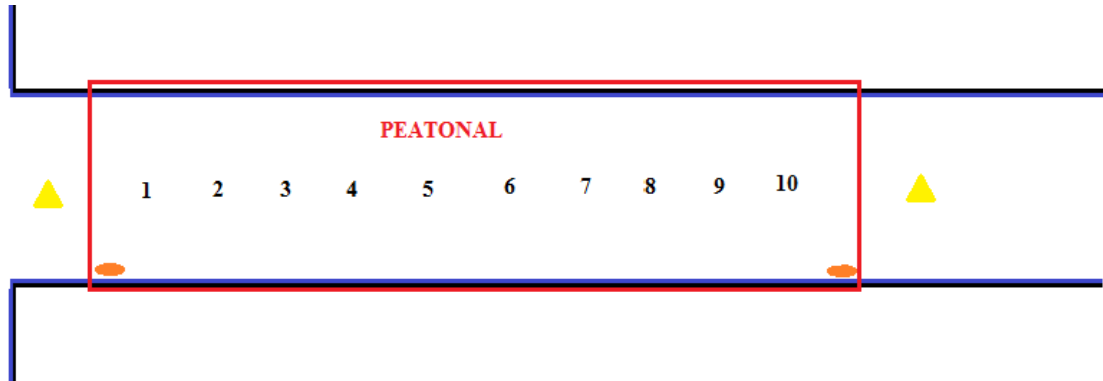


Figura 3: Tramo de iluminación, demarcación y promedio horizontal.

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.

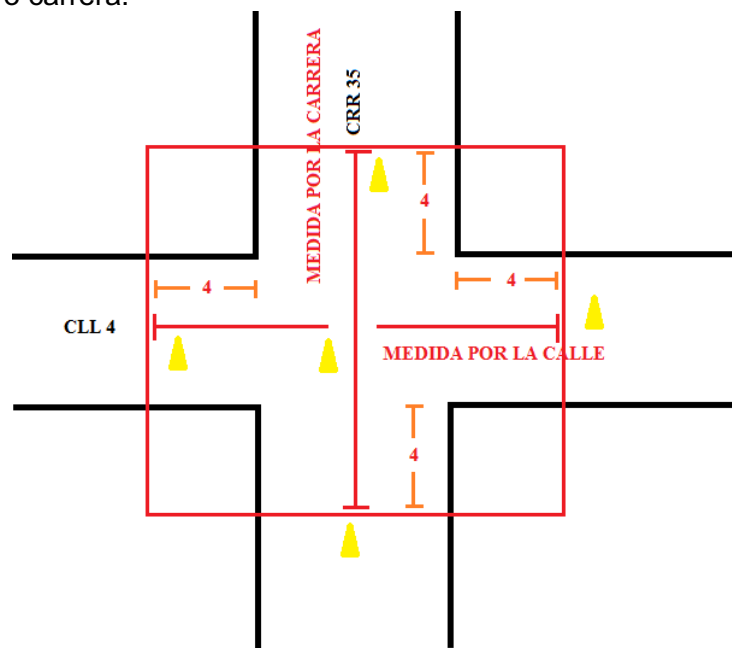


Figura 4: Cruce vehicular, demarcación y promedio horizontal.

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.

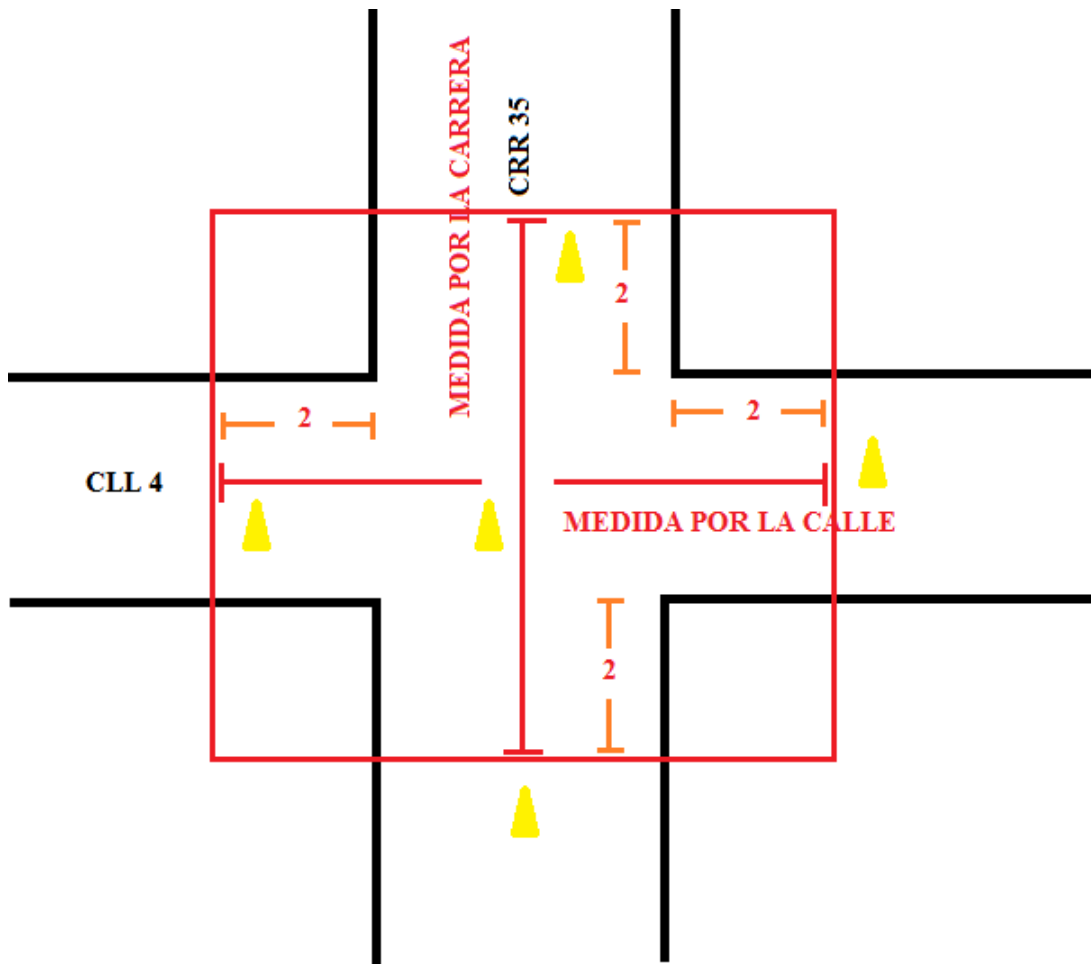


Figura 5: Cruce peatonal, demarcación y promedio horizontal.



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Agosto 2024, No. 19

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 Agosto de 2024.

