



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Popayán, 30 de Octubre de 2.024.

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

REF: Informe Septiembre 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 Septiembre 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 Septiembre de 2024.

1. En el transcurso del mes de Septiembre 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 septiembre de 2024, la interventoría verificó el funcionamiento del sistema de alumbrado público, realizando visita nocturna el 13 de septiembre 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 Antonio Nariño, Belalcazar, Bloque de Pubenza, Caballo de Copas, Calatrava, Campamento, Campobello, Catay, Cerritos de la Paz, Champagnat, Ciudad Jardín, El Cadillal, El Recuerdo, El Tablazo, Loma Linda, Machangara, Modelo, Palace, Prados del Norte, Santa Clara, Terminal de Transporte, Torremolinos, Villa Paula. Se adjunta copia del Acta No. 229 del 13 de septiembre 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 septiembre 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: Salida Al Huila, Variante Norte, Vereda Cajete, Vereda Calibio, Vereda Clarete, Vereda De Torres, Vereda El Charco, Vereda El Hogar, Vereda El Salvador, Vereda El Sendero, Vereda El Tablon, Vereda El Tunel, Vereda Figueroa, Vereda Gualimbio, Vereda Julumito, Vereda La Cabuyera, Vereda La Calera, Vereda La Playa, Vereda, La Sabana, Vereda La Tetilla, Vereda La Yunga, Vereda Las Chozas, Vereda Los Dos Brazos, Vereda Morinda, Vereda Poblazon, Vereda Pomona, Vereda Punta Larga, Vereda Rio Blanco, Vereda Samanga, Vereda San Antonio, Vereda San Bernardino, Vereda Santa Rosa, Loma Linda, Modelo, La Paz, Torremolinos, Vereda González, Villa Alicia, Galicia, Los Hoyos, Yambitará, Yanaconas, Antiguo, Liceo, Cadillal, Caldas, Centro, Las Américas, Pomona, Santa Catalina, Santa, Inés, Berlín, Braseros, María Oriente, Villa Helena, La Ladera, Loma De La Virgen, Los Comuneros, Los Faroles, Primero De Mayo, Santo Domingo, Valparaíso, Las Palmas, Valladolid, Lomas De Granada, Los Naranjos, Sto. Domingo, Sabio, Valle Del Ortigal.

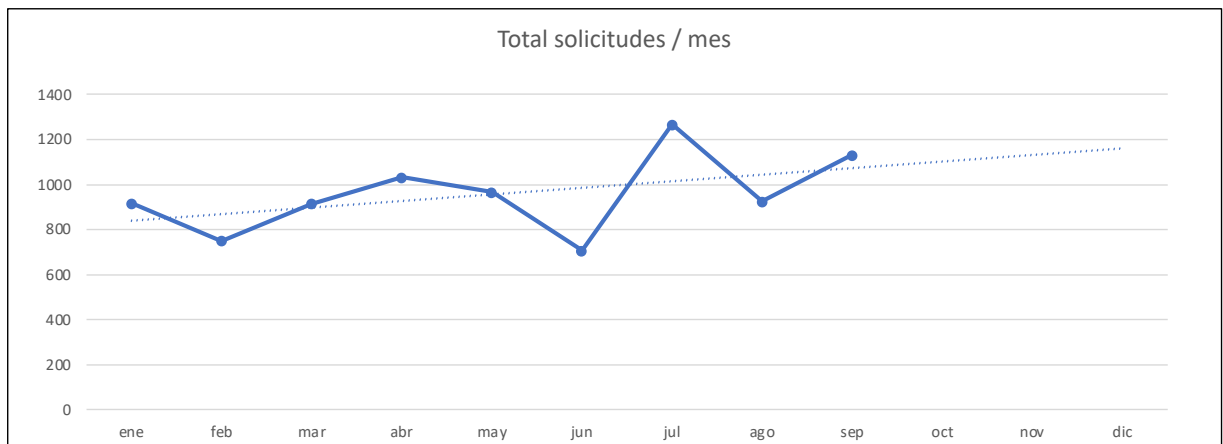
5. La Interventoría realizó la revisión de los materiales y luminarias utilizados por el Operador del Alumbrado Público en los programas de mantenimiento y de expansión del alumbrado público de la ciudad, encontrando que las luminarias y los implementos utilizados cumplen con las normas de calidad exigidas en el RETILAP. Se adjunta Acta del 13 de septiembre 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 13 de septiembre de 2024.

PQR

7. De acuerdo a los registros del sistema APSOFT del operador de alumbrado público, durante el mes de Septiembre de 2024, se efectuaron 1130 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	576				254	27%
comuna 1	46	29	42	50	23	30	25	34	16				33	3%
comuna 2	148	193	112	146	93	81	137	118	79				123	13%
comuna 3	104	99	85	109	69	39	86	78	70				82	9%
comuna 4	138	66	254	184	345	203	304	158	158				201	21%
comuna 5	29	20	18	27	20	19	41	35	42				28	3%
comuna 6	54	38	55	57	55	66	59	63	62				57	6%
comuna 7	98	58	73	94	52	58	80	69	46				70	7%
comuna 8	60	18	12	57	27	18	31	23	15				29	3%
comuna 9	91	52	98	98	83	57	88	89	66				80	8%
Total	917	751	915	1033	967	706	1266	926	1130				957	100%

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
Variación	32%	-18%	22%	13%	-6%	-27%	79%	-27%	22%				10%	



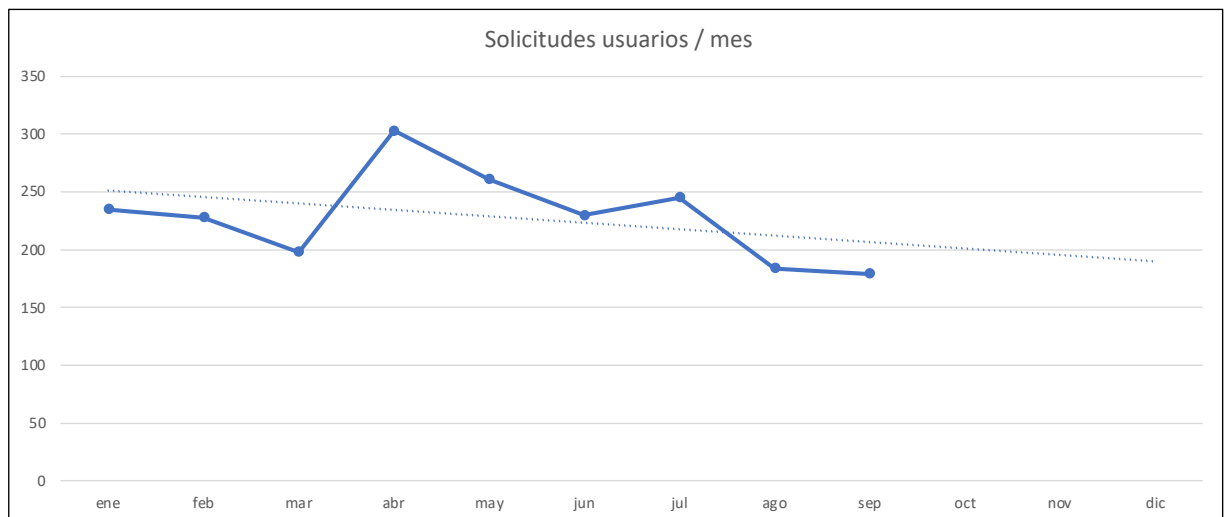


Mantenimiento Correctivo	Total	Porcentaje
En Campo	562	97%
En Taller	15	3%
	577	100%
Tipo Mantenimiento	Total	Porcentaje
Preventivo	533	48%
Correctivo	577	52%
	1110	100%
Hurto	20	
Total	1130	

8. En el transcurso del mes de septiembre de 2024, del total de reparaciones, se revisaron 179 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	65				51	22%
comuna 1	8	6	7	11	5	10	8	5	6				7	3%
comuna 2	35	50	27	52	41	27	21	29	15				33	14%
comuna 3	28	19	18	25	23	20	16	10	16				19	8%
comuna 4	47	30	34	45	33	41	54	17	26				36	16%
comuna 5	9	9	12	13	9	17	10	9	5				10	5%
comuna 6	14	22	11	20	17	22	17	9	10				16	7%
comuna 7	26	20	11	36	37	29	34	24	19				26	11%
comuna 8	14	7	3	17	11	8	8	7	6				9	4%
comuna 9	23	10	21	36	28	17	21	20	11				21	9%
Total	235	228	198	303	261	230	245	184	179				229	100%

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
Variación	-5%	-3%	-13%	53%	-14%	-12%	7%	-25%	-3%				-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 septiembre 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 Septiembre 2024		
		Total muestreo Norma NTC-ISO 2859-1
Total Solicitudes Inteligencia de Ciudad SAS	890	
Total Solicitudes Interventoría	61	
Total Solicitudes Usuarios	179	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	510	1	65	576
1	9	1	6	16
2	50	14	15	79
3	46	8	16	70
4	131	1	26	158
5	34	3	5	42
6	39	13	10	62
7	19	8	19	46
8	9		6	15
9	43	12	11	66
Total general	890	61	179	1130
Norma NTC-ISO 2859-1			13	32

Comuna	%	USUARIO	Confirmaciones
0	36%	65	12
1	3%	6	1
2	8%	15	3
3	9%	16	3
4	15%	26	5
5	3%	5	1
6	6%	10	2
7	11%	19	3
8	3%	5	1
9	6%	11	2
Total general	99%	178	32

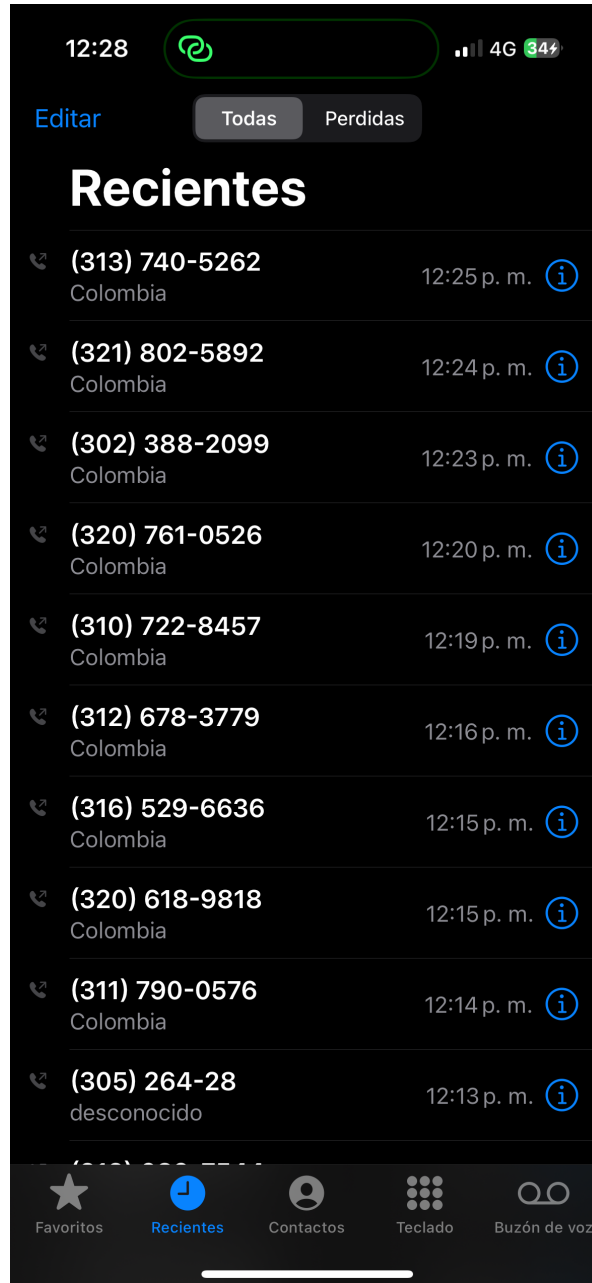
El resultado de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos, PQR, correspondiente a la confirmación de las solicitudes de reparación realizados aleatoriamente por la Interventoría durante el mes de septiembre de 2024, arrojó como resultado que cuatro (4) de los usuarios entrevistados, informaron que el operador del alumbrado público no reparó dentro de las 72 horas siguientes las solicitudes de arreglo reportadas.