Tramo 1



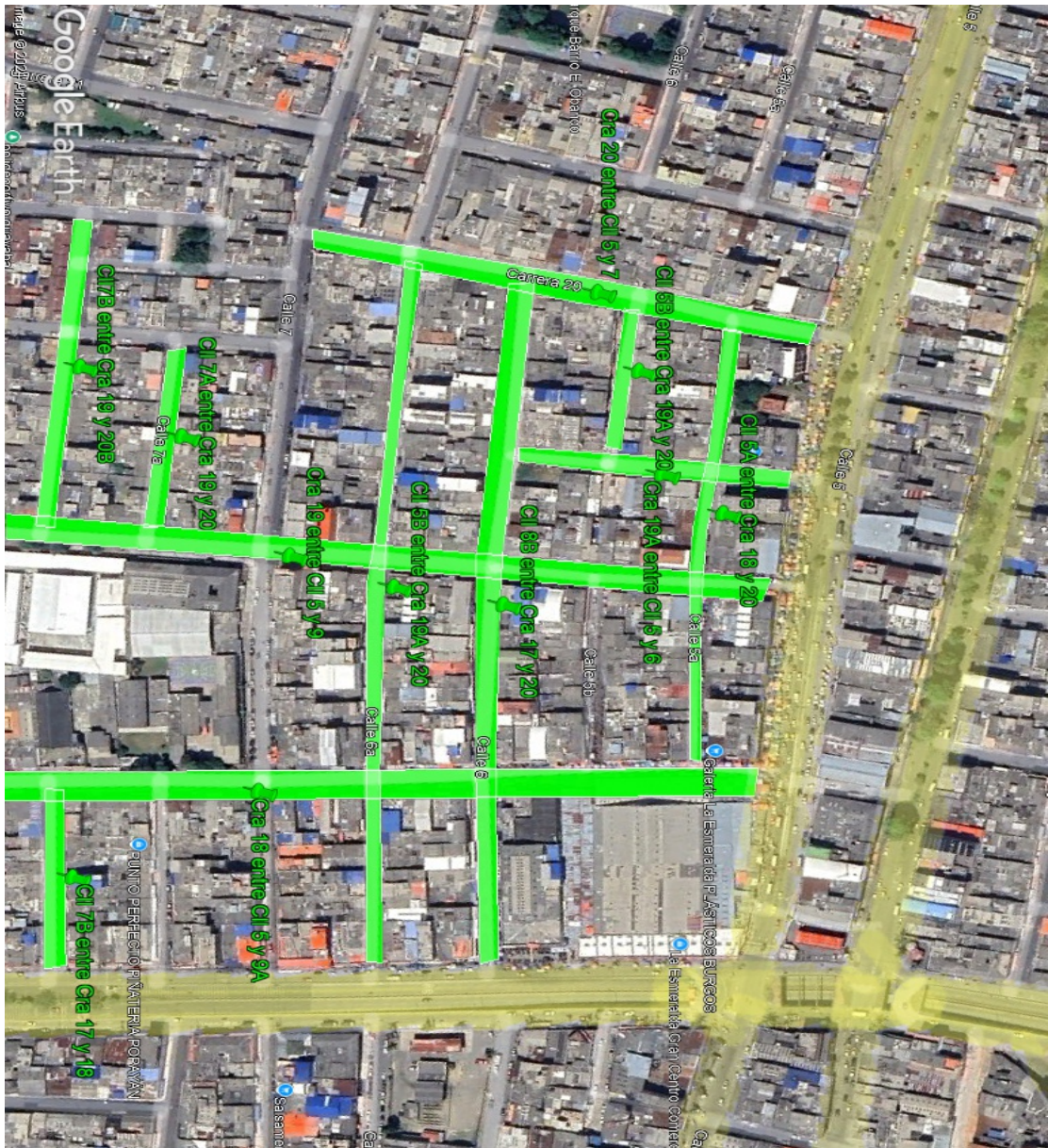
Tramo 2



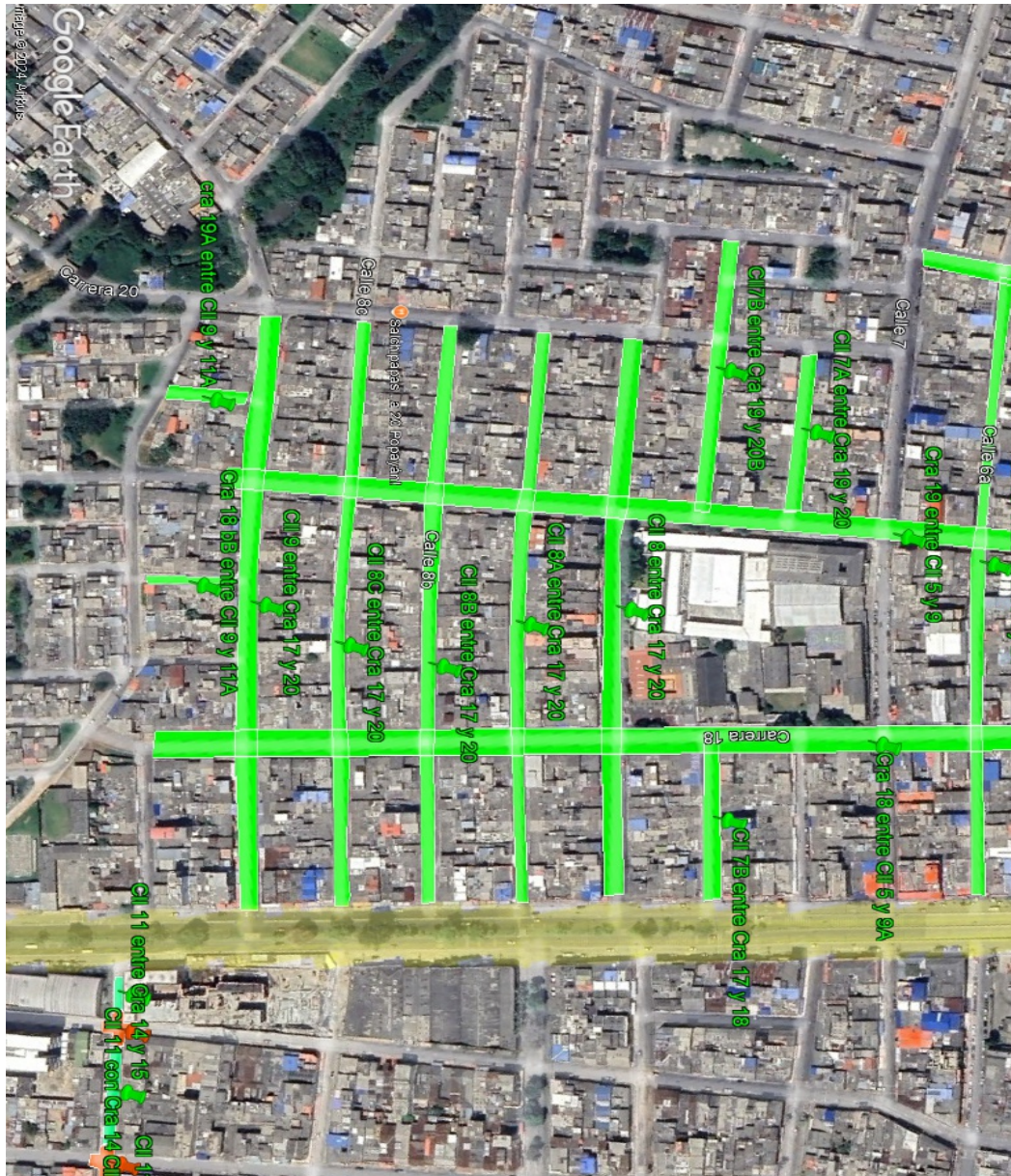
Tramo 3



Tramo 4



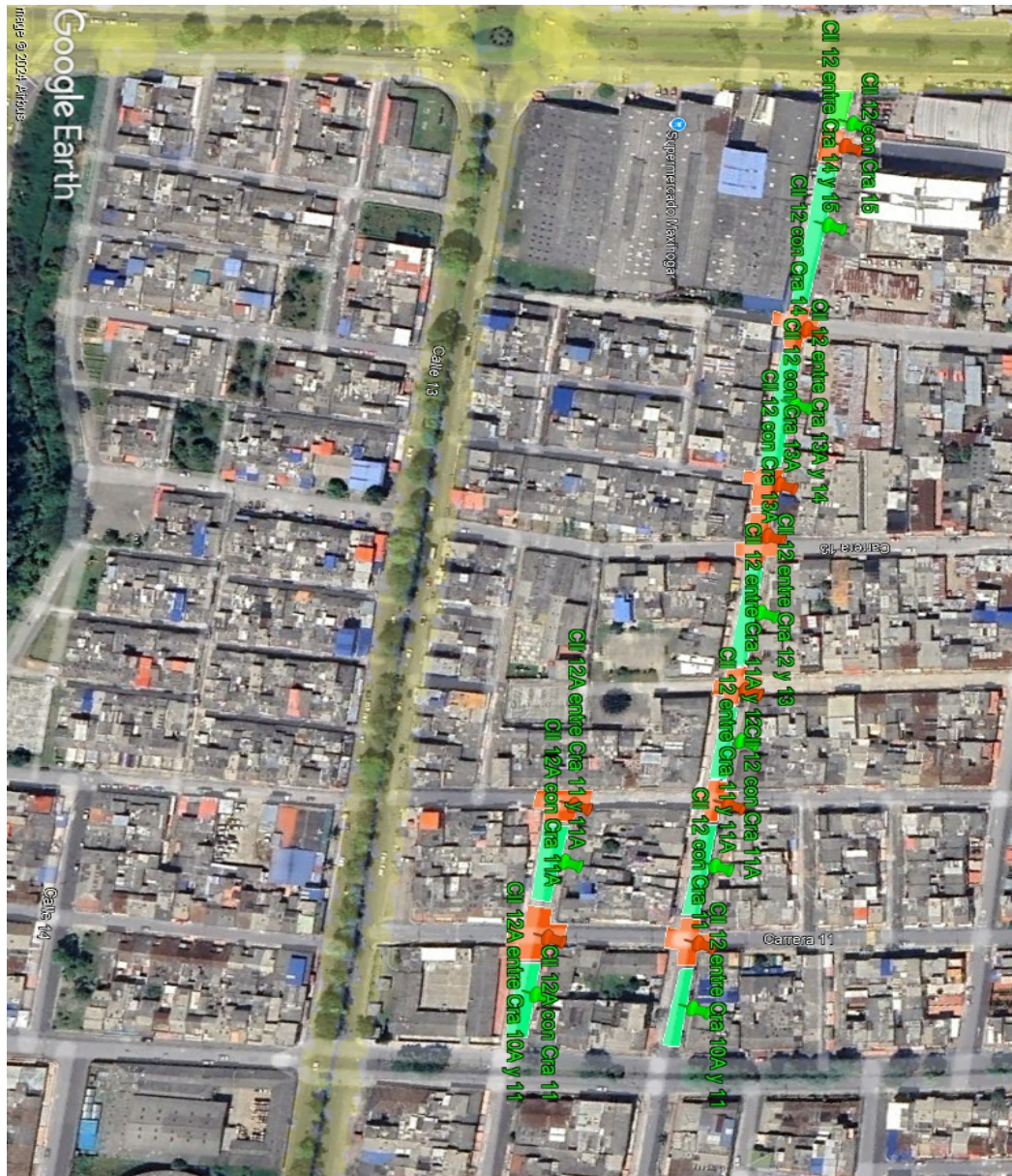
Tramo 5



Tramo 6



Tramo 7



A continuación se presentan los resultados de las pruebas de iluminancia de los tramos que no cumplen con las normas:

 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:		2024/8/1		HORA INICIO:		7:25PM		HORA FINAL:		7:33PM		
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				Cil 9 Entre Cra 23A Y 29			DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1	Cil9 #27-24							
BARRIO :				SANTA HELENA			LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2	Cil9 Con Cra27							
										C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		X		SIN LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X	HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X		0		X		8M	
								SODIO		X		LED		X		11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		208	
								X		220				X		220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X	HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X		0		X		8M	
								SODIO		X		LED		X		11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		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	
								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		46.45		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE 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 25.7 32.3 28.3 6.4 5.2 5.5 2.5 2 1																	
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						
CALZADA	10.67		9%		1.00		32.30		3%		33%						
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 80057 40W L2 24688E 82W Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo q también es cambio de potencia que corresponde a 46.45M, q esta ubicado en la cil 9 entre CRA 27 y CRA 27a, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente 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:		2024/8/1		HORA INICIO:		7:25PM		HORA FINAL:		9:53PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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		CII 9 Entre Cra 23A Y 29				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII9 #27-24		L2		CII9 #27A-11			
BARRIO :		SANTA HELENA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA	
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO METALICO		MADERA			
		CELSA ROY ALFA										X 8M 9M 10M		11M 12M 14M			
		X SIN MARCA															
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		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 X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO METALICO		MADERA			
		CELSA ROY ALFA										X 8M 9M 10M		11M 12M 14M			
		X SIN MARCA															
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9							
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							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S S+		40.26		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI 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																	
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		14.05		47%		6.60		32.30		20%		43%					
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 80057 40W L2 23034 40W Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo que corresponde a 40.26m, q esta ubicado en la calle 9 con CRA 27A, los códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no existen parámetros. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo SI 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:		2024/8/2		HORA INICIO		7:11PM									
										HORA FINAL		7:24PM									
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				Cil 9 Entre Cra 17 Y 19				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1 C19 #17-54 L2 C19 #17-20											
BARRIO :				LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X 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)				1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8					
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	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)				1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		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					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S		36.48		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE					
				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																					
20 46 32 6.3 7.5 4.8 1.6 2.1 1																					
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										
CALZADA	12.69		8%		1.00		46.00		2%		28%										
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 24373E L2 22787 40W Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo y cambio de potencia q corresponde a 36.48M, q esta ubicado en la calle 9 entre CRA 17 y CRA 18, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																					

**PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A**

Continuación Informe Agosto 2024, No. 30

		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:		2024/8/2		HORA INICIO	7:11PM		
										HORA FINAL	7:31PM		
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		Cl 9 Entre Cra 17 Y 19				DIERECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1	CI9 #18-96				
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X CELSA SIN MARCA	X HORIZONTAL ROY ALFA	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W 250W 27W SODIO	150W 400W X LED	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X CONCRETO METALICO	MADERA				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.8			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 CELSA SIN MARCA	X HORIZONTAL ROY ALFA	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W 250W 27W SODIO	150W 400W X LED	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X CONCRETO METALICO	MADERA				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.15			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		20		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 32.93	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3		SEPARADOR		SI NUMERO DE LUMINARIAS 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	
ANDEN ADYACENTE :				14	36.1	32.5	4.7	7.8	6.4	3	2.4	1.9	
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		11.36		17%		1.90 36.10		5%		31%			
ANDEN ADVACENTE		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													
LI 22711 40W LI 24375E Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo que también es cambio de potencia q corresponde a 32.93m, q esta ubicado en la calle 9 entre CRA 18 y CRA 19, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos. Li montaje de luminaria bajo por trasfo en la parte superior. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo No cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETIAP.													

 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:		2024/8/2		HORA INICIO:		7:11PM		HORA FINAL:		7:43PM							
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		Cil 9 Entre Cra 17 Y 19								DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil9 #19-15 Al Frente		L2		Cil9 #19-42									
BARRIO :		LA ESMERALDA								LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)				C139801													
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		X		SIN LUNA		CON LUNA									
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W		150W		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		CONCRETO		MADERA			
		CELSA				ROY ALFA				27W		X		0						X		8M		9M		10M	
		X		SIN MARCA						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)				0.3				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8.2							
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 POLUCIÓN ?												X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO									
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W		150W		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		CONCRETO		MADERA			
		CELSA				ROY ALFA				27W		X		0						X		8M		9M		10M	
		X		SIN MARCA						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)				0.2				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.3							
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									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		25.62		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3		SEPARADOR		SI		NUMERO DE 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																											

 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:		2024/8/5		HORA INICIO		7:28PM		HORA FINAL	7:33PM
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				CII 8C Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII8C #19-54			
								L2		CII8C #19-848					
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801					
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		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		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		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 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)		0.3		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 POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		30.34		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		9.2								X NO			
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															
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		11.11		12%		1.30		31.00		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: 22789															
L2: 22790															
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.															
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:		2024/8/5		HORA INICIO		7:28PM		HORA FINAL		7:41PM	
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				CII 8C Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII8C #18-36		L2		CII8C #18-18	
BARRIO :				LA ESMERALDA				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801					
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 (Poste-longitud)		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		X 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							
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 ?						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 (Poste-longitud)		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		X 9M	
								SODIO		X LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		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 OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		33.59		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.7		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					
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		9.23		14%		1.30		30.00		4%		31%					
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: 22719 L2: 22787 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 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:		2024/8/5		HORA INICIO:		7:28PM		HORA FINAL:	9:54PM		
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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		Cil 8C Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CIBC #18-18		L2		CIBC #17-85&		C139801	
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)											
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA					
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W 150W		250W 400W		27W X 0		SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208 240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		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 (Potenda fuente)		70W 150W		250W 400W		27W X 0		SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.8							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208 240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208 240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 33.24 S- 5.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.7		SEPARADOR		SI X NO		NUMERO DE SEPARADORES					
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		X 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																	
 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		14.31		39%		5.60		32.50		17%		44%					
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: 22787 L2: 22786 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 L2: montaje bajo aunque está en el tope del poste Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes. 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:		2024/8/8		HORA INICIO:		6:59PM	
										HORA FINAL:		7:11PM	
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				Cil 88 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 Cil88 #17-31 L2 Cil88 Con Cra17			
BARRIO :		LA ESMERALDA		LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)						C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA	
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)	1.2	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.3	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
			X	220	X
¿ 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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA	
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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	4	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA	208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED
			X	220	X
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?			LIMPIO	SUCIO	SEMI-LIMPIO

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	33.56	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)	5	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							MEDIDA								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
ANDEN ADYACENTE :	21.1	25.5	22.8	10.6	7	4.5	4	2.2	3	3.2	4.6	8	16	22.3	
ANDEN OPUESTO :	16	12	7.6	4.6	3	2.7	3.3	5	7.2	11.6	20	28	27	32	

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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	10.34	27%	2.80	30.00	9%	34%
ANDEN ADYACENTE	11.06	20%	2.20	25.50	9%	43%
ANDEN OPUESTO	12.86	21%	2.70	32.00	8%	40%
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: 22795
L2: 22796

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 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:		2024/8/8		HORA INICIO:		6:59PM		HORA FINAL:	7:17PM
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				CII 8B Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII8B #18-97			
BARRIO :				LA ESMERALDA				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		CII8B #18-67			
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		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		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 OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						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		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
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		4		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 ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		34.72		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		X SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		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															
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			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		10.55		9%		1.00		33.30		3%		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: 22793 L2: 22729 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 NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.															



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Agosto 2024, No. 37

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:		2024/8/8		HORA INICIO:		6:59PM		
										HORA FINAL:		7:31PM		
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		Cil 8B Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil8B #18-09		Cil8B #18-67		
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA				
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		
								SODIO		X LED		9M		
												10M		
												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		208		240		TENSION MEDIDA		208		
						X 220				EN LA RED		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		X CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		
								SODIO		X LED		9M		
												10M		
												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)		7.2				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		4		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		
						X 220				EN LA RED		X 220		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		30		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		SI NUMERO DE		
		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														
METODO DE LOS 9 PUNTOS														
MEDIDA														
1 2 3 4 5 6 7 8 9														
23 27.7 20 7.6 7.4 5.6 2.5 2.2 1.5														
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														
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		10.18		15%		1.50		27.70		5%		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		0.00		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: 22728														
L2: 22794														
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:		2024/8/8		HORA INICIO:		6:59PM		HORA FINAL:		7:35PM								
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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				Cil 88 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN				L1		Cil88 #18-37										
BARRIO:				LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801												
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X		SEMINUBLADO				DESPEJADO		X		CON LUNA								
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO								
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO								
		X		SIN MARCA				27W		X		0				8M								
						SODIO		X		LED						11M								
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)		7.2														
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		4		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		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO								
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO								
		X		SIN MARCA				27W		X		0				8M								
						SODIO		X		LED						11M								
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		4		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		28.15		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		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			
																	23.5		28.6		21.1			
																	8.6		7.5		5.6			
																	4		3.6		2.5			
ANDEN ADYACENTE :															16		9.5		6		3.2		2.5	
															2.3		3.4		5.3		8.6			
ANDEN OPUESTO :															20		14		8.6		4.8		3.7	
															4.7		5.8		9		15.7			
															21									
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		10.87		23%		2.50		28.60		9%		38%												
ANDEN ADYACENTE		7.55		30%		2.30		18.70		12%		40%												
ANDEN OPUESTO		10.73		34%		3.70		21.00		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: 22794																								
L2: 22729																								
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:		2024/8/8		HORA INICIO:		7:35PM		HORA FINAL:		7:41PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		CII 8B Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII8B #18-09		L2		CII8B Con Cra18		C139801	
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)		C139801		CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA		X SIN LUNA		CON LUNA		X SIN LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		X SIN MARCA				(Potencia fuente)		27W		X 0		(Poste-longitudud)		8M		9M	
L1 (Tipo referencia marca)		X SIN MARCA				(Potencia fuente)		SODIO		X LED		(Poste-longitudud)		11M		12M	
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		X CONCRETO		MADERA		X CONCRETO	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240		X CONCRETO	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		X 220		EN LA RED		X 220		EN LA RED		X 220		X CONCRETO	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?		X		LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		X SIN MARCA				(Potencia fuente)		27W		X 0		(Poste-longitudud)		8M		9M	
L1 (Tipo referencia marca)		X SIN MARCA				(Potencia fuente)		SODIO		X LED		(Poste-longitudud)		11M		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)		7.2		X CONCRETO		MADERA		X CONCRETO	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240		X CONCRETO	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		X 220		EN LA RED		X 220		EN LA RED		X 220		X CONCRETO	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?		X		LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		27.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES		X NO SEPARADORES	
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE		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								
	23	27.7	20	9	6.4	7.6	6.1	8.3	7								
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	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
	Eprom	GENERAL (Uo)	MINIMO	MAXIMO	MIM/MAX	PROMEDIO/MAX											
CALZADA	11.68	52%	6.10	27.70	22%	42%											
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																	
LL: 22728 L2: 22726 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 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:		2024/8/8		HORA INICIO		7:43PM	
											HORA FINAL		7:51PM	
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				CII 7N Entre Cra 19 Y 20B				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1 CII7B #19-42 L2 CII7B #19-08&				
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA								LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)		C139801				
BARRIO :		LA ESMERALDA			LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)						C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potenda 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)		0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		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 (Potenda 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		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 40 S- 7.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4.5		SEPARADOR		SI 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
		26	29.4	22.1	4.1	3.8	1.8	1	1	1
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
CALZADA	8.62	12%	1.00	29.40	3%	29%
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: 22754
L2: 22755
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: montaje al tope del poste
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:		2024/8/8		HORA INICIO:		7:43PM		HORA FINAL:	11:2PM			
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X 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				CII 7N Entre Cra 19 Y 20B				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII7B #20-27						
BARRIO :				LA ESMERALDA				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		CII7B #20A-10						
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		X METALICO						
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M				
								SODIO		X LED		11M		12M				
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)				7.5		
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				
										X 220				X 220				
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?															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		X METALICO						
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M				
								SODIO		X LED		11M		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)				7.8		
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				
										X 220				X 220				
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?															LIMPIO	SUCIO	SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S		19		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				7		SEPARADOR				
				S-		S+		7						SI NUMERO DE 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 :																		
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		20.22		49%		10.00		29.80		34%		68%						
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: 31849																		
L2: 31850																		
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 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:		2024/8/13		HORA INICIO		7:14PM		HORA FINAL	7:26PM		
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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 8A Entre Cll 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CIBIA #19-54		L2		CIBIA #19-83			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		SIN LUNA		X	
LUMINARIA L1 (Tipo referencia)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W		150W		250W		400W	
		CELSA				ROY ALFA				27W		X		0			
		X		SIN MARCA						SODIO		X		LED			
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)		7.1					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W		150W		250W		400W	
		CELSA				ROY ALFA				27W		X		0			
		X		SIN MARCA						SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		32		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				UNILATERAL		X		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																	
 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		11.14		12%		1.30		33.40		4%		33%					
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 22800 L2 22735 Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 32m con un positivo de 7m, q esta ubicado en la calle 8a entre CRA 19 y CRA 20, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																	



Continuación Informe Agosto 2024, No. 43

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:		2024/8/13		HORA INICIO:		7:14PM		HORA FINAL:		10:54PM	
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 8A Entre Cll 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1 CII8A #18-14				
BARRIO:				LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				L2 CII8A Con Cra18				
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	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO		MADERA					
	CELSA		ROY ALFA	250W	400W											
	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)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220						
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																
X LIMPIO																
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											
	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)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.3						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220						
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																
X LIMPIO																
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		26.38		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		SI NUMERO DE 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 :					23.4	35.7	23.5	9	10.5	7	11	13.4	7.6			
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	14.86		47%		7.00	35.70	20%	42%								
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 22741 L2 22742 Se realiza estudio de iluminación al 3er tramo más largo que corresponde a 26.38m, q esta ubicado en la cll8a entre CRA18 y CRA 19, los demas códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no existen parámetros L1 montaje de luminaria bajo por modificación del terreno. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo SI 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:		2024/8/14		HORA INICIO		7:41PM		HORA FINAL		7:51PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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		Cil 8 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil8 #19-55		L2		Cil8 #19-77			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO				SIN LUNA	
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA			
		CELSA ROY ALFA										X METALICO					
		X SIN MARCA				27W X 0		SODIO X LED				X 8M		9M		10M	
												11M		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)		6.7							
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 POLUCIÓN ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA			
		CELSA ROY ALFA										X METALICO					
		X SIN MARCA				27W X 0		SODIO X LED				X 8M		9M		10M	
												11M		12M		14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4							
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 POLUCIÓN ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 34.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		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																	
ANDEN ADYACENTE :		23.5		13.4		6.3		3.8		1.8		2.3		3.9		5.2	
ANDEN OPUESTO :		56.2		54.6		36.1		18		12		7.4		5		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		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		12.03		22%		2.70		33.00		8%		36%					
ANDEN ADYACENTE		15.58		12%		1.80		45.00		4%		35%					
ANDEN OPUESTO		18.61		20%		3.70		56.20		7%		33%					
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 22803																	
L2 24661E																	
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo y cambio de potencia q corresponde a 34.80M con un positivo de 3M, q esta ubicado en la calle 8 entre CRA 19 y CRA 20, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada																	
L1 montaje de luminaria bajo por modificación del terreno.																	
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:		2024/8/14		HORA INICIO:		7:41PM		HORA FINAL:	7:58PM
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		CI 8 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CI8 #19-55		L2		CI8 #19-25	
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
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 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO METALICO		MADERA			
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)		6.7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO METALICO		MADERA			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.3					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 35.1 S-		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4		SEPARADOR		SI NO SEPARADORES		NUMERO DE			
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 :		24.5 33 28.3 7.1 6 5 1.5 1.4 1													
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		10.77		9%		1.00		33.00		3%		33%			
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 22803 L2 22751 Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo q corresponde a 35.10m, q esta ubicado en la calle 8 entre CRA 19 y CRA 20, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos L1, L2 montaje de luminaria bajo por modificación del terreno. El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.															



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Agosto 2024, No. 47

 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:		2024/8/14		HORA INICIO:		7:41PM				
										HORA FINAL:		8:24PM				
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		C1 8 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		C18 #18-19						
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		C18 #17-74						
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	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)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 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	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)		-1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.6						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 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 32.2 S-		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.5		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		X NO				
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				UNILATERAL		X 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
								16	34.6	30	5.4	9.6	8	8.6	10	11.5
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				
CALZADA		13.78		39%		5.40		34.60		16%		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 22743 L2 22910 Se realiza estudio de iluminación al 3er tramo más largo que corresponde a 32.20M, q esta ubicado en la calle 8 con CRA 18, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no existen parámetros L1,L2 montaje de luminaria bajo por modifcion del terreno. Aporte de iluminanda muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo SI 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:		2024/8/15		HORA INICIO:		7:8PM		
										HORA FINAL:		7:19PM		
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				CII 6A Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1 CII6A #19-55 L2 CII6A #19-85				
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA		
L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO		X CONCRETO		MADERA			
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitud)		METAICO					
	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)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		X 208	240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO		X CONCRETO		MADERA			
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitud)		METAICO					
	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)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED		X 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 34.87		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.5		SEPARADOR		SI NUMERO DE				
		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																																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>29.3</td> <td>41</td> <td>26.7</td> <td>9.5</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>1.4</td> <td>2</td> <td>1.8</td> </tr> </table>																1	2	3	4	5	6	7	8	9		29.3	41	26.7	9.5	8	5	1.4	2	1.8
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																									
	29.3	41	26.7	9.5	8	5	1.4	2	1.8																									
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
CALZADA	12.89	11%	1.40	41.00	3%	31%
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 22807	
L2 22806	
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 34.87M, q esta ubicado en la calle 6a entre CRA 18 y CRA 19, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.	
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos.	
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:		2024/8/15		HORA INICIO:		7:35PM		HORA FINAL:	
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		Cil 6A Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil6A #18-31		L2		Cil6A #18-54	
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
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 marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 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					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		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-		S+		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		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	
				31		35		28.3		12		9.5		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		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		13.67		22%		3.00		35.00		9%		39%			
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 22831															
L2 22785															
Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo que corresponde a 27.70m, q esta ubicado en la calle 6a entre CRA 18 y CRA 19, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.															
Aporte de iluminación de locales, y reflector se sodio de 150A.															
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque se encuentran vehículos en los andenes.															
El tramo SI 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:		2024/8/15		HORA INICIO:		7:8PM	
										HORA FINAL:		10:44PM	
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				Cil 6A Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 Cil6A #18-54 Al Frente L2 Cil6A #18-78 Al Frente			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO		MADERA
	CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)	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)	1.6	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.4	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
			X	220	X
¿ 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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO		MADERA
	CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)	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)	1.7	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.3	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	7.3
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA	208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED
			X	220	X
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?					
			X	LIMPIO	SUCIO
					SEMI-LIMPIO

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	24.8	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)	5	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												
	MEDIDA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ANDEN ADYACENTE :	11.4	7.8	5.6	3.5	3.4	2.8	4	5.2	10	15.7		
ANDEN OPUESTO :	20	15.5	12	7.8	5.5	6	9	11.8	18	25		