Satisfacción de Clientes - Septiembre de 2024						
No.	Nombre	Fecha Consulta	Satisfecho	No Satisfecho	Numero telefonico	N. Orden
1	SANDRA PATRICIA GUTIERREZ	15-oct-24	X		3217078481	232500
2	ELSA CAMPO	15-oct-24	X		3147202563	232892
3	MAURICIO MEDINA	15-oct-24	X		3212490776	233205
4	ANDRES PÉREZ	15-oct-24	X		3136151295	232963
5	YANETH VERGARA	15-oct-24	X		3233079985	233296
6	MARTHA ROCIO LLANTEN	15-oct-24	X		3113336567	233475
7	EDUAR CADENA MUÑOZ	15-oct-24	X		3173401978	233511
8	HORACIO VARONA	15-oct-24		X	3157223084	233623
9	LIDIA TERESA RUIZ	15-oct-24	X		3147381337	233788
10	FABIÁN ALONSO ROMERO ESPAÑA	15-oct-24	X		3176673506	233739
11	CARLOS ALBERTO SANCHEZ	15-oct-24		X	3206074426	233972
12	ALBERTO PABON RUIZ	15-oct-24	X		3147727190	234058
13	ERIK MARTINEZ	15-oct-24	X		3117730929	234050
14	DIANA PATRICIA BADO	15-oct-24	X		3112932769	233438
15	JUAN JOSE VARGAS	15-oct-24	X		3023714802	233001
16	KATHERINE VERNAZA	15-oct-24	X		3235847955	232897
17	CLAUDIA CASTILLO	15-oct-24	X		3113420604	233394
18	MARTHA LUCIA MOLANO	15-oct-24	X		3165556529	233441
19	WALTER CAMILO LLANTEN	15-oct-24	X		3138297371	233962
20	DIANA V GRANADA	15-oct-24	X		3142434565	232227
21	PEDRO PABLO DIAZ	15-oct-24	X		3224040415	233113
22	EDWIN ANDRES CABRERA	15-oct-24	X		3233125913	233270
23	MARCO FIDEL IBARRA	15-oct-24	X		3206297960	232913
24	EDWIN ANDRES CABRERA	15-oct-24	X		3233125913	233668
25	JUAN C M	15-oct-24	X		3014351326	233393
26	MARIANA CABRERA	15-oct-24	X		3122437619	233480
27	LUCIA PARDO	15-oct-24	X		3206588400	233808
28	JOSE SOLIS MUÑOZ	15-oct-24	X		3126783779	233966
29	BOLIVAR AUGUSTO HERNÁNDEZ	15-oct-24	X		3126947342	233210
30	ZENEIDA FLÓREZ	15-oct-24	X		3207610526	233281
31	ANDREA KATERINE MUÑOZ PANTOJA	15-oct-24	X		3023882099	232501
32	LAURA MEDINA	15-oct-24	X		3137405262	233209

12:27		4G 34%	12:27		4G 34%
Editar	Todas	Perdidas	Editar	Todas	Perdidas
 (320) 607-4426 Colombia	10:29 a. m.		 (323) 312-5913 Colombia	10:51 a. m.	
 (323) 353-5860 Colombia	10:28 a. m.		 (322) 404-0415 Colombia	10:50 a. m.	
 (314) 738-1337 Colombia	10:26 a. m.		 (315) 282-6998 Colombia	10:49 a. m.	
 (315) 722-3084 Colombia	10:24 a. m.		 (313) 829-7371 Colombia	10:44 a. m.	
 (317) 340-1978 Colombia	10:22 a. m.		 (301) 307-4866 Colombia	10:42 a. m.	
 (311) 333-6567 Colombia	10:19 a. m.		 (323) 482-1758 Colombia	10:41 a. m.	
 (323) 307-9985 Colombia	10:16 a. m.		 (310) 430-7784 Colombia	10:41 a. m.	
 (313) 705-9151 Colombia	10:15 a. m.		 (302) 371-4802 Colombia	10:40 a. m.	
 (301) 402-5331 Colombia	10:14 a. m.		 (311) 293-2769 Colombia	10:37 a. m.	
 (314) 720-2563 (2) Colombia	10:13 a. m.		 (311) 773-0929 Colombia	10:35 a. m.	
 (321) 707-8481 Colombia	10:11 a. m.		 (314) 772-7190 Colombia	10:31 a. m.	
 Favoritos	 Recientes	 Contactos	 Teclado	 Buzón de voz	 Favoritos
	 Recientes	 Contactos	 Teclado	 Buzón de voz	

12:27		 4G 	12:27		 4G 
Editar	Todas	Perdidas	Editar	Todas	Perdidas
 +57 (321) 707-8481 Colombia	11:01 a. m.		 (323) 312-5913 Colombia	11:33 a. m.	
 (320) 777-3287 Colombia	11:00 a. m.		 (310) 430-7784 Colombia	11:25 a. m.	
 (302) 388-2099 Colombia	11:00 a. m.		 (302) 371-4802 Colombia	11:20 a. m.	
 (310) 722-8457 Colombia	10:59 a. m.		 (317) 667-3506 Colombia	11:18 a. m.	
 (312) 694-7342 Colombia	10:58 a. m.		 (323) 353-5860 Colombia	11:18 a. m.	
 (315) 753-2337 Colombia	10:57 a. m.		 (313) 615-1295 Colombia	11:16 a. m.	
 (320) 658-8400 Colombia	10:57 a. m.		 (313) 705-9151 Colombia	11:15 a. m.	
 (312) 243-7619 Colombia	10:55 a. m.		 (321) 249-0776 Colombia	11:11 a. m.	
 (301) 435-1326 Colombia	10:54 a. m.		 (330) 043-8317 Colombia	11:06 a. m.	
 (323) 312-5913 Colombia	10:54 a. m.		 +57 (301) 402-5331 Colombia	11:04 a. m.	
 (318) 539-2538 Colombia	10:52 a. m.		 +57 (321) 707-8481 Colombia	11:01 a. m.	
 Favoritos	 Recientes	 Contactos	 Teclado	 Buzón de voz	 Favoritos
	 Recientes	 Contactos	 Teclado	 Buzón de voz	

12:28		4G 34%	12:28		4G 34%
Editar	Todas	Perdidas	Editar	Todas	Perdidas
 (314) 774-0655 Colombia	12:05 p. m.		 (311) 790-0576 Colombia	12:14 p. m.	
 (318) 539-2538 Colombia	12:04 p. m.		 (305) 264-28 desconocido	12:13 p. m.	
 (314) 243-4565 Colombia	12:02 p. m.		 (313) 689-7544 Colombia	12:12 p. m.	
 (316) 406-0228 Colombia	12:01 p. m.		 (314) 789-8348 Colombia	12:12 p. m.	
 (312) 381-9256 Colombia	12:01 p. m.		 (315) 753-2337 Colombia	12:11 p. m.	
 (315) 282-6998 Colombia	12:00 p. m.		 (320) 658-8400 Colombia	12:10 p. m.	
 (316) 555-6529 Colombia	11:58 a. m.		 (320) 629-7960 Colombia	12:08 p. m.	
 (311) 342-0604 Colombia	11:56 a. m.		 (300) 781-6470 Colombia	12:08 p. m.	
 (323) 584-7955 Colombia	11:54 a. m.		 (315) 573-7327 Colombia	12:07 p. m.	
 (317) 477-7774 Colombia	11:54 a. m.		 (323) 417-8620 Colombia	12:06 p. m.	
 (311) 352-8747 Colombia	11:53 a. m.		 (320) 629-7980 Colombia	12:05 p. 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 septiembre 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
415	Cll 11 Entre Cra 12 Y 13	M5	1	V		X			X		Promedio	*
		M5	2	V		X		X				
416	Cll 11 Con Cra 12	M5	1	IV		X		X				
417	Cll 11 Entre Cra 11A Y 12	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
418	Cll 11 Con Cra 11A	M5	1	IV		X			X	Uniformidad		*
419	Cll 11 Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
420	Cra 11 Con Cll 11	M5	1	IV		X		X				
421	Cll 11 Entre Cra 10A Y 11	M5	1	V		X		X				
422	Cll 11A Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
423	Cll 11A Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
424	Cll 11A Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
425	Cll 11B Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
426	Cll 11B Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
427	Cll 11B Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
428	Cll 11B Entre Cra 10A Y 11	P3	1	P		X		X				
		P3	2	P		X		X				
429	Cll 10 Entre Cra 10A Y 11	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
430	Cll 10 Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
431	Cll 10 Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
432	Cll 10 Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
433	Cll 10 Entre Cra 11A Y 12	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
434	Cll 10 Con Cra 12	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
435	Cll 10 Entre Cra 12 Y 13	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
436	Cll 10 Con Cra 13	M5	1	IV		X		X				
437	Cll 10 Entre Cra 13 Y 14	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
438	Cll 10 Con Cra 14	M5	1	IV		X		X				
439	Cll 10 Entre Cra 14 Y 15	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
440	Cll 10 Con Cra 15	M5	1	IV		X		X				
441	Cll 10 Entre Cra 15 Y 17	M5	1	V		X		X				
442	Cll 9 Con Cra 12	M5	1	IV		X		X				
443	Cll 9 Entre Cra 11A Y 12	M5	1	V		X		X				
444	Cll 9 Con Cra 11A	M5	1	IV		X		X				
445	Cll 9 Entre Cra 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
446	Cll 9 Con Cra 11	M5	1	IV		X		X				
447	Cra 15 Entre Cll 11 Y 12	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
		M5	4	V		X		X				
448	Cra 15 Entre Cll 10 Y 11	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
		M5	4	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
449	Cra 15 Entre Cll 8 Y 10	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
		M5	4	V		X		X				
		M5	5	V		X		X				
		M5	6	V		X		X				
450	Cra 14 Entre Cll 10 Y 11	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
451	Cra 14 Entre Cll 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
452	Cll 11A Entre Cra 13 Y 14	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
453	Cra 14 Con Cll 11A	M5	1	IV		X		X				
454	Cra 14 Entre Cll 11A Y 12	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X			X		Uniformidad	*
455	Cra 14 Entre Cll 12 Y 12A	M5	1	V		X		X				
456	Cra 14 Con Cll 12A	M5	1	IV		X		X				
457	Cra 14 Entre Cll 12A Y 12B	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
458	Cra 14 Con Cll 12B	M5	1	IV		X		X				
459	Cll 12B Entre Cra 13B Y 14	M5	1	V		X		X				
460	Cll 12B Con Cra 13B	M5	1	IV		X		X				
461	Cll 12B Entre Cra 13A Y 13B	M5	1	V		X		X				
462	Cra 13B Entre Cll 12A Y 12B	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
463	Cll 12A Entre Cra 13B Y 14	M5	1	V		X		X				
464	Cll 12A Con Cra 13B	M5	1	IV		X		X				
465	Cra 46 Entre Cll 7B Y 7C	P3	1	V		X			X	Uniformidad		*

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

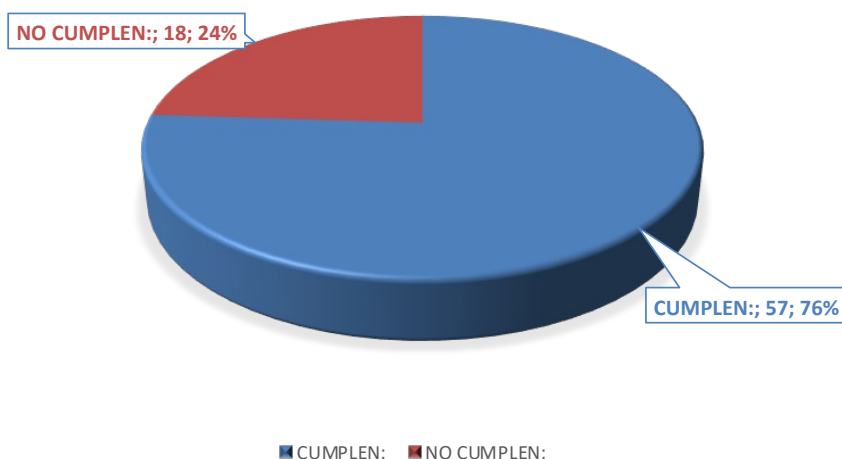
MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGIA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
466	Cra 13 Entre Cll 11 Y 12	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	3	V		X			X		Uniformidad	*
467	Cra 13 Entre Cll 10 Y 11	M5	1	V		X			X	Promedio		*
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
468	Cra 13 Entre Cll 8 Y 10	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	4	V		X			X		Uniformidad	*
469	Cra 12 Entre Cll 11 Y 12	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	4	V		X		X				
470	Cra 12 Entre Cll 10 Y 11	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	4	V		X		X				
471	Cra 12 Entre Cll 9 Y 10	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
472	Cra 11A Entre Cll 9 Y 10	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
473	Cra 45 Entre Cll 1 Y 2	P3	1	V		X		X				

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

En el mes de septiembre de 2024 se hicieron pruebas de iluminación en 59 tramos viales de la ciudad de Popayán; en estas vías se realizaron pruebas de iluminancia en 75 tramos de iluminación, encontrando que los 57 tramos cumplen con las normas del RETILAP y 18 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 ILUMINACIÓN			
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	57	18	0
OCTUBRE			
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTAL	488	143	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.

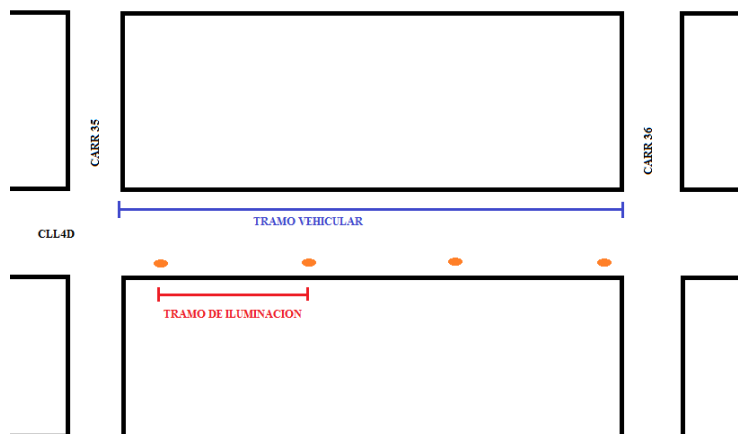


Figura 1: Tramo vehicular con 3 tramos de iluminación.