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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	14.18	23%	3.30	32.00	10%	44%
ANDEN ADYACENTE	6.94	40%	2.80	15.70	18%	44%
ANDEN OPUESTO	13.06	42%	5.50	25.00	22%	52%
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 22785 L2 22784 Se realiza estudio de iluminación al 3er tramo más largo que corresponde a 24.80m, q esta ubicado en la calle 6a entre CRA 18 y CRA 19, los demás 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:		2024/8/16		HORA INICIO:		7:13PM			
										HORA FINAL:		7:22PM			
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 UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 7A Entre Cra 19 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil 7A #19-37					
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		Cil 7A #19-13					
										C139801					
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 marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 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)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9					
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		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 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)		0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.5					
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					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		25.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4.7		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		S+		12						X NO			
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															
27 31.6 24.8 11.9 10 7.4 5.4 4.9 2.9															
ANDEN ADYACENTE : 6 5.6 9 21.2 25 17 6 4.1 3 2.8 3.7 6 17.7															
ANDEN OPUESTO : 22.8 15.6 10.4 6.5 5 6 10.4 16.3 24.1 24 17 10.2 7.1															
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		13.23		22%		2.90		31.60		9%		42%			
ANDEN ADYACENTE		9.78		29%		2.80		25.00		11%		39%			
ANDEN OPUESTO		13.49		37%		5.00		24.10		21%		56%			
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 22757															
L2 22756															
Se realiza estudio de iluminación al tramo más largo que corresponde a 25.60m con un positivo de 12M, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.															
L1 12 montaje de luminaria bajo por modificación del terreno.															
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:		2024/8/16		HORA INICIO:		7:13PM		HORA FINAL:	7:34PM
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		Cil 7A Entre Cra 19 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil7A #19-61		L2		Cil7A #19-89	
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801					
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 marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 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)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9					
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 ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
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)		6.5					
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 POLUCION ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		24.4		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		4.7		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		5+		5						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															
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		14.01		41%		5.80		36.00		16%		39%			
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 22802															
L2 22758															
Se realiza estudio de iluminación al 3er tramo más largo que corresponde a 24.40m con un positivo de 5m, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada															
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque se encuentran vehículos en los andenes.															
L1,L2 montaje de luminaria bajo por modificación del terreno															
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:		2024/8/16		HORA INICIO:		7:34PM		
HORA FINAL:											7:47PM				
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				Cil 6 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL		L1					
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA								SITIO DE MEDICION		L2					
BARRIO:				LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X	HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
referenda		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		(Poste-longitud)		8M	
marca)								SODIO		X LED				9M	
														10M	
														11M	
														12M	
														14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA				1				DISTANCIA DEL POSTE AL				0.5			
SOBRE LA CALZADA -A2(m)								BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				7			
ANGULO DE INCLINACION				2				TENSION NOMINAL				208			
DE LA LUMINARIA								X 220				240			
												TENSION MEDIDA			
												X 220			
												EN LA RED			
												X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X LIMPIO				SUCIO			
												SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA		VERTICAL		X	HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
referenda		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		(Poste-longitud)		8M	
marca)								SODIO		X LED				9M	
														10M	
														11M	
														12M	
														14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA				1.4				DISTANCIA DEL POSTE AL				0.4			
SOBRE LA CALZADA -A2(m)								BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				8.6			
ANGULO DE INCLINACION				2				TENSION NOMINAL				208			
DE LA LUMINARIA								X 220				240			
												TENSION MEDIDA			
												X 220			
												EN LA RED			
												X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X LIMPIO				SUCIO			
												SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE				S 32.15				ANCHO DE LA				5.6			
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S- 5+				CALZADA-W(m)				SEPARADOR			
												SI NUMERO DE			
												X NO SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUUESTO			
												CENTRAL DOBLE			
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
METODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :															
ANDEN OPUUESTO :															
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		13.31		34%		4.50		35.00		13%		38%			
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%			
ANDEN OPUUESTO		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 22779															
L2 24407E															
Se realiza estudio de iluminación al tramo de cambio de potencia y el más largo q corresponde a 32.15M, q esta ubicado en la calle 7 entre CRA 19 y CRA 19A, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.															
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque hay demasiados aportes de locales,casas.															
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.															
El tramo SI 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:		2024/8/16		HORA INICIO:		7:34PM		
HORA FINAL:		10:55PM												
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		Cil 6 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL		L1		Cil6 #19-55 Al Frente				
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICION		L2		Cil6 #19-30				
BARRIO:		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA				
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		MADERA		
referenda		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		METALICO		
marca)								SODIO		X LED		(Poste-longitud)		
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL		0.3		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		X 208		TENSION MEDIDA		X 208		240		
DE LA LUMINARIA				DE LA LUMINARIA		X 220		EN LA RED		X 220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?		X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO								
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		MADERA		
referenda		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		METALICO		
marca)								SODIO		X LED		(Poste-longitud)		
AVANCE DE LA LUMINARIA		1		DISTANCIA DEL POSTE AL		0.5		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		X 208		TENSION MEDIDA		X 208		240		
DE LA LUMINARIA				DE LA LUMINARIA		X 220		EN LA RED		X 220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?		X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO								
INTERDISTANCIAS ENTRE		S 24.75		ANCHO DE LA		5.6		SEPARADOR		SI NUMERO DE				
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		CALZADA-W(m)				NO SEPARADORES		X				
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUUESTO		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					
	20.8	34.5	25.6	14.3	16	9.5	4.3	4.8	5					
ANDEN ADYACENTE :														
ANDEN OPUUESTO :														
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	15.37	28%	4.30	34.50	12%	45%								
ANDEN ADYACENTE	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%								
ANDEN OPUUESTO	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 22778 L2 22779 Se realiza estudio de iluminación al 4to tramo más largo que corresponde a 24.75m , q esta ubicado en la calle 6 con CRA 19A, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no existen parámetros. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo SI 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:		2024/8/16		HORA INICIO:		7:34PM	
										HORA FINAL:		10:55PM	
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				Cil 6 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 Cil6 #19A-48 L2 Cil6 #19A-73			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA							
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.8							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208					
						X		220				X					
¿ 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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA							
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)		1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.3							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208					
						X		220				X					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?												X		LIMPIO	SUCIO	SEMI-LIMPIO	

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		27.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.6		SEPARADOR		SI NUMERO DE LUMINARIAS	
		S-		S+		4				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
				20	34.1	23.5	9.1	8.9	5.6	4	3.5	1.8
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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	11.84	15%	1.80	34.10	5%	35%
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 22776
L2 22775

Se realiza estudio de iluminación al 2do tramo más largo que corresponde a 27.30m con un positivo de 4m, q esta ubicado en la calle 6 entre CRA 19a y CRA 20, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada.

No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos

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:		2024/8/16		HORA INICIO		7:34PM	
										HORA FINAL		10:55PM	
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		Cil 6 Entre Cra 17 Y 20				DIRECCION DEL		L1		Cil6 #17-55			
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICIÓN		L2		Cil6 #17-73			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO	
										SIN LUNA		X	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potenda		250W		400W		TIPO DE APOYO	
referencia		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0	
marca)								SODIO		X		LED	
												X	
												CONCRETO	
												MADERA	
												METALICO	
												X	
												8M	
												9M	
												10M	
												11M	
												12M	
												14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL		BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE		DE LA LUMINARIA -H(m)	
SOBRE LA CALZADA -A2(m)												8	
ANGULO DE INCLINACION		2		TENSION NOMINAL				208		240		TENSION MEDIDA	
DE LA LUMINARIA								X		220		EN LA RED	
												X	
												220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X		LIMPIO		SUCIO	
												SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potenda		250W		400W		TIPO DE APOYO	
referencia		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0	
marca)								SODIO		X		LED	
												X	
												CONCRETO	
												MADERA	
												METALICO	
												X	
												8M	
												9M	
												10M	
												11M	
												12M	
												14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL		BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE		DE LA LUMINARIA -H(m)	
SOBRE LA CALZADA -A2(m)												7.9	
ANGULO DE INCLINACION		2		TENSION NOMINAL				208		240		TENSION MEDIDA	
DE LA LUMINARIA								X		220		EN LA RED	
												X	
												220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X		LIMPIO		SUCIO	
												SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE		S		26.2		ANCHO DE LA		8		SEPARADOR		SI	
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		S+		CALZADA-W(m)						X	
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													
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	
CALZADA		21.74		37%		8.00		52.40		15%		41%	
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 24442E L2 24441E Se realiza estudio de iluminación al 3er tramo más largo que corresponde a 26.20M, q esta ubicado en la calle 6 entre CRA 17 y CRA 18, los demás códigos y interdistancias se encuentran en el plano a mano alzada. No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque hay demasiados aportes de locales y hay sombra de puestos ambulantes. El tramo Si 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:		2024/8/20		HORA INICIO:		7:5PM	
										HORA FINAL:		7:13PM	
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 UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cra 20 Entre CII 5 Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1 Cra20 #5B-23 L2 Cra20 #5A-78			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA	
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			METALICO		
	X SIN MARCA			27W	X	0			8M	9M	10M
				SODIO	X	LED			11M	X	12M

AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)	1.7	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.3	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	8.7		
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 L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA	
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)	1	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	1	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	8.1		
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	40.85	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)	8.5	SEPARADOR	SI	NUMERO DE SEPARADORES
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :	S-	S+			X	NO	
		UNILATERAL		X		BILATERAL ALTER	
						BILATERAL OPUESTO	
						CENTRAL DOBLE	

ZONAS CRITICAS

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

METODO DE LOS 9 PUNTOS

	MEDIANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			21.4	37.3	26	11.5	11	4.7	2	3.3	3
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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	13.13	15%	2.00	37.30	5%	35%
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: 24387E
L2: 24383E

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 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:		2024/8/20		HORA INICIO		7:5PM		
										HORA FINAL		7:20PM		
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 20 Entre CII 5 Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra20 #6A-23				
								L2		Cra20 Con CII6A				
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)		C139801						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO	X	DESPEJADO	X	SIN LUNA	CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W		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)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		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		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)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.1				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 36.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		X 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														
22.3 48.3 35.1 9.5 12 7.5 3.6 4.8 4.1														
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			
CALZADA	15.83		23%		3.60		48.30		7%		33%			
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: 24390E L2: 24289E 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 Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes. 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:		2024/8/26		HORA INICIO:		6:58PM	
										HORA FINAL:		7:17PM	
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 19 Entre CII 5 Y 9				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 Cra19 #8-11 L2 Cra19 Con CII8A			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO		MADERA	
	CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)	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)		1.6		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		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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO		MADERA	
	CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)	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)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6			
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		X		SEMI-LIMPIO	

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S	34.22	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.5	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												
		MEDIANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
				20	48.6	31.5	9.4	15.3	9	2.2	3.5	1.9
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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	16.11	12%	1.90	48.60	4%	33%
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: 24428E
L2: 24408E

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

Este informe queda en la fecha del 26 de agosto Pero es del viernes 23 de agosto, donde se vuelven a realizar las mediciones

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:		2024/8/26		HORA INICIO:		6:58PM	
										HORA FINAL:		7:17PM	
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 19 Entre CII 5 Y 9				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 Cra19 #8A-23 L2 Cra19 #8B-11			
BARRIO :		LA ESMERALDA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA		
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)	1.5	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.3	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	7.6
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA	208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED
			X	220	X
¿ 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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA		
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	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)	1.5	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	0.3	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
			X	220	X
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?					
LIMPIO					
SUCIO					
SEMI-LIMPIO					