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.

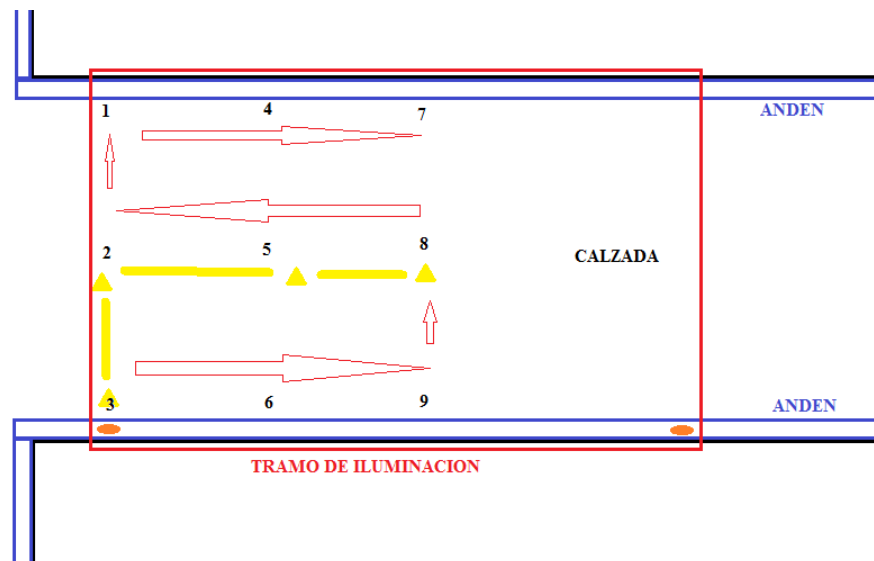


Figura 2: Tramo de iluminación, demarcación y método de los 9 puntos.

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.

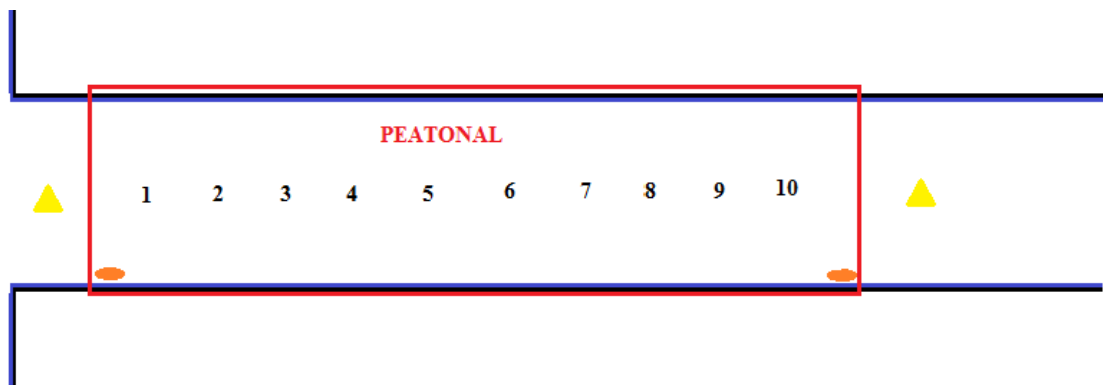


Figura 3: Tramo de iluminación, demarcación y promedio horizontal.

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.

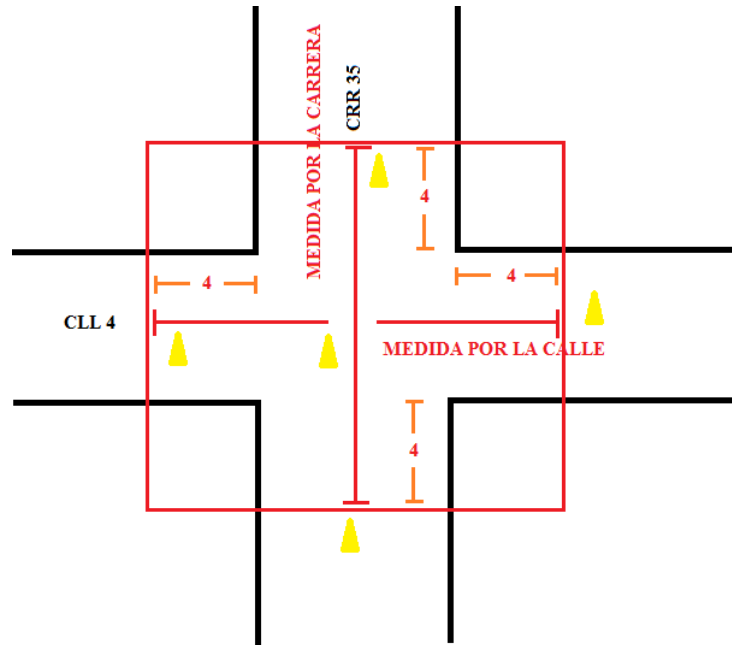


Figura 4: Cruce vehicular, demarcación y promedio horizontal.

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.

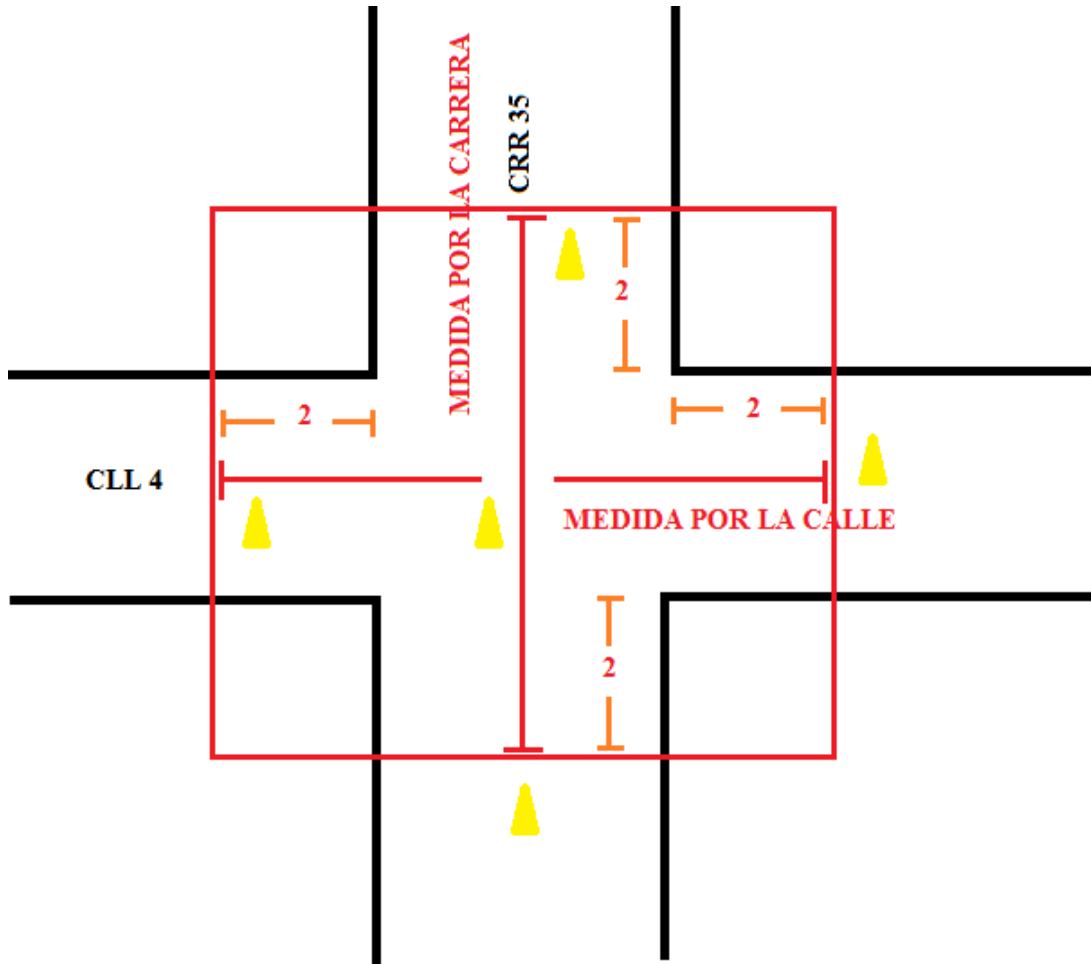


Figura 5: Cruce peatonal, demarcación y promedio horizontal.

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 Septiembre de 2024.