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	33.6	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)	8.5	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												
		MEDIANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
				20	52.3	36.8	21	17	11.8	23	15	16.5
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 Eprom	UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)	VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	VALOR MIM/MAX	VALOR PROMEDIO/MAX
CALZADA	22.78	52%	11.80	52.30	23%	44%
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: 24410E L2: 24409E 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. Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes. 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		2024/8/26		HORA INICIO		8:15PM										
HORA FINAL		8:29PM																				
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5										
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P7								
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5								
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				CII 12 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII12 #14-34										
										L2		CII12 #14-64										
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801												
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 marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO										
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M								
								SODIO		X LED		11M		12M								
												11M		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						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				208				
										X 220				X 220								
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA								
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO										
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M								
								SODIO		X LED		11M		12M								
												11M		14M								
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8.7						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				10		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				208				
										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		32.35		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE						
				S-		8.6						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																						
19.7 44 33.4 8.5 11.2 7.5 4 3.7 2.1																						
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		14.46		15%		2.10		44.00		5%		33%										
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 24472E																						
L2 24474E																						
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos.																						
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		2024/8/26		HORA INICIO		8:15PM									
										HORA FINAL		8:37PM									
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		Cil 12 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 L2		Cil12 #14-34 Cil12 Con Cra14											
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801											
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 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO 8M 9M 10M 11M 12M 14M									
		CELSA		ROY ALFA																	
		X SIN MARCA																			
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											
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO 8M 9M 10M 11M 12M 14M									
		CELSA		ROY ALFA																	
		X SIN MARCA																			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.8											
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 35.3 S+ 8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI NUMERO DE 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	
ANDEN ADYACENTE :				19.7		44		33.4		9.5		12.9		9.8		3.5		3.4		2.6	
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		15.26		17%		2.60		44.00		6%		35%									
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 24472E L2 24471E No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos. 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:		2024/8/27		HORA INICIO		7:21PM	
HORA FINAL		7:43PM													
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X		M5	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4				P5	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3				C4	
C5															
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 12 Entre Cra 12 Y 13						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil12 #12-22			
L2		Cil12 #12-50													
BARRIO :		LAS MEDIDAS						LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)						C139801	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO				X		DESPEJADO	
X		SIN LUNA		CON LUNA											
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X	
SODIO		X		SIN MARCA				27W		X		0		CONCRETO	
MADERA								SODIO		X		LED		METALICO	
8M								11M						9M	
10M								12M						14M	
14M															
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		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				X		220				X		220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X	
SODIO		X		SIN MARCA				27W		X		0		CONCRETO	
MADERA								SODIO		X		LED		METALICO	
8M								11M						9M	
10M								12M						14M	
14M															
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
X				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		27		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
X				S+		8.6				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															
20 36.2 28 14.1 16.4 10 8.8 7.5 7															
ANDEN ADYACENTE : 18.8 27 40 33.9 17.8 9.6 6.5 5.1 4.6 5.3 14.1 20															
ANDEN OPUESTO : 18 15.2 11.1 8.4 6.5 6 7.3 9.5 11.6 15 18.8 26.6															
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			
CALZADA		16.56		42%		7.00		36.20		19%		46%			
ANDEN ADYACENTE		16.89		27%		4.60		40.00		12%		42%			
ANDEN OPUESTO		12.83		47%		6.00		26.60		23%		48%			
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 24464E															
L2 24465E															
Las medidas varían porque existen árboles frondosos.															
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		2024/8/27		HORA INICIO		7:21PM	
HORA FINAL		7:55PM											
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		Cil 12 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1 L2		Cil12 #12-22 Cil12 #11A-40			
BARRIO :		LAS MEDIDAS		LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL CELSA ROY ALFA X SIN MARCA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO METALICO		MADERA	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.6			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 CELSA ROY ALFA X SIN MARCA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO METALICO		MADERA	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.3			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240 X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 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 32.5 S- 13 S+		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI 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													
20 36.2 28 10.9 12.4 9.1 8.3 7.2 6.1													
ANDEN ADYACENTE : 19.7 17.3 10 6 3.1 3 3.5 4.1 6.3 9													
ANDEN OPUESTO : 9.8 7.3 6 5.8 6 7.6 10.4 11.7 15.6 19.9													
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		14.93		41%		6.10		36.20		17%		41%	
ANDEN ADYACENTE		8.20		37%		3.00		19.70		15%		42%	
ANDEN OPUESTO		10.01		58%		5.80		19.90		29%		50%	
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 24464E L2 24462E Las medidas varían porque existen árboles frondosos. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo SI 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		2024/8/29		HORA INICIO		7:24PM	
HORA FINAL		7:37PM											
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		Cil 11 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil11 #14-32			
L2								L2		Cil11 #14-70			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X 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		X METALICO			
		X SIN MARCA				27W X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M 10M	
						SODIO X LED				X 11M		12M 14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.8			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 208 240	
						X 220				X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA				27W X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M 10M	
						SODIO X LED				X 11M		12M 14M	
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)		6.9			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 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 28		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.5		SEPARADOR		SI NUMERO DE		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													
7 30 27.8 3.4 9.6 5.3 1.9 2 1.7													
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													
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		9.89		17%		1.70		30.00		6%		33%	
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 22865													
L2 22866													
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos.													
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:		2024/8/29		HORA INICIO:		7:24PM		HORA FINAL:		7:47PM					
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				Cil 11 Entre Cra 14 Y 15						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1		Cil11 #14-32							
BARRIO:				LAS AMERICAS						LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO		X		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)		X 8M		9M					
								SODIO		X		LED				11M		12M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				6.8							
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		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)		X 8M		9M					
								SODIO		X		LED				11M		12M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				6.6							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				-5		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		22.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				7.5		SEPARADOR				SI		NUMERO DE			
				S-		10.2										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																							
ANDEN ADYACENTE :		20		13.5		7.5		4.8		4.6		6.4		13		25.2		24					
ANDEN OPUESTO :		7.2		5.6		6		7.3		6.5		5		4		3.2		3.9					
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											
CALZADA		11.79		30%		3.50		30.00		12%		39%											
ANDEN ADYACENTE		12.55		37%		4.60		25.20		18%		50%											
ANDEN OPUESTO		5.56		58%		3.20		8.00		40%		70%											
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 22866																							
L2 22867																							
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																							
El tramo SI cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																							

Principales Cifras del Impuesto Alumbrado Público de Popayán.

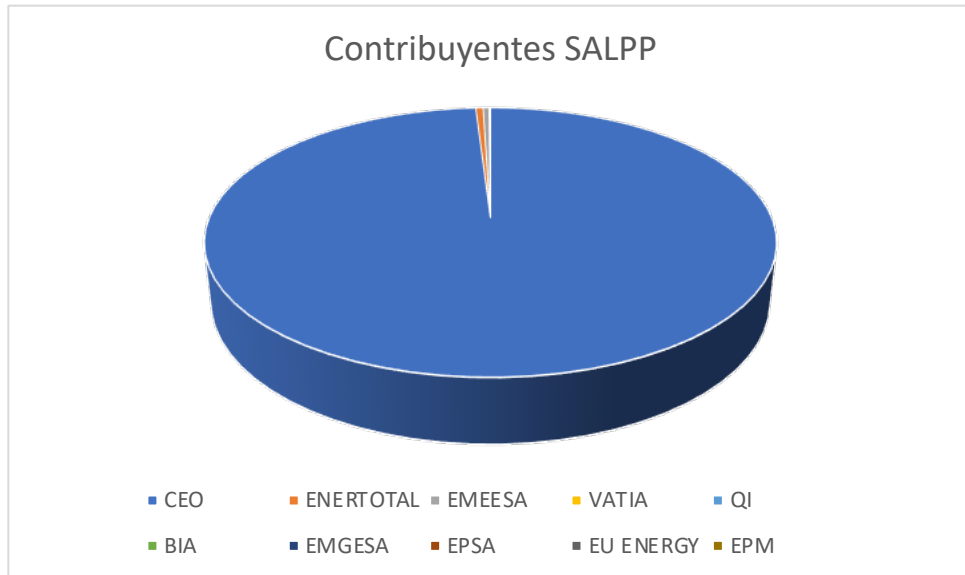
11. La empresa CEO S.A. ESP entregó en el mes de agosto de 2024, la información correspondiente a la facturación y el recaudo del impuesto de alumbrado público, correspondiente al mes de julio de 2024 y la información de agosto de 2024. La cantidad de contribuyentes que tributa el impuesto de alumbrado público, por cada comercializador de energía, ha tenido el siguiente comportamiento con corte a agosto de 2024; reportan los comercializadores un total de 129.412 contribuyentes.

AÑO	MES	CEO	NEU ENERGY	EMGESA	ENERTOTAL	EPM	EPSA	VATIA	EMEESA	QI	BIA	TOTAL
2024	ENERO	125,813	2	3	634	1	2	65	467	22	16	127,026
	FEBRERO	125,966	2	3	639	1	2	65	489	22	16	127,206
	MARZO	100,363	2	3	638	1	2	65	495	22	16	101,608
	ABRIL	138,584	2	3	637	1	2	65	495	22	16	139,828
	MAYO	139,301	8	3	639	1	2	66	515	22	16	140,574
	JUNIO	125,614	8	3	639	1	2	67	515	22	17	126,889
	JULIO	115,330	9	3	639	1	2	69	515	22	19	116,610
	AGOSTO	128,129	9	3	640	1	2	69	517	22	19	129,412
	SEPTIEMBRE											
	OCTUBRE											
	NOVIEMBRE											
	DICIEMBRE											

Empresas Comercializadoras

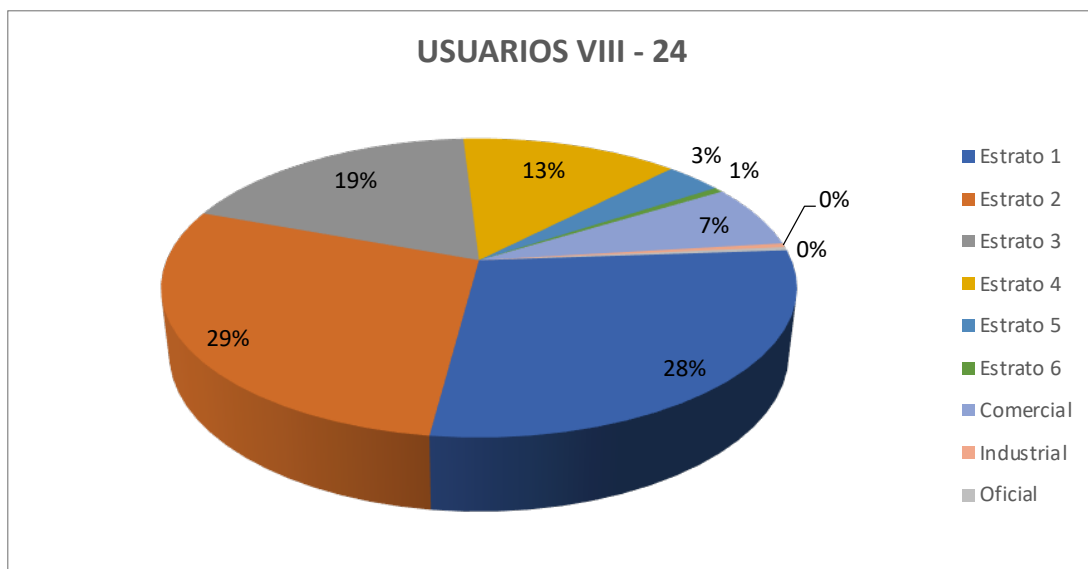
Empresa	Contribuyentes	%
CEO	128,129	99.0086
ENERTOTAL	640	0.4945
EMEESA	517	0.3995
VATIA	69	0.0533
QI	22	0.0170
BIA	19	0.0147
EMGESA	3	0.0023
EPSA	2	0.0015
EU ENERGY	9	0.0070
EPM	1	0.0008
AIR-E	1	0.0008
TOTAL	129,412	100.00

Como se puede observar, CEO S. A. ESP factura al 99% de los contribuyentes del impuesto de alumbrado público del municipio de Popayán, seguido de ENERTOTAL con 0,5% y EMEESA con el 0,4% 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 31 de agosto 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 128.129. Por número de contribuyentes, el 92,14% del impuesto recae en los usuarios del estrato residencial, mientras los sectores comercial, industrial y oficial son el 7,86% del total de los contribuyentes.

IMPUESTO AP POPAYAN			
CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES CEO S. A. - VIII - 24			
Sector	Unidad	%	%
Estrato 1	38,147	29.77	92.14
Estrato 2	36,056	28.14	
Estrato 3	22,485	17.55	
Estrato 4	16,426	12.82	
Estrato 5	4,256	3.32	
Estrato 6	694	0.54	
Comercial	8,787	6.86	7.86
Industrial	558	0.44	
Oficial	720	0.56	
Total Contribuyentes	128,129	100.00	100.00

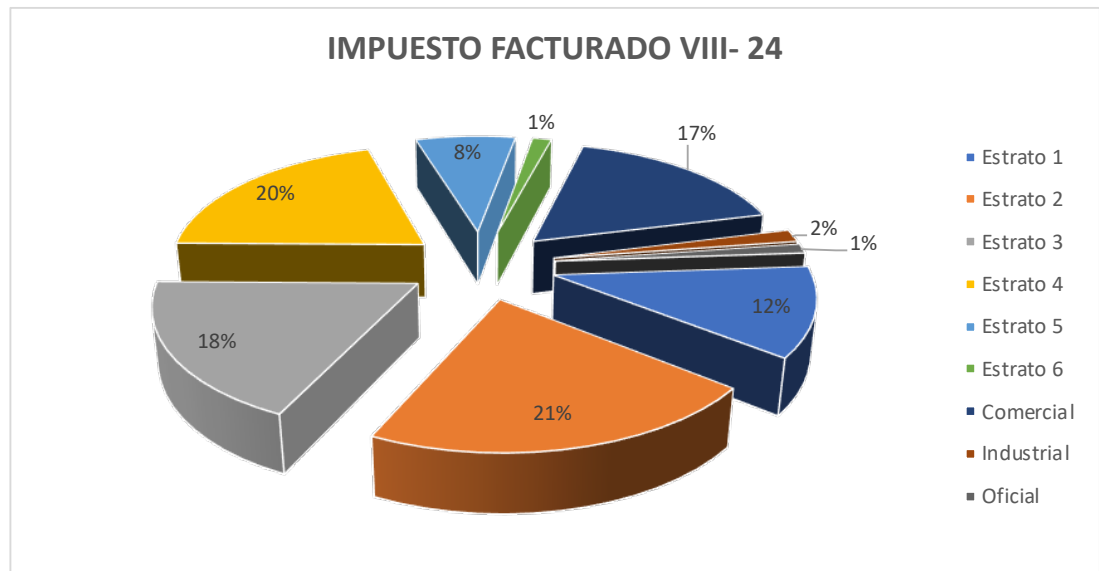


Las cifras que se presentan anteriormente, contienen la información entregada por CEO para el mes julio y agosto de 2024; estas cifras contienen información de clientes facturados de meses anteriores al mes reportado, por este motivo se presentan variaciones significativas entre estos meses.

Al revisar las cifras reportadas en el mes de agosto de 2024, la cantidad de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán, según CEO SAS ESP, disminuyó en la cantidad de 5.043 contribuyentes, que corresponde a una disminución del 4,10%; al pasar de 123.086 en agosto de 2023 a 128.129. 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, nuevamente en marzo, abril y mayo de 2022 y en marzo, abril, mayo, junio y julio de 2024.