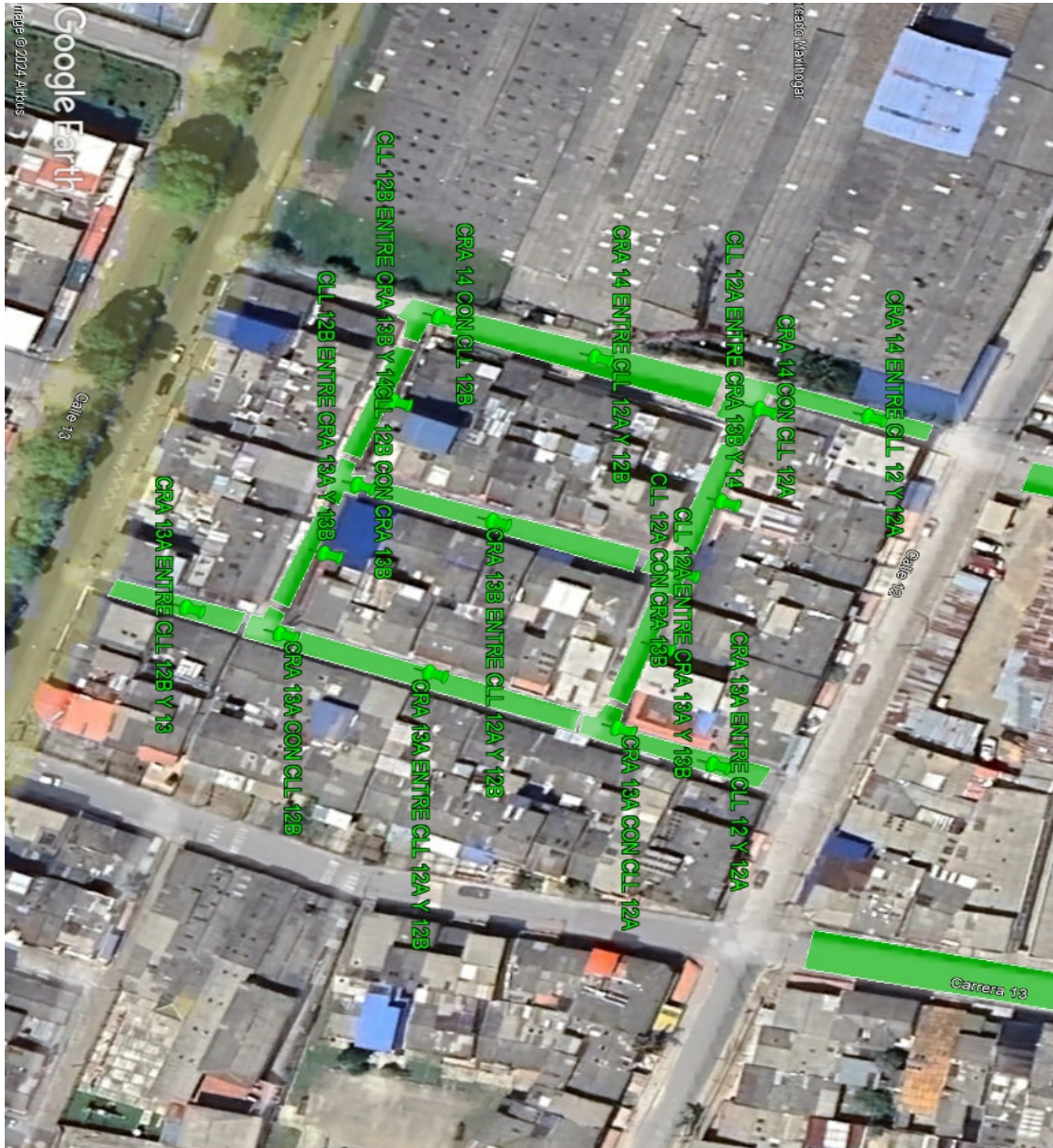
Tramo 1



Tramo 2



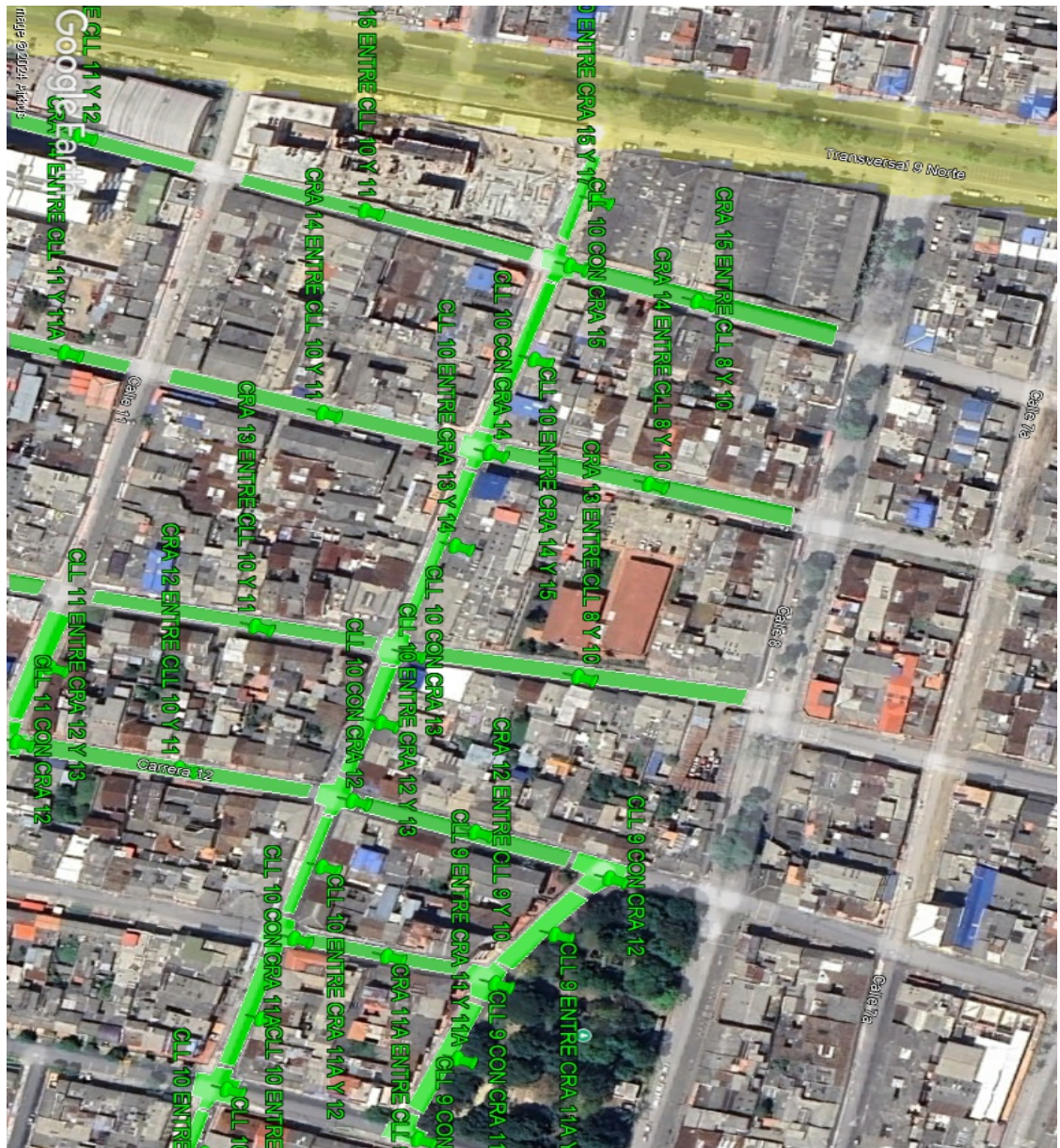
Tramo 3



Tramo 4



Tramo 6



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:		2024/9/3		HORA INICIO:		6:37PM		HORA FINAL:		7:1PM	
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 11 Entre Cra 12 Y 13						DIRECCION DEL		L1		Cil11 #12-22							
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA								SITIO DE MEDICION		L2		Cil11 #12-23 Al Frente							
BARRIO :		LAS AMERICAS						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		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W				METALICO					
referencia		X	SIN MARCA			fuelle)		27W	X	0				X	8M		9M		10M
marca)						SODIO	X	LED							11M	X	12M		14M
AVANCE DE LA LUMINARIA				0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL				1		ALTURA DEL MONTAJE				6.3			
SOBRE LA CALZADA -A2(m)						BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						DE LA LUMINARIA -H(m)							
ANGULO DE INCLINACION				2		TENSION NOMINAL				208		240		TENSION MEDIDA		208		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 ?																			
										LIMPIO				SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W			X	CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W				METALICO					
referencia		X	SIN MARCA			fuelle)		27W	X	0				X	8M		9M		10M
marca)						SODIO	X	LED							11M	X	12M		14M
AVANCE DE LA LUMINARIA				1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL				1		ALTURA DEL MONTAJE				6.5			
SOBRE LA CALZADA -A2(m)						BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						DE LA LUMINARIA -H(m)							
ANGULO DE INCLINACION				2		TENSION NOMINAL				208		240		TENSION MEDIDA		208		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 ?																			
										LIMPIO				SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE		S		17		ANCHO DE LA				7.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE			
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		S+		CALZADA-W(m)								X		NO		SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :																			
		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS																			
LUMINARIA (W)		70	150	250	400	27	CLASIFICACION												
CANTIDAD																			
SODIO																			
LED																			
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																			
ANDEN ADYACENTE :		5.5		8		17.6		28.1		20.1		10		8		9.9		19	
ANDEN OPUESTO :		4.1		4		3.7		4		6.6		7		5.5		4.3		3	
P_C_1																			
P_C_1																			
P_C_2																			
P_C_2																			
P_C_3																			
P_C_3																			
P_C_4																			
P_C_4																			
P_C_4																			
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																			
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX							
CALZADA		15.69		27%		4.30		31.60		14%		50%							
ANDEN ADYACENTE		15.62		35%		5.50		30.00		18%		52%							
ANDEN OPUESTO		4.58		66%		3.00		7.00		43%		65%							
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: 22874																			
L2: 22873																			
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:		2024/9/3		HORA INICIO:		6:37PM		HORA FINAL:		7:10PM																							
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 11 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1				Cil11 #12-22																							
												L2				Cil11 #12-09 Al Frente																							
BARRIO:		LAS AMERICAS		LUXOMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801																																	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X		SEMINUBLADO				DESPEJADO		X		SIN LUNA																							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia 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)				0.5				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				TENSION MEDIDA EN LA RED				208				240											
												X				220																							
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO																		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		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				208				240				TENSION MEDIDA EN LA RED				208				240											
												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				19.5				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				7.5				SEPARADOR				SI				NUMERO DE SEPARADORES											
				S-				9.2																X				NO				SEPARADORES							
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :															UNILATERAL		X		BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE												
ZONAS CRITICAS																																							
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27																													
CANTIDAD																																							
SODIO																																							
LED																																							
METODO DE LOS 9 PUNTOS															MEDIDA		1		2		3		4		5		6		7		8		9						
															5.1		29.2		31.6		5		15.6		13.8		4		8		7.3								
ANDEN ADYACENTE :		23.9		11.5		7		5		4.7		5		5.6		6		5.7		5																			
ANDEN OPUESTO :		9.1		10		20.5		20		11		6.2		5.5		3.6		4.5		5																			
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX																											
CALZADA		13.90		29%		4.00		31.60		13%		44%																											
ANDEN ADYACENTE		7.94		59%		4.70		23.90		20%		33%																											
ANDEN OPUESTO		9.54		38%		3.60		20.50		18%		47%																											
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: 22874																																							
L2: 22875																																							
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:		2024/9/3		HORA INICIO:		7:53PM		HORA FINAL:		8:4PM	
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 11 Con Cra 11A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		L2		NULL					
BARRIO:						LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		LUTRON LX-1108 Q848033									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA		CON LUNA							
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		SIN MARCA						27W				(Poste-longitud)		8M		9M	
						SODIO		LED						11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)						DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA						TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
								220						220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		SIN MARCA						27W				(Poste-longitud)		8M		9M	
						SODIO		LED						11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)						DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA						TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
								220						220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		S+		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)						SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-												NO			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		40		CLASIFICACION			
CANTIDAD												3					
SODIO																	
LED												X					
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
ANDEN ADYACENTE :																	
ANDEN OPUESTO :																	
P_C_1		29.6		23.3		17		14		8.3		5.3		5		4.7	
P_C_1		1.6		2.5		6		5.6		10		11.4		12.7		18	
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		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 1		11.89		13%		1.60		29.60		5%		40%					
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																	
La interseccion 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:		2024/9/6		HORA INICIO:		6:56PM		HORA FINAL:		7:10PM	
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 10 Entre Cra 10A Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII10 #10A-14		L2		CII10 #10A-438			
BARRIO :		AMERICAS				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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		MADERA	
		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0		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)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.5							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240			
						X		220		EN LA RED		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		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		MADERA	
		X		SIN MARCA		fuente)		27W		X		0		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)		6.6							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		240			
						X		220		EN LA RED		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		29.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3		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																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
	20	29	30.4	11	12.5	10	7	7.7	6.6								
ANDEN ADYACENTE :	14	12	16	16.9	12.3	7.8	6.5	7	8	10	14	24.1	34.5	28	12	9	
ANDEN OPUESTO :	9	16.6	27	25.1	16	10	4	6.6	6	8.8	14.3	24	26	27.5	22	18	
P_C_1																	
P_C_1																	
P_C_2																	
P_C_2																	
P_C_3																	
P_C_3																	
P_C_4																	
P_C_4																	
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																	
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO	UNIFORMIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR											
	Eprom	GENERAL (Uo)	MINIMO	MAXIMO	MIM/MAX	PROMEDIO/MAX											
CAIZADA	14.34	46%	6.60	30.40	22%	47%											
ANDEN ADYACENTE	14.51	45%	6.50	34.50	19%	42%											
ANDEN OPUESTO	16.31	25%	4.00	27.50	15%	59%											
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: 17137 L2: 17140 L2: líneas de 13.2 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:		2024/9/6		HORA INICIO:		7:59PM		HORA FINAL:		8:20PM						
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 10 Entre Cra 11A Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII10 #11A-36		L2		CII10 #11A-12								
BARRIO:		AMERICAS				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												
L1 (Tipo referencia marca)	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	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)		6.9												
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 ?															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-longitudud)	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)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.6												
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240								
						X 220						X 220										
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		26		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES								
		S-		21.3								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					
ANDEN ADYACENTE :					3.2	5.2	7	19.9	21.2	10.5	4.9	3.1	2.5	3.3	4.7	8.8	14.9	12.5	5.6	4.3		
ANDEN OPUESTO :					6.7	6.6	8.2	9.5	10.4	8	4.6	3.3	2.6	4	5.6	9	12.2	13	11.1	7.5		
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											
CAIZADA	9.31		32%		3.00		23.70		13%		39%											
ANDEN ADYACENTE	8.23		30%		2.50		21.20		12%		39%											
ANDEN OPUESTO	7.64		34%		2.60		13.00		20%		59%											
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: 22848																						
L2: 22849																						
L1 y L2 montaje de luminaria bajo pero están en el tope del poste																						
Aporte de iluminanda 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:		2024/9/9		HORA INICIO:		7:28PM		HORA FINAL:		7:43PM	
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X		M5			
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL				P1		P2		P3		P4				P5		P6	
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS				C0		C1		C2		C3				C4		C5	
TRAMO DE VÍA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 10 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII10 #12-35							
BARRIO:		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE		NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		SIN LUNA		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		X		METALICO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)		X	
								SODIO		X		LED				11M	
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)		7					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN 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		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		X		METALICO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)		X	
								SODIO		X		LED				11M	
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)		7.7					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN 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		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		28.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI		NUMERO DE			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		S-		S+		8						X		NO SEPARADORES			
UNILATERAL		X		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRÍTICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27				CLASIFICACION			
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
ANDEN ADYACENTE :		10		11.9		15		13.4		9		6.1		4.5		3.6	
ANDEN OPUESTO :		13		9.7		6		4.5		3.3		3.9		5.4		9.2	
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		12.27		29%		3.50		32.90		11%		37%					
ANDEN ADYACENTE		9.44		38%		3.60		19.80		18%		48%					
ANDEN OPUESTO		10.28		32%		3.30		22.00		15%		47%					
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 22840 40W L2 22844 40W 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		2024/9/9		HORA INICIO		7:28PM	
										HORA FINAL		7:54PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		CII 10 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII10 #12-35			
								L2		CII10 #12-06			
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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED		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)		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		208	
						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 referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED		8M	
												9M	
												10M	
												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)		7.3			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						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 LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		31.1		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		13.3		S+						NO SEPARADORES	
DISPOSICIÓN 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													
ANDEN ADYACENTE :		22		16		12.7		8.5		6.3		5.8	
												6.3	
												9.7	
												13	
ANDEN OPUESTO :		10		5.1		4.6		5.9		6		6.7	
												13	
												14.4	
												15	
												16.6	
P_C_1													
P_C_1													
P_C_2													
P_C_2													
P_C_3													
P_C_3													
P_C_4													
P_C_4													
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		13.83		46%		6.30		32.90		19%		42%	
ANDEN ADYACENTE		10.60		54%		5.70		22.00		26%		48%	
ANDEN OPUESTO		9.73		47%		4.60		16.60		28%		59%	
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 22840 40W													
L2 22838 40W													
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.													
El tramo S1 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:		2024/9/9		HORA INICIO:		8:38PM	
											HORA FINAL:		8:50PM	
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 10 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1	Cil10 #14-51			
										L2	Cil10 #14-17			
BARRIO:		LAS MAERICAS			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	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W		METALICO						
	X SIN MARCA				27W	X 0		8M	9M	10M				
					SODIO	X LED		11M	X 12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		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 POLUCION ?														
						X		LIMPIO	SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W		METALICO						
	X SIN MARCA				27W	X 0		8M	9M	10M				
					SODIO	X LED		11M	12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.25		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.25		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		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?														
						X		LIMPIO	SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S	28.5	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		X	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														
1 2 3 4 5 6 7 8 9														
19.2 34.4 25.3 8.8 10 7.7 3.4 3.3 2.4														
ANDEN ADYACENTE :	20	15.5	6.3	3.1	2.1	2.3	3	5	10	19.5				
ANDEN OPUESTO :	16.8	14	8.6	5.8	4	3.3	3.7	6	9.6	12.8				
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	12.42		19%		2.40		34.40		7%		36%			
ANDEN ADYACENTE	8.68		24%		2.10		20.00		11%		43%			
ANDEN OPUESTO	8.46		39%		3.30		16.80		20%		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 22832 40W L2 22833 40W 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:		2024/9/9		HORA INICIO:		8:38PM	
										HORA FINAL:		9:57PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		CII 10 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII10 #14-51			
								L2		CII10 #14-63			
BARRIO :		LAS MAERICAS				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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED			
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)		6.7			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED			
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)		6.8			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						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 LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		22		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		3						NO		SEPARADORES	
DISPOSICIÓN 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													
1 2 3 4 5 6 7 8 9													
ANDEN ADYACENTE : 18.6 10.5 6.2 4.1 3.6 3.5 4 5.5 6 7													
ANDEN OPUESTO : 24.8 32.2 23 19 13 8.8 6.5 6.3 9 15													
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		14.02		29%		4.00		34.40		12%		41%	
ANDEN ADYACENTE		6.90		51%		3.50		18.60		19%		37%	
ANDEN OPUESTO		15.76		40%		6.30		32.20		20%		49%	
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 22832 40W													
L2 22862 40W													
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.													
El tramo S1 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:		2024/9/17		HORA INICIO:		8:14PM	
										HORA FINAL:		8:28PM	
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		Cra 14 Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL		L1		Cra14 #10-45			
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICIÓN		L2		Cra14 #10-10			
BARRIO:		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO				DESPEJADO			
										SIN LUNA		X CON LUNA	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA	
	CELSEA		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)	1	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	7.5
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 ?					
		LIMPIO		SUCIO X SEMI-LIMPIO	

LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA	
	CELSEA		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)	-0.8	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)	2.8	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)	7.9
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 ?					
		LIMPIO		SUCIO SEMI-LIMPIO	

INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	40	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)	6.5	SEPARADOR	X	SI	NUMERO DE SEPARADORES	
	S-	9.8				X	NO		

DISPOSICIÓN 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					1	2	3	4	5	6	7	8	9
					34	48.2	36.1	9.9	7.1	8	2	2.2	3.5
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	15.04	13%	2.00	48.20	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: 24502E L2: 24496E 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:		2024/9/17		HORA INICIO		8:14PM		
										HORA FINAL		8:44PM		
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		Cra 14 Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra14 #10-65&				
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C13901						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA			
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W			METALICO					
	X SIN MARCA				27W	X 0			X 8M		9M	10M		
					SODIO	X LED			11M		12M	14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3.5		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 ?														
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA		
		CELSA		ROY ALFA		250W	400W			METALICO				
		X SIN MARCA				27W	X 0			X 8M		9M	10M	
						SODIO	X LED			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)		7.5				
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 ?														
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S	19.6	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		SEPARADOR		SI NUMERO DE				
		S-								X NO SEPARADORES				
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :														
X UNILATERAL BILATERAL ALTER BILATERAL OPUESTO CENTRAL DOBLE														
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
					MEDIDA									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ANDEN ADYACENTE :					12	32.8	42.3	10	21.1	22.8	12.1	16.3	13.8	
ANDEN OPUESTO :														
P_C_1														
P_C_1														
P_C_2														
P_C_2														
P_C_3														
P_C_3														
P_C_4														
P_C_4														
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX			
CAIZADA	20.53		49%		10.00		42.30		24%		49%			
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: 24501E L2: 24502E No existen parámetros de andenes. El tramo S1 cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.														

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																	
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																	
RESPONSABLE:		FABIO MERA				FECHA		2024/9/17		HORA INICIO		8:14PM		HORA FINAL		9:36PM	
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 14 Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra14 #10-65&		L2		Cra14 #10-90&			
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		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		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		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)				3.5		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 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				X 8M		9M 10M	
								SODIO		X LED				11M		12M 14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				1.8		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.6	
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 POLUCION ?										LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		25.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		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																	
ANDEN ADYACENTE :		5.6		8		9.4		19.2		31.2		29.3		16		8.5	
ANDEN OPUESTO :		10		8.5		6.5		5.5		4.2		6.1		7.4		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		16.21		41%		6.60		42.30		16%		38%					
ANDEN ADYACENTE		14.35		38%		5.40		31.20		17%		46%					
ANDEN OPUESTO		10.66		39%		4.20		19.00		22%		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																	
L1:24501E																	
L2: 24503E																	
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:		2024/9/18		HORA INICIO:		7:58PM		
HORA FINAL:														
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 11A Entre Cra 13 Y 14				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII11A #13-60				
								L2		NULL				
BARRIO:		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO				SIN LUNA		X CON LUNA		
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		MADERA		
		X SIN MARCA						27W		X 0		TIPO DE APOYO		
								SODIO		X LED		(Poste-longitudud)		
												X METALICO		
												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)		7.2				
ANGULO DE INCINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240		
						X 220				X 220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO				
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		MADERA		
		X SIN MARCA						27W		X 0		TIPO DE APOYO		
								SODIO		LED		(Poste-longitudud)		
												X METALICO		
												8M 9M 10M		
												11M 12M 14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)						
ANGULO DE INCINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240		
						220				220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		19.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		3		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
		S-		S+						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														
METODO DE LOS 9 PUNTOS														
		1		2		3		4		5		6		
		25.2		24.4		19.6		14		14.8		10		
ANDEN ADYACENTE :		1		1		1.8		2.1		4.6		7.1		
ANDEN OPUESTO :		12.1		16.3		17.5								
P_C_1														
P_C_1														
P_C_2														
P_C_2														
P_C_3														
P_C_3														
P_C_4														
P_C_4														
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX		
CALZADA		13.61		26%		3.50		25.20		14%		54%		
ANDEN ADYACENTE		6.45		16%		1.00		17.50		6%		37%		
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: 23003														
No existen parámetros de anden opuesto														
Se realiza medida del tramo vial de iluminacion con una luminaria.														
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.														

 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		2024/9/18		HORA INICIO		7:58PM	
										HORA FINAL		8:18PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		CII 11A Entre Cra 13 Y 14				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CII11A #13-60			
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								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)		7.2			
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 ?						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		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								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)		7.5			
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 ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		15		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		3		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		14.9								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 :		14.8		12		8.5		11.7		19.5		11.7	
												5.6	
ANDEN OPUESTO :												4	
												4.1	
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		16.91		58%		9.80		25.20		39%		67%	
ANDEN ADYACENTE		11.17		36%		4.00		19.80		20%		56%	
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													
L1:23003													
L2: 23001													
No existen parámetros de anden opuesto													
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:		2024/9/18		HORA INICIO:		8:29PM		HORA FINAL:	8:49PM
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5		M6	
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6	
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 14 Entre Cll 11A Y 12				DIRECCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra14 #11A-18&		L2		Cra14 #11A-03&	
BARRIO:		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS 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		TIPO DE APOYO		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		X 8M	
								SODIO		X LED				9M	
														10M	
														11M	
														12M	
														14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.8		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4					
ANGULO DE INCLINACIÓN 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 ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		X 8M	
								SODIO		X LED				9M	
														10M	
														11M	
														12M	
														14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8					
ANGULO DE INCLINACIÓN 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 ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		16.9		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		X BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRÍTICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :		15.1		16		14.3		13		12.1		10		13	
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		28.05		43%		12.20		48.90		25%		57%			
ANDEN ADYACENTE		15.80		63%		10.00		27.00		37%		59%			
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: 24510E															
L2: 24507E															
No existen parámetros de anden opuesto															
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:		2024/9/18		HORA INICIO:		8:29PM		
										HORA FINAL:		8:50PM		
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 14 Entre Cll 11A Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1	Cra14 #11A-18&					
BARRIO :		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	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA			
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W			METALICO					
	X SIN MARCA				27W	X 0			X 8M		9M		10M	
					SODIO	X LED			11M		12M		14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.8		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 ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL		HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		CONCRETO		MADERA			
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W			METALICO					
	SIN MARCA				27W				8M		9M		10M	
					SODIO	LED			11M		12M		14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 17.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.5		SEPARADOR		SI NUMERO DE		X NO SEPARADORES		
DISPOSICION 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	
ANDEN ADYACENTE :					30.4	18.3	10.7	7	5	4.2	3.4	2.9	3.2	9.5
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			
CAIZADA	24.59		33%		8.00		48.90		16%		50%			
ANDEN ADYACENTE	9.46		31%		2.90		30.40		10%		31%			
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														
L1:24510E No existen parámetros de anden opuesto Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes. Se realiza medida del tramo vial de iluminación con una luminaria. 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:		2024/9/23		HORA INICIO:		6:48PM	
HORA FINAL:		10:55PM																	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5							
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		X P3		P4		P5		P6		P7			
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 46 Entre Cll 7B Y 7C										DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CII #-			
BARRIO:		SANTA LUBRADA										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 CELSA SIN MARCA		HORIZONTAL ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 250W 27W SODIO		150W 400W LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		CONCRETO METALICO		MADERA			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)						DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA						TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 220		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 220		240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?								LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL CELSA SIN MARCA		HORIZONTAL ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 250W 27W SODIO		150W 400W LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		CONCRETO METALICO		MADERA			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)						DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)						ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA						TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 220		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 220		240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?								LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S S-		100		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				SEPARADOR		X SI NO SEPARADORES		NUMERO DE					
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		132		196.2		187.8		198.5		151.3		166.6		146.2		155.6		82.5	
P_C_1		225		463		547		521		498		514		485		524		390	
P_C_2		337		153		382		483		507		528		460		381		374	
P_C_2		190.3		67.8															
P_C_3		385.34		294.64															
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		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 1		385.34		21%		82.50		597.00		14%		65%							
PEATON/AREA CRITICA 2		294.64		23%		67.80		528.00		13%		56%							
PEATON/AREA CRITICA 3		339.99		22%		294.64		385.34		76%		88%							
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
OBSERVACIONES																			
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																			
Exceso de iluminacion																			