13. De igual forma al analizar el valor del impuesto facturado por CEO SAS ESP a los contribuyentes del municipio de Popayán en el mes de agosto de 2024, por valor de \$2.047,3 millones, se establece que el estrato residencial contribuye con el 77,94% del impuesto, mientras que a los sectores comercial, industrial y oficial se les factura el 22.06% del valor del impuesto.

IMPUESTO AP POPAYAN			
VALOR FACTURADO A CONTRIBUYENTES CEO S. A. - VIII - 24			
Sector	\$	%	%
Estrato 1	251,548,845	12.29	77.94
Estrato 2	424,369,406	20.73	
Estrato 3	351,050,469	17.15	
Estrato 4	393,004,468	19.20	
Estrato 5	148,262,609	7.24	
Estrato 6	27,427,425	1.34	
Comercial	379,706,086	18.55	22.06
Industrial	39,121,087	1.91	
Oficial	32,886,451	1.61	
Total Impuesto Facturado	2,047,376,846	100.00	100.00



14. 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
	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 118.046 contribuyentes del impuesto en agosto de 2024.

CATEGORIA	JULIO				AGOSTO			
	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia
COMERCIAL	7,373	290,101,524			8,787	379,706,086		
INDUSTRIAL	460	27,569,998			558	39,121,087		
OFICIAL	428	20,328,468			720	32,886,451		
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y OFICIAL	8,261	337,999,989			10,065	451,713,623		
ESTRATO 1 RURAL	13,319	87,785,653	87,760,223	-25,430	14,053	92,793,282	92,596,622	-196,660
ESTRATO 1	19,578	129,025,944	129,001,400	-24,545	24,094	158,755,563	158,757,775	2,212
ESTRATO 2 RURAL	2,704	17,818,542	17,816,926	-1,615	3,048	20,128,458	20,083,577	-44,881
ESTRATO 2	30,349	371,663,021	371,377,678	-285,342	33,008	404,240,949	403,915,595	-325,353
ESTRATO 3 RURAL	776	5,113,064	5,113,142	78	969	6,400,756	6,384,838	-15,918
ESTRATO 3	20,072	322,150,944	321,194,151	-956,792	21,516	344,649,713	344,301,184	-348,530
ESTRATO 4 RURAL	495	3,261,558	3,261,605	47	563	3,716,278	3,709,663	-6,615
ESTRATO 4	14,916	366,410,407	365,051,201	-1,359,206	15,863	389,288,190	388,227,889	-1,060,300
ESTRATO 5 RURAL	146	961,994	962,009	15	151	1,001,528	994,954	-6,574
ESTRATO 5	4,047	144,770,658	144,758,762	-11,896	4,105	147,261,081	146,833,387	-427,694
ESTRATO 6 RURAL	19	125,191	125,193	2	30	197,670	197,673	3
ESTRATO 6	648	26,533,656	26,533,364	-292	664	27,229,755	27,188,509	-41,246
RESIDENCIAL	107,069	1,475,620,630	1,475,513,561	-107,069	118,064	1,595,663,223	1,595,545,159	-118,064
TOTAL	115,330	1,813,620,619			128,129	2,047,376,846		
Promedio		15,725				15,979		

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 y en el mes de abril la cifra se ve afectada por cobros de meses anteriores reportados por CEO, normalizándose el valor cobrado para los meses de mayo y junio de 2024.

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.

15. 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.

16. 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.

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 septiembre de 2024, CEO presenta las actas en donde cobra \$136,6 millones del mes de agosto, incluido IVA, por el servicio de facturación y recaudo del impuesto de AP respectivamente;

CEO		ACTA DE CONCILIACIÓN CONTRATO APOYO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DE LA GESTIÓN DE LIQUIDACIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO		CÓDIGO: FR-1101	
				VERSIÓN: 01	
				VIGENCIA: 2011/08/23	
				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 NDO GC-047-2023-ACTA NÚMERO 15					
ACTA DE CONCILIACIÓN AGOSTO 2024 - POPAYÁN					
Contratante	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS AYTA 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	ERISBET 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	21/09/2024	PERIODO FACTURACIÓN	01-08-2024 a 31-08-2024	PERIODO RECAUDO	01-08-2024 a 31-08-2024
DATOS BÁSICOS					
IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO					
Mes de Liquidación:	ago-24				
Número de Clientes Facturados:	128,129				
Valor Facturado Impuesto Alumbrado Público	\$	2,047,376,846			
Número de Clientes Recaudados	102,818				
Valor Recaudado Impuesto Alumbrado Público	\$	1,607,913,486			
FACTURACIÓN PRESTACIÓN SERVICIO ENERGÍA					
Facturación Corriente + Financiaciones	\$	34,344,959			
Valor en reclamo	\$	-			
Cartera Morosa (Capital + Interés)	\$	-			
Total Cartera Final a Pagar (Morosa + Corriente)	\$	34,344,959			
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		\$	1,141,815,884		
IVA Total	19%	\$	21,815,053		
RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN					
RECAUDO DE IMPUESTO	\$	1,607,913,486			
PAGO SUMINISTRO DE ENERGÍA	\$	-			
MENOS ENERGÍA Y OTROS CONCEPTOS DEL MES	\$	34,344,959			
MENOS APOYO GESTIÓN	\$	136,600,302			
MENOS DEUDA MOROSA A AMORTIZAR	\$	-			
SUMA DE DEDUCIBLES	\$	170,975,862			
CRUCE DE CUENTAS	\$	34,344,959			
SALDO DE CARTERA	\$	-			
VALOR FINAL A GIRAR	\$	1,431,189,874			
MENOS A=1000	\$	5,747,750			
TRASLADO MUNICIPIO	\$	1,431,189,874			
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.80026769-6.					
Julian Echeverri Benavides	Firmado digitalmente por Julian Echeverri Benavides Fecha: 2024.09.24 13:01:29 -0500	Rol: Elaborador	Diana Carolina Gamero García	Firmado digitalmente por Diana Carolina Gamero García Fecha: 2024.09.26 13:03:08 -0500	Revisado
Elaboró	Revisó	Crecimiento de Negocios	Aprueba	Dirección Operaciones Comerciales	Aprueba 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.					

17. 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	15/3/23	1,505,182,145	203,091,192	1,302,090,953	28/2/23	1,302,090,953		
Febrero	110	16/4/23	1,557,645,944	185,908,565	1,371,737,379	29/3/23	1,371,737,379		
Marzo	111	17/5/23	1,797,475,121	187,599,273	1,609,875,848	29/5/23	1,609,875,848		
Abril	112	18/6/23	1,555,194,590	189,830,047	1,365,364,543	29/5/23	1,365,364,543		
Mayo	113	15/7/23	1,840,150,147	187,489,724	1,652,660,423	27/6/23	1,652,660,423		
Junio	1	15/8/23	1,624,533,348	159,519,894	1,465,013,454	30/8/23	1,465,013,454		15
Julio	2	16/9/23	1,664,298,038	168,764,094	1,495,533,944	30/8/23	1,495,533,944		
Agosto	3	15/10/23	1,666,399,121	199,671,392	1,466,727,729	30/9/23	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	15/1/24	1,625,911,862	171,440,007	1,454,471,855	27/12/23	1,454,047,735	424,120	
Diciembre	7	15/2/24	1,718,900,204	162,596,843	1,556,303,361	13/2/24	1,556,302,084	1,277	
2024									
Enero	8	15/3/24	1,473,338,276	179,031,988	1,294,306,288	20/2/24	1,294,306,288		
Febrero	9	15/4/24	1,572,351,364	175,663,984	1,396,687,380	27/3/24	1,396,687,380		
Marzo	10	15/5/24	1,462,569,656	116,602,690	1,345,966,966	29/5/24	1,345,966,966		14
Abril	11	15/6/24	1,993,310,279	204,235,677	1,789,074,602	28/6/24	1,789,074,602		13
Mayo	12	16/7/24	2,041,534,011	204,814,361	1,836,719,650	23/7/24	1,836,719,650		7
Junio	13	17/8/24	2,054,331,353	169,875,153	1,884,456,200	23/7/24	1,884,456,200		
Julio	14	16/9/24	2,439,157,766	165,484,693	2,273,673,073	25/9/24	2,273,673,073		9
Agosto	15	15/10/24	1,607,913,486	176,723,611	1,431,189,875		1,431,189,875		

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.

18. 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 Agosto de 2024 se recaudó por este concepto, la suma de \$36.817.249 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 \$5.938 millones. Estos valores se actualizarán con la información completa para septiembre.

Al comparar el valor del impuesto de alumbrado público en mora, recaudado durante el mes de agosto de 2024 frente a igual período del año anterior, se establece que se recaudó un 18,28% menos de ingresos por cartera. Durante los ocho primeros meses del año 24 se recaudaron \$ 392,3 millones, que al compararlo con el recaudo del mismo período del año anterior por \$357 millones, significa una aumento del 9,68 % del impuesto en mora recaudado.

19. En el transcurso del mes de agosto 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:

CONSUMO MATERIAL AGOSTO 2024 -CONSUMO HURTO									
REPORTE	FECHA ATENCION	Comuna	BARRIO	Dirección	CODIGO LUMINARIA	MATERIAL	UNIDAD	Cantidad	CCOSTO
231862	8/1/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-51	014868	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	29	HURTO
231862	8/1/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-51	014868	CINTA SCOTCH 23 AUTOFUNDENTE	UN	1	HURTO
231874	8/1/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	16935	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
231941	8/3/2024	4	CENTRO	CRA 4 CON CALLE 6 ESQUINA	015406	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	50	HURTO
231942	8/3/2024	4	CENTRO	CRA 4 CON CALLE 4 ESQUINA	036248	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	41	HURTO
231951	8/6/2024	4	CENTRO	CALLE 6 3-46	016286	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	32	HURTO

231989	8/5/2024	4	CENTRO	CRA 8 4-57	015913	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	25	HURTO
232117	8/12/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	002128	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	6	HURTO
232117	8/12/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	002128	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
232117	8/12/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020897	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	5	HURTO
232117	8/12/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020897	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	3	HURTO
232117	8/12/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020897	REGLETA DE CONEXIÓN 12 LINE	UN	1	HURTO
232118	8/12/2024	4	CENTRO	POLTECNICO AMERICANO	016109	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	32	HURTO
232118	8/12/2024	4	CENTRO	POLTECNICO AMERICANO	016109	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
232119	8/12/2024	4	CENTRO	BCO OCCIDENTE	015847	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	35	HURTO
232161	8/12/2024	4	CENTRO	CALLE 8 CON CRA 5	015577	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 2X18 AWG	ML	12	HURTO
232161	8/12/2024	4	CENTRO	CALLE 8 CON CRA 5	015577	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
232161	8/12/2024	4	CENTRO	CALLE 8 CON CRA 5	015577	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
232298	8/15/2024	4	BENITO JUAREZ	PARQUE	036763	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	36	HURTO
232298	8/15/2024	4	BENITO JUAREZ	PARQUE	036763	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
232298	8/15/2024	4	BENITO JUAREZ	PARQUE	036763	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
232298	8/15/2024	4	BENITO JUAREZ	PARQUE	41201	CONECTOR PERF Aisl Der P2X 95 MK2	UNDS	3	HURTO
232298	8/15/2024	4	BENITO JUAREZ	PARQUE	41201	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO

232360	8/22/2024	4	VALENCIA	C 8 / 10 - 25	015744	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	20	HURTO
232360	8/22/2024	4	VALENCIA	C 8 / 10 - 25	015744	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
232579	8/28/2024	3	PALACÉ	K 1 / 0 - 0	023871	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	150	HURTO
232579	8/28/2024	3	PALACÉ	K 1 / 0 - 0	023871	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
232579	8/28/2024	3	PALACÉ	K 1 / 0 - 0	023871	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	10	HURTO

20. 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 junio 2024.
21. La Interventoría confirmó el pago correspondiente al mes de agosto 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.
22. 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 ENERGÍA DEL PACÍFICO 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 ENERGÍA DEL PACÍFICO 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	1.096.803	1.061.423	878.538	858.686
Precio Kw/h Total	539,83	543,56	549,74	533,79	563,54	552,39
2024	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h – CELSIA	878,196	873,774				
Precio Kw/h Total	557,16	581,66				

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 agosto de 2024, Celsia reporta que suministró la cantidad de 873.774 Kw/h-mes de energía al SALP del municipio de Popayán, cifra que está justada a la carga de luminarias del SALPP.

Es preciso mencionar que la modernización del sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, que permitirá ha reemplazado las luminarias de sodio del SALPP por luminarias de Led con menor consumo en kw/h, se refleja en una disminución en el consumo de energía. La Interventoría ha autorizado pagar la energía

que corresponde a la carga instalada del SALPP; como se puede observar en el cuadro anterior, los 1.061.423 Kwh/mes cobrados en el mes de abril de 2024, se han reducido a 873.774 Kwh/mes cobrados en el mes de agosto de 2024 y que reflejan el consumo real de la carga de las luminarias instaladas en el SALPP.

23. La Interventoría al realizar la revisión de las facturas enviadas por CEO SAS ESP en mayo 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.