 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:		2024/9/24		HORA INICIO		6:33PM	
										HORA FINAL		6:48PM	
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		Cra 13 Entre Cll 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cll13 #11-75			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referenda-No serie)		L2		Cra13 #11-106 Al Frente			
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 (Potenda fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO		X 8M 9M 10M 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)		7.2			
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 ?				X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL CELSA ROY ALFA X SIN MARCA		BOMBILLA (Potenda fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO MADERA METALICO		X 8M 9M 10M 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)		7.8			
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 ?				X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 34.2 S+		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI X NO		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													
				1		2		3		4		5	
				29.1		48.7		33.4		10.3		13.7	
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	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		16.86		15%		2.50		48.70		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 24523E L2 24466E 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:		2024/9/24		HORA INICIO:		6:33PM		HORA FINAL:	6:56PM
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		Cra 13 Entre Cll 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #11-75		L2		Cra13 #11-43 Al Frente	
BARRIO:		LAS AMERICAS				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		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		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)		7.2					
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 (Potencia fuente)		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.5		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 ?						X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		33.4		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI NUMERO DE			
		S-		S+								X NO SEPARADORES			
DISPOSICION 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															
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		14.97		12%		1.80		48.70		4%		31%			
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 24523E L2 24522E 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		2024/9/24		HORA INICIO		6:33PM			
HORA FINAL		7:7PM													
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		Cra 13 Entre Cil 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #11-43		L2			
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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X	
		X		SIN MARCA		27W		X		0				X	
						SODIO		X		LED				X	
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)		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 POLUCION ?						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-longitud)		X	
		X		SIN MARCA		27W		X		0				X	
						SODIO		X		LED				X	
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)		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 POLUCION ?						X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		30		ANCHO DE LA CALZADA -W(m)		6.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE	
		S-		10								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	
				27.5		48.4		35.7		13.6		15.8		11.3	
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		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		18.28		17%		3.10		48.40		6%		38%			
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 24522E															
L2 24521E															
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		2024/9/24		HORA INICIO		7:7PM			
HORA FINAL																
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		Cra 13 Entre Cll 10 Y 11					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #10-69		L2		Cra23 #10-97	
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 (Poste-longitud)		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)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA -A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240		
						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		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		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)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA -A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.6						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		1		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		32.4		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE		
		S-		7								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																
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		8.89		24%		2.10		30.60		7%		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 22896 40W																
L2 22895 40W																
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:		2024/9/24		HORA INICIO:		7:7PM		HORA FINAL:		7:34PM	
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 13 Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN				L1		Cra13 #10-69					
												L2		Cra23 #10-37					
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	
								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)		6					
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		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	
								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				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.8					
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		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		27.3		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																			
METODO DE LOS 9 PUNTOS																			
ANDEN ADYACENTE :		14.5		8.4		3.7		2.5		2		2.3		2.6		3.5		5.5	
ANDEN OPUESTO :		13.2		10.2		6.9		4.3		3.7		3.6		4.4		5.4		7.5	
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		10.23		24%		2.50		30.60		8%		33%							
ANDEN ADYACENTE		6.10		33%		2.00		16.00		13%		38%							
ANDEN OPUESTO		6.89		52%		3.60		13.20		27%		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 22896 40W L2 22895 40W 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:		2024/9/24		HORA INICIO:		7:7PM		
HORA FINAL:											8:9PM				
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		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		Cra 13 Entre Cll 10 Y 11					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra23 #10-31				
L2											Cra23 Con Cll10				
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		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		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)		0.2		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	
								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		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		X 12M	
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)		7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		3		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		25.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		S+								X NO			
DISPOSICIÓN 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															
1 2 3 4 5 6 7 8 9															
ANDEN ADYACENTE : 12 7.6 4 3.2 2.7 2.9 3.8 5.3 7.9 10.7															
ANDEN OPUESTO : 22 12.4 6.7 4.7 4 4.1 5.3 7 11.4 14.6															
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
 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		12.86		25%		3.20		36.80		9%		35%			
ANDEN ADYACENTE		6.01		45%		2.70		12.00		23%		50%			
ANDEN OPUESTO		9.22		43%		4.00		22.00		18%		42%			
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 22898 40W															
L2 22839 40W															
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:		2024/9/24		HORA INICIO:		8:3PM		HORA FINAL:	8:20PM
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5			
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6 P7	
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 13 Entre Cl 8 Y 10				DIRECCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra13 #8-91		L2		Cra13 #8-117 Al Frente	
BARRIO:		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801					
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS 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		METÁLICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		X 8M	
								SODIO		X LED				11M 9M 10M 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)		6.7					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		-2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 208 220 240	
¿ 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		METÁLICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		X 8M 9M 10M 12M 14M	
								SODIO		X LED					
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)		7.4					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 208 220 240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		31.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRÍTICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
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		10.15		15%		1.50		36.10		4%		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 22863 40W L2 22864 40W 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:		2024/9/24		HORA INICIO:		8:39PM		HORA FINAL:	8:32PM
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 13 Entre Cl 8 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #8-91		L2	
BARRIO:				LAS AMERICAS				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		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)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		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					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL CELSA ROY ALFA		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)		1.1		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					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 32.5 S-		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		SEPARADOR		SI X NO		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :															
ANDEN OPUESTO :															
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1															
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		10.56		9%		1.00		36.10		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 22863 40W L2 22860 40W 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		2024/9/24		HORA INICIO		8:39PM		
										HORA FINAL		8:42PM		
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		Cra 13 Entre Cl 8 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #8-25		L2		
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO				SEMINUBLADO		X		DESPEJADO		X		
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL				CONCRETO		MADERA		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		METALICO		
		X SIN MARCA						250W		400W				
								27W		X		0		
								SODIO		X		LED		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		
								X		220		X		
								X		LIMPIO		SUCIO		
								X		LIMPIO		SEMI-LIMPIO		
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL				CONCRETO		MADERA		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		METALICO		
		X SIN MARCA						250W		400W				
								27W		X		0		
								SODIO		X		LED		
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)		6.7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		
								X		220		X		
								X		LIMPIO		SUCIO		
								X		LIMPIO		SEMI-LIMPIO		
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		24.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		SEPARADOR		SI		
		S-		S+								X		
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE				
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION		
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
METODO DE LOS 9 PUNTOS														
MEDIDA														
20.6 28 22.5 11.7 12.4 9.6 5.7 6.1 3.8														
ANDEN ADYACENTE : 19.8 14.5 6.9 5.3 3.5 2.9 4.6 7 13.1 19.3														
ANDEN OPUESTO : 18 15.5 10.5 7.2 5.6 5.4 5.2 9 10 13.1														
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX		
CALZADA		13.31		29%		3.80		28.00		14%		48%		
ANDEN ADYACENTE		9.69		30%		2.90		19.80		15%		49%		
ANDEN OPUESTO		9.95		52%		5.20		18.00		29%		55%		
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 22861 40W L2 22860 40W 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:		2024/9/24		HORA INICIO:		8:39PM		HORA FINAL:	10:52PM																								
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5		M6																									
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 13 Entre CI 8 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #8-25		L2																									
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		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)				0.4				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8																			
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 SUJO POR LA POLUCIÓN ?								X LIMPIO				SUJO				SEMI-LIMPIO																							
LUMINARIA		VERTICAL		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		LED		11M		12M																									
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)								DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)								ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)																							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA								TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X 208				240				TENSION MEDIDA EN LA RED				X 208				240											
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?								X LIMPIO				SUJO				SEMI-LIMPIO																							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S				21.5				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				6.5				SEPARADOR				SI				NUMERO DE SEPARADORES				X				NO			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE																							
ZONAS CRITICAS																																							
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27																													
CANTIDAD																																							
SODIO																																							
LED																																							
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																																							
MEDIDA																																							
20.6 28 22.5 12.3 12.9 10.1 6 5.7 4.4																																							
ANDEN ADYACENTE : 18.7 15.4 10.7 6.4 4.3 3.3 2.5 2.9 4 10.6																																							
ANDEN OPUESTO : 9 5.2 3.7 3.6 4.2 5.5 8 10.3 14.7 17.3																																							
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX																											
CALZADA		13.58		32%		4.40		28.00		16%		49%																											
ANDEN ADYACENTE		7.88		32%		2.50		18.70		13%		42%																											
ANDEN OPUESTO		8.15		44%		3.60		17.30		21%		47%																											
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 22861 40W																																							
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																																							
Se realiza medida del tramo vial de iluminacion con una luminaria.																																							
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																																							

 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:		2024/9/26		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				Cra 12 Entre Cil 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #11-63		L2		Cra13 Con Cil22			
BARRIO:		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO		X		SIN LUNA	CON LUNA		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		CONCRETO	MADERA
		CELSA		ROY ALFA						250W		400W				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)		6.52					
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 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		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)		0.5				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.66					
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		22.28		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES		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																			
ANDEN ADYACENTE :		30		22.7		17		9.4		6.9		6.2		6.3		8		12.3	
ANDEN OPUESTO :		13		12.7		8.3		5.9		4.6		4.5		5		6.7		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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX							
CALZADA		14.83		34%		5.00		28.70		17%		52%							
ANDEN ADYACENTE		13.79		45%		6.20		30.00		21%		46%							
ANDEN OPUESTO		8.01		56%		4.50		13.00		35%		62%							
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 22891 40W																			
L2 22997 40W																			
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		2024/9/26		HORA INICIO		7:13PM	
										HORA FINAL		7:51PM	
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		Cra 12 Entre Cil 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #11-56			
								L2		Cra12 #11-63			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO	
		X		SIN LUNA				CON LUNA					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.67			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED	
								X		220		X	
								X		220		X	
¿ 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 referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.52			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		-2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED	
								X		220		X	
								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		27.25		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI	
		S-		S+						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													
17.5 33.6 24 7.7 9.3 6.9 3 4 3.5													
ANDEN ADYACENTE : 14.4 11.6 7.6 5.5 3.4 3.2 3.7 5 9.6 18.2													
ANDEN OPUESTO : 13.7 10.4 6.5 4.2 2.8 2.4 3 3.7 7.1 18.5													
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		11.85		25%		3.00		33.60		9%		35%	
ANDEN ADYACENTE		8.22		39%		3.20		18.20		18%		45%	
ANDEN OPUESTO		7.23		33%		2.40		18.50		13%		39%	
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 22889 40W L2 22981 40W 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		2024/9/26		HORA INICIO		7:13PM	
										HORA FINAL		8:3PM	
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		Cra 12 Entre Cil 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #11-56			
								L2		Cra12 #11-34			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO	
										X		SIN LUNA	
												CON LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		(Poste-longitud)	
marca)								SODIO		X LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.67			
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 SUCCO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO		SUCCO		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		(Poste-longitud)	
marca)								SODIO		X LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.7			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		1		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCCO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO		SUCCO		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		23.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		S+						X		NO SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO	
												CENTRAL DOBLE	
ZONAS CRITICAS													
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION	
CANTIDAD													
SODIO													
LED													
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS													
ANDEN ADYACENTE :		18.2		9.6		5.2		3.6		2.5		3.7	
ANDEN OPUESTO :													
P_C_1													
P_C_1													
P_C_2													
P_C_2													
P_C_3													
P_C_3													
P_C_4													
P_C_4													
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1													
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		13.34		28%		3.80		33.60		11%		40%	
ANDEN ADYACENTE		8.94		28%		2.50		21.00		12%		43%	
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 22889 40W L2 22888 40W No se realizan medidas de anden opuesto porque se encuentran vehículos. 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		2024/9/26		HORA INICIO		7:13PM	
										HORA FINAL		10:43PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre Cl 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #11-11			
								L2		Cra12 Con Cl11			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE													
X NUBLADO													
SEMINUBLADO													
DESPEJADO													
X SIN LUNA													
CON LUNA													
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED		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)		0.5		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	
						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		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X LED		8M	
												9M	
												10M	
												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		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.1			
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													
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		19.88		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		S+								NO SEPARADORES	
DISPOSICIÓN 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													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
ANDEN ADYACENTE : 23.2 16.8 10.2 7.5 6.9 6.5 7.9 10.4 13.5 15.5													
ANDEN OPUESTO : 16 9.9 6.2 6 5.5 6.2 7.1 9.3 11.9 13													
P_C_1													
P_C_1													
P_C_2													
P_C_2													
P_C_3													
P_C_3													
P_C_4													
P_C_4													
P_C_4													
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		14.54		46%		6.70		31.40		21%		46%	
ANDEN ADYACENTE		11.84		55%		6.50		23.20		28%		51%	
ANDEN OPUESTO		9.11		60%		5.50		16.00		34%		57%	
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 22927 40W													
L2 22890 40W													
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.													
El tramo S1 cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.													