24. 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 agosto de 2024 instaló 53 luminarias de Led.

25. En el transcurso del mes de Agosto 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-11897-056-24.

Por concepto de Interventoría AP, honorarios mes de junio de 2024, por valor de: \$118.975.547, incluido IVA.

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 enero de 2024, por valor de \$118.975.547

- b- Comunicación CIAPP-11897-057-24.

Por concepto de Reintegro pago costos recaudo cartera por el año 2022 correspondiente a 2 meses, año 2023 correspondiente a 12 meses, el año 2024 correspondiente a 7 meses, por valor de \$700.560.000.

c- Comunicación CIAPP-11897-058-24

Por concepto de Reintegro pago costos recaudo cartera por el año 2022 correspondiente a 2 meses, año 2023 correspondiente a 12 meses, el año 2024 correspondiente a 7 meses, por valor de \$475.380.000

d- Comunicación CIAPP-11897-060-24

Por concepto de pago a Inteligencia de Ciudad SAS, el pago de administración, operación y mantenimiento correspondiente a los meses mayo \$323.936.147, junio \$322.745.917 y julio \$325.682.188

e- Comunicación CIAPP-11897-061-24

Por concepto de Reintegro pago anticipado costos de Obras de Expansión del Sistema de Alumbrado Público de Popayán SALPP por valor de \$1.891.180.453.

f- Comunicación CIAPP-11897-062-24

Por concepto de cancelación deuda del Municipio de Popayán con el Concesionario de Alumbrado Público Popayán, la Unión Temporal Eléctricas de Medellín Ltda., (hoy Eléctricas de Medellín Ingeniería y Servicios SAS) – Interaseo S.A. ESP., cuenta de cobro No. 00017 \$13.051.138, , factura IN1520 \$327.697.967, cuenta de cobro 00018 \$13.175.859 y factura IN1549 \$327.573.246.

g- Comunicación CIAPP-11897-064-24

Por concepto de energía suministrada por Celsia Colombia S.A. ESP, factura 290029134606 \$495.097.202,25, factura 290669577465 \$474.299.542,17

26. 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 Rejoya	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 agosto de 2024, dentro del programa de modernización del SALPP, ha instalado la cantidad de 53 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 89	9
LUMINARIA LED SYL-ST100W 1:	5
LUMINARIA LED SYL-ST120W 1:	1
REFLECTOR LED SYLVEO 200W	38
	53

Con respecto a las luminarias instaladas en las veredas en el programa de modernización del SALPP, la Interventoría ha informado a Ciudad Moderna SAS ESP y a Inteligencia de Ciudad SAS que se han encontrado varias situaciones que deben ser resueltas para que la Interventoría pueda recibir las nuevas luminarias de Led instaladas en el sector veredal.

Las situaciones que se han encontrado en terreno, son principalmente las siguientes:
a. Brazo de luminaria reutilizado; b. Collarines reutilizados; c. Ángulo menor a 0 grados;
d. Falta de puestas a tierra; e. Poste terminal sin puesta a tierra con distancia superior a 200 metros; f. Instalación de luminarias en red abierta inadecuada; g. Instalación de luminarias en red provisional.

27. Durante el mes de agosto 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 AGOSTO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1854	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39153K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232268	15/08/2024	16/08/2024 11:34:00 a.m.	39153K SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER Y SE INSTALA LUMINARIA EN CALIDAD DE PRESTAMO 80517
1855	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39120K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232269	15/08/2024	16/08/2024 10:10:00 a.m.	39120K SE ENCONTRÓ LUMINARIA DE PRESTAMO 80113
1856	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39116K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232271	15/08/2024	16/08/2024 10:40:00 a.m.	39116K SE ENCONTRÓ LUMINARIA EN CALIDAD DE PRESTAMO 80410
1857	12/08/2024		Anillo vial norte	63	38115K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232272	15/08/2024	16/08/2024 10:30:00 a.m.	38115K SE ENCONTRÓ LUMINARIA EN CALIDAD DE PRESTAMO
1858	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39129K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232273	15/08/2024	16/08/2024 10:00:00 a.m.	39129K SE ENCONTRÓ LUMINARIA DE PRESTAMO 80556
1859	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39130K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232274	15/08/2024	16/08/2024 11:15:00 a.m.	39130K SE ENCONTRÓ BRAZO SIN LUMINARIA, SE INSTALA LUMINARIA EN CALIDAD DE PRESTAMO 80519
1860	12/08/2024		Anillo vial norte	63	39146K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232275	15/08/2024	16/08/2024 11:01:00 a.m.	39146K SE ENCONTRÓ LUMINARIA EN CALIDAD DE PRESTAMO 80086
1861	12/08/2024	CI 78N CRA 16A	La aldea	82	29948E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232231	16/8/24	17/08/2024 11:38:00 a.m.	29948E SE RETIRA LUMINARIA LED BZW SE LLEVA PARA TALLER EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO
1862	12/08/2024	CI 71N BD 30	La paz	63	43199K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232317	16/8/24	17/08/2024 10:49:00 a.m.	43199K SE RETIRA LUMINARIA LED BZW LLENA DE AGUA SE LLEVA PARA TALLER EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO
1863	12/08/2024	Parque	San Eduardo	59	40085D	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232277	15/8/24	16/08/2024 11:10:00 a.m.	40085 SE VISITA ZONA PARQUE CON POSTE LARGO ESCALERA DE 32 Y 28 NO LLEGAN , MITO HACER CON ESCALERA DE 40
1864	12/08/2024	Parque	San Eduardo	59	40077D	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232278	15/8/24	16/08/2024 11:01:00 a.m.	40077 SE VISITA ZONA PARQUE, POSTE MUY LARGO ESCALERA DE 28 Y 32 NO LLEGAN A LUMINARIAS, HACER MITO CON ESCALERA DE 40
1865	12/08/2024	CI 69FN CRA 8C	San Eduardo Parque	40	763	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232280	15/8/24	16/08/2024 9:41:00 a.m.	763, 760 SE CAMBIAN FOTOCELAS QUEMADAS
1866	12/08/2024	CRA 8C dl 69GN	San Eduardo Parque	40	785	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232281	15/8/24	16/08/2024 10:11:00 a.m.	779, 785 SE CAMBIA FOTOCELAS DIRECTAS
1867	12/08/2024	CI 69GN CRA8B	San Eduardo Parque	40	873	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232282	15/8/24	16/08/2024 10:30:00 a.m.	873, 833 SE CAMBIAN FOTOCELAS QUEMADAS
1868	12/08/2024	Parque	San Eduardo	59	40084D	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232284	15/8/24	16/08/2024 10:51:00 a.m.	40084 SE VISITA ZONA POSTE EN PARQUE , ESCALERA DE 28 Y 32 NO LLEGA SE DEBE HACER MITO CON ESCALERA DE 40
1869	12/08/2024	CI 66AN CRA8E	San Eduardo	40	1150	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232318	16/8/24	17/08/2024 9:00:00 a.m.	1150 SE CAMBIA FOTOCELA QUEMADA
1870	12/08/2024	CI 79N 6A 04	La paz	40	4523	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232319	16/8/24	17/08/2024 9:21:00 a.m.	4523 MITO A Luminaria Apagada QUEDA OK
1871	12/08/2024	CI 71N CRA 9	La paz	63	43190K	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232324	16/8/24	17/08/2024 11:11:00 a.m.	43190K SE RETIRA LUMINARIA LED BZW LLENA DE AGUA SE LLEVA PARA TALLER EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO
1872	12/08/2024	Calle 4a#36-104	Carlos 1	82	34003E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232325	16/8/24	17/08/2024 10:00:00 a.m.	34003E SE RETIRA LUMINARIA LED BZW SE LLEVA PARA TALLER EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES AGOSTO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1873	12/08/2024	CI 7 CRA 33	San José	73	40715L	Reposición de luminaria	Led, Grúa	232326	16/8/24	17/08/2024 9:16:00 a.m.	40715 SE ENCUENTRA LUMINARIA DE PRESTAMO 80040 EN SITIO ESTA OK, 40716L EN SEGUNDA SE ENCUENTRA BRAZO SOLO Y USUARIO REPORTA QUE
1874	12/08/2024	Carrera 31 #853	San José	73	43852L	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232327	16/8/24	17/08/2024 8:50:00 a.m.	43852L SE RETIRA LUMINARIA LED BZW EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO
1875	12/08/2024	Carrea 238 9-09	Retiro	73	40705L	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232340	20/8/24	20/08/2024 12:10:00 p.m.	40705L SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER QUEDA BRAZO SIN LUMINARIA
1876	12/08/2024	CI 5 50 32 frente	Santo domingo	73	41549L	Luminaria Apagada	Led, Movil	232328	16/8/24	17/08/2024 8:33:00 a.m.	SE REALIZA VISITA CODIGO REGISTRADO NO APARECE EN LA APLICACION EN DICHA DIRECCION APARECE LUMINARIA CON CODIGO 41555 SE CONSTATO CON EL
1877	12/08/2024	MA2 48 48 11	Tomas Cipriano de Mosquera	73	40213L	Reposición de luminaria	Led, Movil	232329	16/8/24	17/08/2024 10:00:00 a.m.	40213 SE INSTALA LUMINARIA DE PRESTAMO 80054
1878	12/08/2024	Calle 13 con CRA 12a	El limonar	82	33992E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232341	20/8/24	20/08/2024 10:40:00 a.m.	33992E SE CAMBIA FOTOCELA Y EP95 QUEDA CON SERVICIO
1879	12/08/2024	Carrera 11 #10n-15	Santa Clara		34234E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232342	20/8/24	20/08/2024 9:21:00 a.m.	34234E SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER SE DEJA BRAZO SIN LUMINARIA
1880	12/08/2024	Carrera 9 entré calle 25n y 26n (abajo del puente peatonal)	Portales del norte (palace)	59	15450D	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232343	20/8/24	21/08/2024 2:19:00 p.m.	15450 SE INSTALA FOTOCELA A LUMINARIA QUEDANDO OK
1881	12/08/2024	Carrera 6 (parque)	Yambitara	82	30579E	Luminaria Apagada	Led, Movil	232330	16/8/24	17/08/2024 8:28:00 a.m.	30579E SE VISITA ZONA LUMINARIA CON BRAZO LARGO, SERVICIO PARA GRUA, SE GENERA ORDEN 232399
1882	12/08/2024	CRA 46#28n-20	Aída Lucía	82	33795E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232344	20/8/24	20/08/2024 1:51:00 p.m.	33795E SE REVISA LUMINARIA LED SE ENCUENTRA OFF NO FUNCIONA SE LLEVA A TALLER QUEDA BRAZO DE LUMINARIA SOLO
1883	12/08/2024	CRA 6# 35n-21	La Ximena	82	32314E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232345	20/8/24	20/08/2024 2:45:00 p.m.	32314E SE REVISA Luminaria Apagada NO FUNCIONA SE RETIRA SE LLEVA A TALLER QUEDA BRAZO DE LUMINARIA SOLO
1884	12/08/2024	Calle 4 con CRA 17 (puente)	La esmeralda	40	2869	Luminaria Apagada	Led, Movil	232331	16/8/24	17/08/2024 12:15:00 p.m.	2864E LA LUMINARIA SE REVISA ESTA OK, HA SIDO REPARADA POR CUADRILLA EL DIA ANTERIOR
1885	12/08/2024	Carrera 18#8B-29	La esmeralda	82	24416E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232346	20/8/24	20/08/2024 11:42:00 a.m.	24416E SE CAMBIA FOTOCELA SE NORMALIZO EL SERVICIO
1886	12/08/2024	Calle 11a con 18	Pajonal	82	30534E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232347	20/8/24	20/08/2024 11:06:00 a.m.	30534 SE REALIZO VISITA SE ENCONTRÓ POSTE SIN LUMINARIA YA FUE RETIRADA SE ENCUENTRA EN TALLER CON TORNILLO BRAZO, SE GENERA ORDEN 232399
1887	12/08/2024	Carrera 13 entre calle 12 y calle 13	Frete cementos cauca (autopista)	150	2990A	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232348	20/8/24	20/08/2024 9:50:00 a.m.	2990A SE ENCONTRÓ CON SERVICIO REALIZADO HACE 4 DIAS POR MOVIL # 04
1888	12/08/2024	San Rafael	Calle 13 con CRA 17	82	30147E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232349	20/8/24	20/08/2024 10:11:00 a.m.	30147E SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER SE DEJA BRAZO SOLO
1889	14/08/2024	Frente Pio pio	Vereda río blanco	120	17616#	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232350	20/8/24	20/08/2024 3:31:00 p.m.	17616# SE REVISA Luminaria Apagada SE RETIRA NO FUNCIONA QUEDA BRAZO DE LUMINARIA SOLO
1890	14/08/2024	Cr#10a 64bn 32	Nueva alianza		39029K	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232351	20/8/24	20/08/2024 3:55:00 p.m.	39029K SE REVISA LUMINARIA LED SE ENCUENTRA OFF SE RETIRA, SE LLEVA A TALLER, QUEDA BRAZO DE LUMINARIA SOLO
1891	14/08/2024	Cr#10a 64bn 32	Nueva alianza		38214J	Luminaria Apagada	Led, Movil	232352	20/8/24	20/08/2024 2:21:00 p.m.	38214J SE VISITA SITIO LUMINARIA BRAZO LARGO Y SIN CENTRALES, SERVICIO PARA GRUA, SE GENERA ORDEN 232444