Continuación Informe Septiembre 2024, No. 59

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		2024/9/27		HORA INICIO		6:41PM	
										HORA FINAL		7:7PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #10-80			
BARRIO :		LAS AMERICAS				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 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)		0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA -A1(m)		0.5		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 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)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.4			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		1		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 22.8 S- 6.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.3		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													
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS													
		MEDIDA		1		2		3		4		5	
		6		7		8		9					
ANDEN ADYACENTE :		23.3 17.4 8.6 5.8 4.2 4.1 5		6.2 12.6 24.1									
ANDEN OPUESTO :		9.5 8.3 6 5.1 4.6 4.5 5		6 7.1 8.4									
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 Eprom		UNIFORMIDAD GENERAL (Uo)		VALOR MINIMO		VALOR MAXIMO		VALOR MIM/MAX		VALOR PROMEDIO/MAX	
CALZADA		13.08		34%		4.50		31.00		15%		42%	
ANDEN ADYACENTE		11.13		37%		4.10		24.10		17%		46%	
ANDEN OPUESTO		6.45		70%		4.50		9.50		47%		68%	
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 22892 40W L2 22893 40W L1 montaje de luminaria bajo por modifcion del terreno L2 montaje de luminaria bajo por trasfo en la parte superior 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		2024/9/27		HORA INICIO		6:41PM		HORA FINAL		7:26PM	
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		Cra 12 Entre Cil 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #10-13		L2		Cra12 #10-47			
BARRIO :		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X		SEMINUBLADO				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		METALICO		MADERA	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)		8M	
								SODIO		X		LED				9M	
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		220		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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO		MADERA	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)		8M	
								SODIO		X		LED				9M	
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)		6.6							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		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		30.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.3		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION					
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
METODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		MEDIDA		1		2		3		4		5		6		7	
				16.7		30.8		22.4		7.3		8.4		6.3		3	
ANDEN ADYACENTE :		23.6		12		6.4		3.4		2.3		2.1		2.7		4.4	
ANDEN OPUESTO :		14.6		10		6.4		3.8		2.9		2.7		3.5		4.5	
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		10.91		24%		2.60		30.80		8%		35%					
ANDEN ADYACENTE		8.16		26%		2.10		23.60		9%		35%					
ANDEN OPUESTO		6.52		41%		2.70		14.60		18%		45%					
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 22846 40W L2 22894 40W 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:		2024/9/27		HORA INICIO:		6:41PM		HORA FINAL:	7:43PM																	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5																				
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6																		
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5																		
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cra 12 Entre Cil 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #10-13		L2		Cra12 #10-02																
BARRIO:				LAS AMERICAS				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 (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X		CONCRETO	MADERA													
		CELSA		ROY ALFA						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)				0.2				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7												
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X				208				240												
												X				220				208												
																X				220												
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?															X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO											
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X		CONCRETO	MADERA													
		CELSA		ROY ALFA						250W		400W				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)				1.2				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				X				208				240												
												X				220				208												
																X				220												
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?															X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO											
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S				17.8				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				6.3				SEPARADOR				SI				NUMERO DE SEPARADORES				
				S-				S+				2								X				NO				SEPARADORES				
DISPOSICION 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																																
															1		2		3		4		5		6		7		8		9	
															16.7		30.8		22.4		12.7		17.3		12.8		10.8		13.4		8.7	
ANDEN ADYACENTE :		18.4		9.7		10.8		8.2		5.6		6.3		7.4		8.1		13.7		19.2												
ANDEN OPUESTO :		12		11.7		11.1		10		10.3		12.8		15.6		20		24.1		26												
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		16.70		52%		8.70		30.80		28%		54%																				
ANDEN ADYACENTE		10.74		52%		5.60		19.20		29%		56%																				
ANDEN OPUESTO		15.36		65%		10.00		26.00		38%		59%																				
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 22846 40W																																
L2 22847 40W																																
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		2024/9/27		HORA INICIO		7:43PM	
										HORA FINAL		7:59PM	
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	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre Cl 9 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #9-51			
								L2		Cra12 #9-107			
BARRIO :		LAS AMERICAS				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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M	
								SODIO		X LED		11M	
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)		6.7			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						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 referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M	
								SODIO		X LED		11M	
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		208	
						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 LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		26.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI NUMERO DE	
		S-		4						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 :		19.2		20.4		8.8		4.1		2.9		2	
		2.7		4.4		9.2		15.3					
ANDEN OPUESTO :		16.3		12		7.3		4.8		4		5.1	
		7.2		11.6		16.1		17					
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		12.54		26%		3.20		33.00		10%		38%	
ANDEN ADYACENTE		8.90		22%		2.00		20.40		10%		44%	
ANDEN OPUESTO		10.14		39%		4.00		17.00		24%		60%	
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 22843 40W L2 22846 40W 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		2024/9/27		HORA INICIO		7:43PM		HORA FINAL		8:9PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5					
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5			
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre CI 9 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #9-51		L2		Cra12 #9-38			
BARRIO :		LAS AMERICAS				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		CELSEA ROY ALFA		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)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.7							
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 SUJO POR LA POLUCION ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO									
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		CELSEA ROY ALFA		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)		1.3		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		3		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 SUJO POR LA POLUCION ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 21.8 S-		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI X NO		NUMERO DE SEPARADORES					
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70 150 250 400 27		CLASIFICACION													
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
METODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		MEDIDA		1 2 3 4 5 6 7 8 9		19.3 33 21.8 9.5 10.8 7.2 10.9 10.1 4.8											
ANDEN ADYACENTE :		17.6 10.7 6.7 4.9 3.9 3.2 2.8 4.9 8 15.5															
ANDEN OPUESTO :		20 16.6 12.2 9.2 7.3 7.1 8 10.4 11.3 15.1															
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 (Uo)		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR					
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		13.73		35%		4.80		33.00		15%		42%					
ANDEN ADYACENTE		7.82		36%		2.80		17.60		16%		44%					
ANDEN OPUESTO		11.72		61%		7.10		20.00		36%		59%					
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 22843 L2 22842 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:		2024/9/27		HORA INICIO:		7:43PM		HORA FINAL:	8:22PM
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		X		M5			
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7	
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS		C0		C1		C2		C3		C4		C5			
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre Cl 9 Y 10				DIRECCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #9-38		L2		Cra12 #9-06	
BARRIO:		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		SIN LUNA		CON LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W			
L1 (Tipo referencia marca)		CELTA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X		LED			
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					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		3		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		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W			
L1 (Tipo referencia marca)		CELTA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitudud)	
								SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN 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		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		30		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		X		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRÍTICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
		1		2		3		4		5		6		7	
		8		9											
ANDEN ADYACENTE :		20.5		10		6		5.2		6.6		6.8		9.2	
ANDEN OPUESTO :		18.1		14.5		8.8		6		5		5.3		6	
		8.7		13		18									
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		14.28		32%		4.60		37.40		12%		38%			
ANDEN ADYACENTE		12.71		41%		5.20		24.00		22%		53%			
ANDEN OPUESTO		10.34		48%		5.00		18.10		28%		57%			
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 22842 40W L2 24519E 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:		2024/9/27		HORA INICIO:		8:23PM		HORA FINAL:	9:6PM	
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 11A Entre CII 9 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #9-35		L2	NULL	
BARRIO:				LAS AMERICAS				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 (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W				METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		9M
								SODIO		X LED				11M		X 12M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.47		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.1		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 SUJO POR LA POLUCIÓN ?						X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		CONCRETO		MADERA
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W				METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		9M
								SODIO		LED				11M		X 12M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)								
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208
																240
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		20		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.5		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																
ANDEN ADYACENTE :		8.4		3.8		3.6		2.5		3.2		4.6		6.5		8.9
ANDEN OPUESTO :		18.4		17		13		9.2		6.9		5.4		4		3.7
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		15.34		36%		5.60		30.70		18%		50%				
ANDEN ADYACENTE		7.26		34%		2.50		18.10		14%		40%				
ANDEN OPUESTO		8.64		43%		3.70		18.40		20%		47%				
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 22877 40W																
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																
Se realiza medida del tramo vial de iluminacion con una luminaria.																
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:		2024/9/27		HORA INICIO:		8:23PM		HORA FINAL:	10:53PM
CLASE DE ILUMINACIÓN VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5			
CLASE DE ILUMINACIÓN PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6 P7	
CLASE DE ILUMINACIÓN ÁREA CRÍTICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 11A Entre CII 9 Y 10				DIRECCIÓN DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra11A #9-35		L2		Cra11 #9-59	
BARRIO:		LAS AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801					
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA					
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		8M	
								SODIO		X LED				11M	
														12M	
														14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.47		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		1		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		TIPO DE APOYO		METALICO	
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitudud)		8M	
								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)		7.5					
ÁNGULO DE INCLINACIÓN 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		31.9		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.5		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		S+ 10								X NO			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRÍTICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
				MEDIDA		1		2		3		4		5	
						22.1		30.7		21.7		7.7		6.8	
														4.7	
														2.5	
														2.6	
														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															
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		10.41		16%		1.70		30.70		6%		34%			
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 22877															
L2 22878															
No se realizan medidas de anden opuesto ni adyacente porque no cumple con el método de los 9 puntos.															
Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes.															
El tramo NO cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.															

Principales Cifras del Impuesto Alumbrado Público de Popayán.

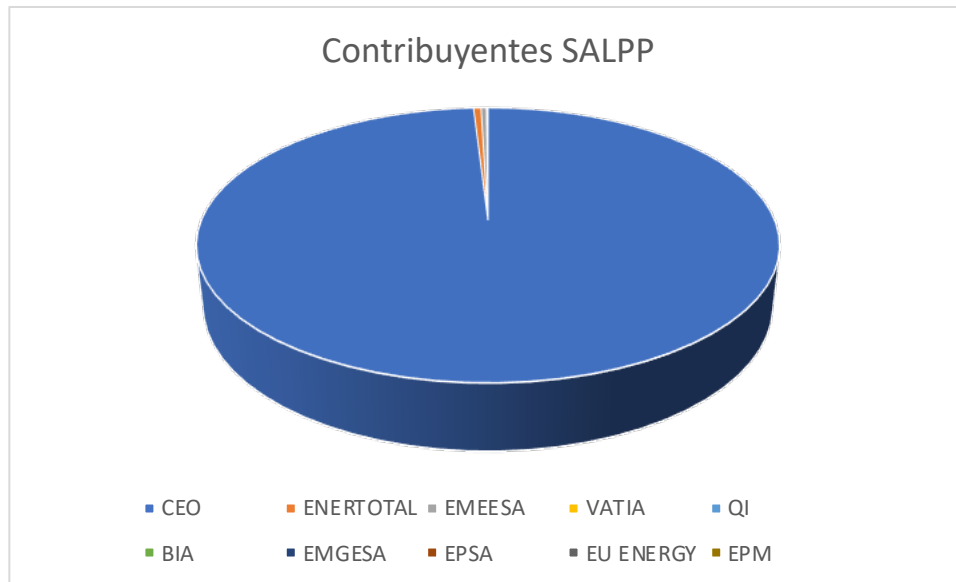
11. La empresa CEO S.A. ESP entregó en el mes de octubre de 2024, la información correspondiente a la facturación y el recaudo del impuesto de alumbrado público, correspondiente al mes de septiembre de 2024. La cantidad de contribuyentes que tributa el impuesto de alumbrado público, por cada comercializador de energía, ha tenido el siguiente comportamiento con corte a septiembre de 2024; reportan los comercializadores un total de 128.318 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	127,095	9	4	635	1	2	69	460	22	20	128,318
	OCTUBRE											
	NOVIEMBRE											
	DICIEMBRE											

Empresas Comercializadoras

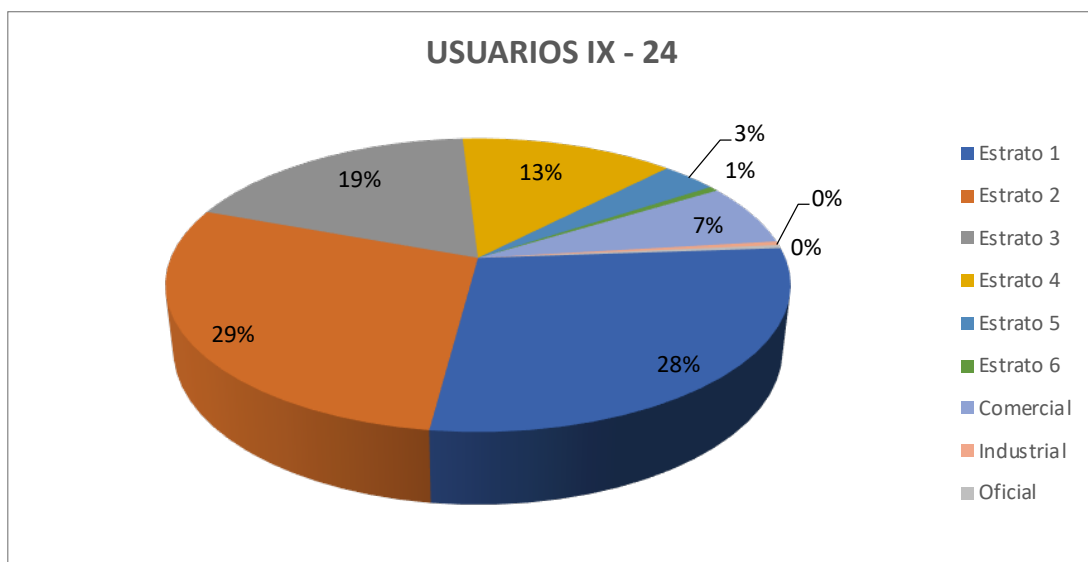
Empresa	Contribuyentes	%
CEO	127,095	99.0469
ENERTOTAL	635	0.4949
EMEESA	460	0.3585
VATIA	69	0.0538
QI	22	0.0171
BIA	20	0.0156
EMGESA	4	0.0031
EPSA	2	0.0016
EU ENERGY	9	0.0070
EPM	1	0.0008
AIR-E	1	0.0008
TOTAL	128,318	100.00

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 30 de septiembre 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 127.095. Por número de contribuyentes, el 92,31% del impuesto recae en los usuarios del estrato residencial, mientras los sectores comercial, industrial y oficial son el 7,69% del total de los contribuyentes.