Continuación Informe Agosto 2024, No. 84

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES AGOSTO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1892	14/08/2024	Ol64cn 10a 02	Nueva alianza		38214J	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232429	21/8/24	20/08/2024 1:51:00 p. m.	4180N SE RETIRA LUMINARIA LED 120W SE LLEVA PARA TALLER EN EL SITIO NO SE DEJA PRESTAMO, SE GENERA ORDEN 233116
1893	14/08/2024	Trans 9 56N 19	Torres del bosque		40047I	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232430	21/8/24	22/08/2024 10:11:00 a. m.	40047 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1894	14/08/2024	Trans 9 56N 54	Torres del bosque		40051I	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232431	21/8/24	22/08/2024 9:53:00 a. m.	40051I SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1895	14/08/2024	Anillo Vial norte- estación de servicio parque industrial.	Panamericana	120	4183N	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232353	20/8/24	20/08/2024 12:31:00 p. m.	41783N MTTTO DE LUMINARIA SE MIDE TENSION SE SOLICITA APOYO DE LA GRUA PARA BAJAR LUMINARIA O CAMBIAR FOTOCELDA. ORDEN 232428
1896	14/08/2024	Anillo Vial norte- estación de servicio parque industrial.	Panamericana	120	4180N	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232354	20/8/24	20/08/2024 11:31:00 a. m.	4181 MTTTO DE LUMINARIA QUESEA OK 4180 MTTTO DE LUMINARIA SE VERIFICA TENSION SE SOLICITA APOYO DE LA GRUA PARA BAJAR LUMINARIA O CAMBIAR
1897	14/08/2024	Anillo Vial norte- estación de servicio parque industrial.	Panamericana	120	4176N	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232355	20/8/24	20/08/2024 12:00:00 p. m.	4172N MTTTO DE LUMINARIA SE VERIFICA TENSION EN RED DE LUMINARIAS SE SOLICITA APOYO DE GRUA PARA BAJAR LUMINARIA O CAMBIAR FOTOCELDA
1898	14/08/2024	Calle 18#20n-48	Campamento	40	31679	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232356	20/8/24	21/08/2024 11:20:00 a. m.	31679 SE RETIRA LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER
1899	14/08/2024	Calle 18n con cra 15	Campamento	120	515R	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232432	21/8/24	22/08/2024 11:00:00 a. m.	515R SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCONTRABA APAGADA QUEDANDO OK
1900	14/08/2024	Carrera 12#17n-22	Antonio Nariño	73	40148L	Luminaria en Reposición	Led, Grúa	232433	21/8/24	22/08/2024 11:22:00 a. m.	40148L SE ENCUENTRA TUBO SIN LUMINARIA PORQUE SE ENCUENTRA EN TALLER, SE GENERA ORDEN 232538
1901	14/08/2024	(Frente al c.c Santa Clara separador)	Santa Clara	82	15132E	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232434	21/8/24	22/08/2024 11:42:00 a. m.	15132E SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCONTRABA APAGADA
1902	14/08/2024	(Frente al INEM)	Panamericana	150	18397A	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232435	21/8/24	22/08/2024 12:09:00 p. m.	18397A SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCONTRABA APAGADA QUEDANDO OK
1903	14/08/2024	Carrera 23#9-13	Tomas Cipriano	73	40705L	Luminaria Apagada	Led, Grúa	232436	21/8/24	22/08/2024 1:17:00 p. m.	40705L SE ENCUENTRA BRAZO SIN LUMINARIA, LUMINARIA SE ENCUENTRA EN TALLER
1904	14/08/2024	Carrera 3 con calle 2	Licoe antigua	82	15410E	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232437	21/8/24	22/08/2024 3:35:00 p. m.	15410E SE AJUSTA CONECTORES DEJANDO OK
1905	14/08/2024	Calle 2 # 2-80	Licoe antigua	82	15411E	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232438	21/8/24	22/08/2024 3:11:00 p. m.	15411E SE INSTALAN 2 CONECTORES DEJANDO OK
1906	14/08/2024	Cra80N 7 215	Sendero de eucaliptos	82	11027E	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232439	21/8/24	22/08/2024 8:40:00 a. m.	11027 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1907	14/08/2024	Cra 40 4N 27	Ciudad 2000		41099J	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232440	21/8/24	22/08/2024 11:00:00 a. m.	41099J SE RETIRA LUMINARIA Y SE TRAE A TALLER
1908	14/08/2024	Cra2E 11A 45	Fucha	73	43862L	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232441	21/8/24	22/08/2024 3:34:00 p. m.	43862 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER, SE INSTALA LUMINARIA DE PRESTAMO 80210 43865L SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1909	14/08/2024	(Entrada a la planta de tratamiento) Panamericana	El tabazo	150w	21555A	Luminaria Apagada	Led, Móvil	232442	21/8/24	22/08/2024 10:38:00 a. m.	21555A SE INSTALA CABLE DE 3X16 CONECTORES EP95 QUEDANDO OK
1910	20-08-24	calle 5 entre CRA 30 y 31	la sombrilla	73	2886	Luminaria Apagada	grúa separador	232467	22/8/24	23/08/2024 2:39:00 p. m.	QUE NO CONSIDEREN EN EL SECTOR SE CONSTATO CON

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES AGOSTO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1911	20-08-24	calle 5 entre carrera 30 y 31	la sombrilla	73	2889	Luminaria Apagada	grúa separador	232468	22/8/24	23/08/2024 2:39:00 p. m.	SE REALIZO VISITA CODIGO NO REGISTRA EN LA DIRECCION SE CONFIRMO CON LA BASE SE CIERRA EL SERVICIO
1912	20-08-24	calle 5 #22n- 29	Obando	82	36403	Luminaria Apagada	grúa separador	232469	22/8/24	23/08/2024 11:51:00 a. m.	36402 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1913	20-08-24	carrera 22 5a -34	obando	82	24841	Luminaria Apagada	grúa diagonal al parque	232470	22/8/24	23/08/2024 11:34:00 a. m.	24841 SE AJUSTA FOTOCELDA Y CONEXIONES QUEDANDO OK
1914	20-08-24	carrera 17 con calle 1n	cadillal	40	15153	Luminaria Apagada	móvil en el parque	232471	22/8/24	23/08/2024 8:11:00 a. m.	15153 SE INSTALA FOTOCELDA DEJANDO OK
1915	20-08-24	carrera 17 con calle 1 n	cadillal	40	20588	Luminaria Apagada	móvil en el parque	232472	22/8/24	23/08/2024 9:00:00 a. m.	20588 SE AJUSTA FOTOCELDA DEJANDO OK
1916	20-08-24	carrera 6 #9n -62	Bolivar	59	35089	Luminaria Apagada	grúa separador	232541	26/8/24	26/08/2024 4:12:00 p. m.	35089D SE CORRIGE SULFATOS EN BORNERA Y SE INSTALA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1917	20-08-24	carrera 6# 10n-80	Bolivar	59	36468	Luminaria Apagada	grúa separador	232542	26/8/24	27/08/2024 4:24:00 p. m.	36468D SE INSTALA 3X16 A MAYTE PARA ALIMENTACION DE LUMINARIA QUEDANDO CON SERVICIO
1918	22-08-24	carrera 6# 18n-82	la estancia	59	35861	Luminaria Apagada	grua ciudad jardin	232510	23/8/24	24/08/2024 11:39:00 a. m.	35861 SE INSTALA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1919	22-08-24	carrera 6 #17n -16	recuerdo	59	35889	Luminaria Apagada	grua	232511	23/8/24	24/08/2024 9:29:00 a. m.	35889D SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1920	22-08-24	carrera 6 #16n- 52	recuerdo	59	35855	Luminaria Apagada	grua	232512	23/8/24	24/08/2024 10:55:00 a. m.	35855D SE CAMBIA CABLE 3X16 Y EP95 QUEDA CON SERVICIO
1921	22-08-24	calle 8n ferrocarril	belalcazar	82	36804	Luminaria Apagada	grua - dirección de app	232513	23/8/24	24/08/2024 10:31:00 a. m.	36804E SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER
1922	22-08-24	calle 8n separador	belalcazar	82	36803	reposición	grua- luminaria no repuesta hace tiempo	232514	23/8/24	24/08/2024 10:09:00 a. m.	36803 SE INSTALA LUMINARIA DE GARANTIA
1923	22-08-24	calle 6n# 9a -01	santa clara	40	2653	Luminaria Apagada	movil	232515	23/8/24	24/08/2024 10:15:00 a. m.	2653 SE CAMBIA FOTOCELDA SE AJUSTAN CONECTORES QUEDANDO LUMINARIA OK
1924	22-08-24	carrera 11#4n-60	detrás del terminal	82	30112	Luminaria Apagada	grua	232516	23/8/24	26/08/2024 11:35:00 a. m.	30112E SE INSTALA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1925	23-08-24	Cr 51 #1E- 05 via julumito	Chama	40	20282	Directa	Movil	232546	26/8/24	26/08/2024 1:46:00 p. m.	20282 SE REALIZA MTTTO A LUMINARIA DIRECTA SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA OK
1926	23-08-24	Cr 2 # 6 -40	Loma de cartagena	80	3533	DIRECTA	GRUA	232547	26/8/24	26/08/2024 2:03:00 p. m.	3533E SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1927	23-08-24	Cr 2 # 1N- 69	Antiguo Liceo	82	30566	No perpendicular a la vía	Grúa	232548	26/8/24	26/08/2024 8:45:00 a. m.	30566 SE DIRECCIONA LUMINARIA HACIA LA VIA QUEDA CON SERVICIO
1928	23-08-24	Cr 4 # 19AN- 59	Rincón de la Estancia	40	3271	Directa	Movil	232549	26/8/24	26/08/2024 9:46:00 a. m.	3271 NO SE REALIZA SERVICIO PORQUE NO HAY DONDE APOYAR LA S CALERA YA QUE HAY PUNTES ABIERTOS Y QUEDA CERCA LOS BAJANTES DEL TRAFICO
1929	23-08-24	Via principal	Pueblillo alto	40	6727	Directa	Movil	232550	26/8/24	26/08/2024 10:43:00 a. m.	6727 SE REALIZA MTTTO A LUMINARIA DIRECTA SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA OK

REPORTES DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES AGOSTO 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1930	23-08-24	Via principalmente	Pueblito alto	40	6728	Directa	Movil	232551	26/8/24	26/08/2024 11:01:00 a. m.	6728 SE REALIZA MTTO A LUMINARIA DIRECTA SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA OK
1931	23-08-24	Via principal	Pueblito	80	3011	No perpendicular a la via	Grua	232552	26/8/24	26/08/2024 13:00:00 p. m.	3011 SE DIRECCIONA LUMINARIA HACIA LA VIA QUEDANDO CON SERVICIO
1932	23-08-24	CI 50N # 5A-87	San Fernando	40	2641	Directa	Movil	232553	26/8/24	26/08/2024 11:50:00 a. m.	2641 SE REALIZA MTTO A LUMINARIA DIRECTA SE CAMBIA FOTOCELDA, QUEDA OK
1933	23-08-24	CI 15B # 21-06	Villa Garcia	40	35446	Directa	Movil	232554	26/8/24	26/08/2024 13:00:00 p. m.	35446 SE REALIZA MTTO A LUMINARIA DIRECTA SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA OK
1934	23-08-24	Variante sur - tranv 21# 23-37	Chapinero	120	31494	No perpendicular a la via	Grua	232555	26/8/24	26/08/2024 2:40:00 p. m.	31494 SE DIRECCIONA LUMINARIA HACIA LA VIA QUEDANDO CON SERVICIO
1935	29-08-24	cl 6 7 65	centro	36	15421	farol Luminaria Apagada	movil	232833	30/8/24	31/08/2024 9:00:00 a. m.	15421 SE RETIRA FAROL SE LLEVA PARA TALLER

Cualquier aclaración que requiera, con gusto la suministramos.

Atentamente,



LUIS GERARDO HEREDIA CAICEDO
Director Interventoría.

- Anexo: - Acta de revisión de funcionamiento del SALPP # 228, del 30 de Agosto de 2024.
- Acta de revisión de luminarias y materiales del 30 de Agosto de 2024.
- Acta de revisión de equipos a disposición del SALPP del 30 de Agosto de 2024.
- Certificación de Pago de Parafiscales, Salud y ARP de Inteligencia de Ciudad SAS.

C.C. Dr César Augusto Sánchez Daza
Presidente
Ciudad Moderna SAS