IMPUESTO AP POPAYAN			
CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES CEO S. A. - IX - 24			
Sector	Unidad	%	%
Estrato 1	37,108	29.20	92.31
Estrato 2	36,091	28.40	
Estrato 3	22,819	17.95	
Estrato 4	16,365	12.88	
Estrato 5	4,248	3.34	
Estrato 6	690	0.54	
Comercial	8,516	6.70	7.69
Industrial	536	0.42	
Oficial	722	0.57	
Total Contribuyentes	127,095	100.00	100.00

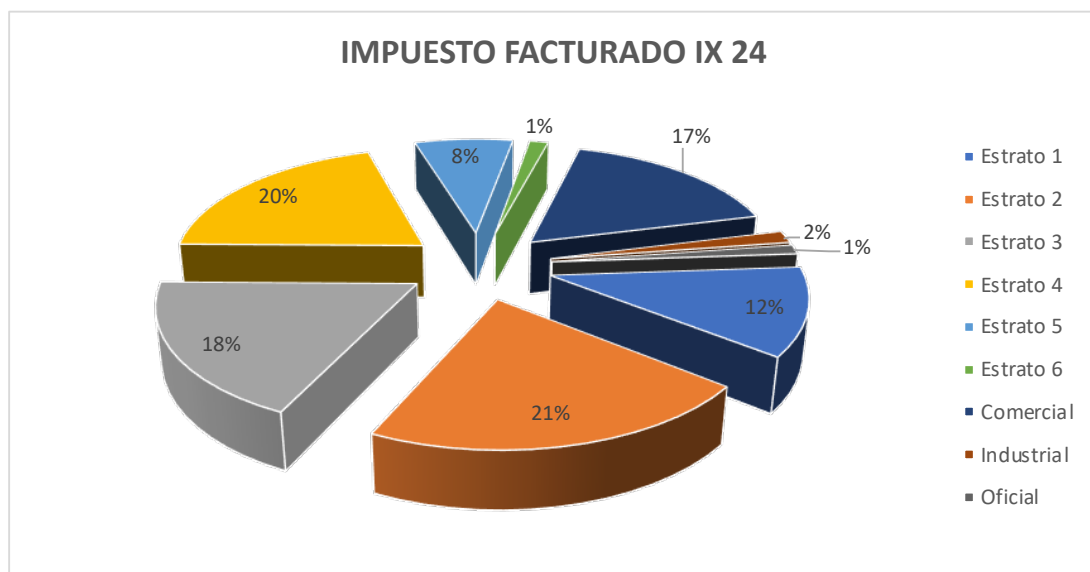


Las cifras que se presentan anteriormente, contienen la información entregada por CEO para el mes de septiembre de 2024; estas cifras contienen información de clientes facturados.

Al revisar las cifras reportadas en el mes de septiembre de 2024, la cantidad de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán, según CEO SAS ESP, aumento en la cantidad de 3.650 contribuyentes, que corresponde a una aumento del 2,96%; al pasar de 123.445 en septiembre de 2023 a 127.095. 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 septiembre de 2024, por valor de \$2.033 millones, se establece que el estrato residencial contribuye con el 79,53% del impuesto, mientras que a los sectores comercial, industrial y oficial se les factura el 20.47% del valor del impuesto.

IMPUESTO AP POPAYAN			
VALOR FACTURADO A CONTRIBUYENTES CEO S. A. - IX - 24			
Sector	\$	%	%
Estrato 1	245,839,102	12.09	79.53
Estrato 2	425,937,965	20.95	
Estrato 3	372,225,591	18.31	
Estrato 4	397,224,145	19.54	
Estrato 5	148,383,094	7.30	
Estrato 6	27,360,122	1.35	
Comercial	344,329,841	16.94	20.47
Industrial	32,053,472	1.58	
Oficial	39,679,719	1.95	
Total Impuesto Facturado	2,033,033,049	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 117.321 contribuyentes del impuesto en septiembre de 2024.

CATEGORIA	AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia
COMERCIAL	8,787	379,706,086			8,516	344,329,841		
INDUSTRIAL	558	39,121,087			536	32,053,472		
OFICIAL	720	32,886,451			722	39,679,719		
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y OFICIAL	10,065	451,713,623			9,774	416,063,031		
ESTRATO 1 RURAL	14,053	92,793,282	92,596,622	-196,660	14,020	93,518,173	92,379,182	-1,138,991
ESTRATO 1	24,094	158,755,563	158,757,775	2,212	23,088	152,320,929	152,129,141	-191,788
ESTRATO 2 RURAL	3,048	20,128,458	20,083,577	-44,881	3,039	20,273,416	20,024,275	-249,141
ESTRATO 2	33,008	404,240,949	403,915,595	-325,353	33,052	405,664,549	404,454,019	-1,210,530
ESTRATO 3 RURAL	969	6,400,756	6,384,838	-15,918	971	6,509,945	6,398,016	-111,929
ESTRATO 3	21,516	344,649,713	344,301,184	-348,530	21,848	365,715,646	349,613,881	-16,101,765
ESTRATO 4 RURAL	563	3,716,278	3,709,663	-6,615	565	3,755,812	3,722,842	-32,970
ESTRATO 4	15,863	389,288,190	388,227,889	-1,060,300	15,800	393,468,333	386,686,040	-6,782,293
ESTRATO 5 RURAL	151	1,001,528	994,954	-6,574	149	1,008,117	981,776	-26,341
ESTRATO 5	4,105	147,261,081	146,833,387	-427,694	4,099	147,374,977	146,618,771	-756,207
ESTRATO 6 RURAL	30	197,670	197,673	3	26	171,314	171,317	3
ESTRATO 6	664	27,229,755	27,188,509	-41,246	664	27,188,808	27,188,509	-299
RESIDENCIAL	118,064	1,595,663,223	1,595,545,159	-118,064	117,321	1,616,970,018	1,616,852,697	-117,321
TOTAL	128,129	2,047,376,846			127,095	2,033,033,049		
Promedio		15,979				15,996		

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 a septiembre 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 octubre de 2024, CEO presenta las actas en donde cobra \$135,5 millones del mes de septiembre, incluido IVA, por el servicio de facturación y recaudo del impuesto de AP respectivamente;

		ACTA DE CONCILIACIÓN CONTRATO APOYO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DE LA GESTIÓN DE LIQUIDACIÓN DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO		CÓDIGO: FR. 1101 VERSIÓN: 01 VIGENCIA: 20/11/2023 Página 1 de 1
CEO - COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P				
GERENCIA COMERCIAL				
CONTRATO DE APOYO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO PARA LA GESTIÓN DE LIQUIDACIÓN DE IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CONTRATO NRO. GC-047-2023-ACTA NÚMERO 14				
ACTA DE CONCILIACIÓN SEPTIEMBRE 2024 - POPAYAN				
Contratante	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS AYTA CIUDAD MODERNA SAS ESP		NIT:	90145912-0
Contratista	CEO-COMPAÑÍA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P		NIF:	900364010-1
Tipo de cuenta	Ahorro	No de cuenta	253019004	ENTIDAD BANCARIA
Objeto:	Der Aoyo 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	10/10/2024		PERIODO FACTURACION	01-09-2024 a 30-09-2024
			PERIODO RECAUDO	01-09-2024 a 30-09-2024
DATOS BASICOS				
IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO				
Mes de Liquidación:				sep
Número de Clientes Facturados:				127.095
Valor Facturado Impuesto Alumbrado Público				\$ 2.033.033,049
Número de Clientes Recaudados				118.276
Valor Recaudado Impuesto Alumbrado Público				\$ 1.933.177.950
FACTURACIÓN PRESTACIÓN SERVICIO ENERGÍA				
Facturación Corriente + Financiaciones				\$ 36.921,601
Valor en reclamo				\$ -
Cartera Morosa (Capital + Interes)				\$ -
Total Cartera Final a Pagar (Morosa + Corriente)				\$ 36.921,601
Amortización a la Deuda				\$ -
COSTOS CONTRATO APOYO GESTIÓN				
Costo del Apoyo a la Gestión				IPC 9.28% \$ 899.34
IVA				19% \$ 170.291
Costo del Apoyo a la Gestión Total				\$ 1.133.889.321
IVA Total				19% \$ 21.638.971
RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN				
			RECAUDO DE IMPUESTO	\$ 1.933.177.950
			PAGO SUMINISTRO DE ENERGÍA	\$ -
			MENOS ENERGÍA Y OTROS CONCEPTOS DEL MES	\$ 36.921,601
			MENOS APOYO GESTIÓN	\$ 135.528.292
			MENOS DEUDA MOROSA A AMORTIZAR	\$ -
			SUMA DE REDUCIBLES	\$ 172.449.893
			*CRUCE DE CUENTAS	\$ 36.921,601
			SALDO DE CARTERA	\$ -
			VALOR FINAL A PAGAR	\$ 1.760.738.057
			MENOS 4x1000	\$ 7.042.912
			TRASLADO MUNICIPIO	\$ 1.753.685.145
Observaciones: La Compañía realizará la transferencia a la Cuenta de ahorros No. 253019004 del Banco AV Villas a nombre de Patrimonios autónomos Fiduciaria Certificolombiana Alumbrado Popayán NIT. 800296769-6.				
Elaboró	Revisó	Revisó	Aprobó	Aprobó Municipio
Julian Echeverri Benavides	Ronard Henao Espinosa	Diana Carolina Garbino Garcia	Carlos Augusto Quintana Alvarez	JUAN CARLOS RIOS SABOGAL
Firmado digitalmente por Julian Echeverri Benavides Fecha: 2024.10.10 18:12:29 -0500	Firmado digitalmente por Ronard Henao Espinosa Fecha: 2024.10.10 18:12:29 -0500	Firmado digitalmente por Diana Carolina Garbino Garcia Fecha: 2024.10.10 18:12:29 -0500	Firmado digitalmente por Carlos Augusto Quintana Alvarez Fecha: 2024.10.11 08:21:42 -0500	Firmado digitalmente por JUAN CARLOS RIOS SABOGAL Fecha: 2024.10.17 10:22:56 -0500
Nota: - Conforme a lo establecido en el protocolo 01 del contrato acordado, el destinatario de la presente acta dispone de 7 días calendario para presentar sus novedades o comentarios. Pasado este tiempo se considera que los términos del acto son correctos y quedan en firme.				

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	1/10/24	1,431,189,875		
Septiembre	16	15/11/24	1,933,177,950	179,492,805	1,753,685,145	25/10/24	1,753,685,145		

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 Septiembre de 2024 se recaudó por este concepto, la suma de \$49.711.932 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 \$5.989 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 septiembre de 2024 frente a igual período del año anterior, se establece que se recaudó un 14,71% más de ingresos por cartera. Durante los nueve primeros meses del año 24 se recaudaron \$ 442,1 millones, que al compararlo con el recaudo del mismo período del año anterior por \$401,1 millones, significa una aumento del 10,22 % del impuesto en mora recaudado.

19. En el transcurso del mes de septiembre 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 2024 - 9 CENTRO COSTO HURTO									
REPORTE	FECHA ATENCION	Comuna	BARRIO	Direccion	CODIGO LUMINARIA	MATERIAL	UNIDAD	Cantidad	CCOSTO
233070	9/9/2024	4	EMPEDRADO	CARRERA 3 # 6-21 AL FRENTE	015707	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	15	HURTO
233114	9/7/2024	4	CENTRO	CALLE 4 CON CRA 3 SENA	016092	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	28	HURTO
233114	9/7/2024	4	CENTRO	CALLE 4 CON CRA 3 SENA	016092	REGLETA DE CONEXIÓN 12 LINE	UN	1	HURTO
233162	9/11/2024	2	VILLA DEL VIENTO	CRA 15 55N-09	038488	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	6	HURTO
233162	9/11/2024	2	VILLA DEL VIENTO	CRA 15 55N-09	038488	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
233275	9/11/2024	4	CENTRO	CRA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6	015713	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	100	HURTO
233335	9/14/2024	4	SANTA INÉS	CALLE 8 2A-12	015692	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	18	HURTO
233338	9/16/2024	0	BELEN	K 1 / 0 - 0	2543	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	25	HURTO
233341	9/12/2024	4	CENTRO	CRA 3 4-19	016152	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	15	HURTO

233626	9/23/2024	4	SANTA INÉS	C 8 / 2A - 16	15563	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	16	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	BASE FOTOCELDA SOPORTE ESTANADO	UN	1	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	25	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	3	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	CONECTOR PERF Aisl Der P2X 95 MK2	UNDS	6	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	9	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	150	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	19026	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	26	HURTO
233733	9/23/2024	4	CADILLAL	CALLE 1 PUENTE CADILLAL	19026	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
233782	9/26/2024	4	CENTRO	K 10 / 6 - 36	016555	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	6	HURTO
233782	9/26/2024	4	CENTRO	K 10 / 6 - 36	016555	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	18	HURTO
233782	9/26/2024	4	CENTRO	K 10 / 6 - 36	016555	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
233782	9/26/2024	4	CENTRO	K 10 / 6 - 36	016556	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
233782	9/26/2024	4	CENTRO	K 10 / 6 - 36	016558	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
233899	9/24/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020894	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	7	HURTO
233912	9/25/2024	4	CENTRO	CALLE 5 CON 2	016066	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	23	HURTO
233912	9/25/2024	4	CENTRO	CALLE 5 CON 2	016066	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
233912	9/25/2024	4	CENTRO	CALLE 5 CON 2	016066	CORREA BLANCA 15cm x 100un	UNDS	1	HURTO
233913	9/25/2024	4	CENTRO	CRA 5 5-77	015806	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	15	HURTO
233913	9/25/2024	4	CENTRO	CRA 5 5-77	015806	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
233914	9/25/2024	4	CENTRO	CRA 6 5-57	015846	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	14	HURTO
233968	9/26/2024	4	CENTRO	CRA 4 3-40 FRENTE	015752	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	21	HURTO
233968	9/26/2024	4	CENTRO	CRA 4 3-40 FRENTE	015752	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
233968	9/26/2024	4	CENTRO	CRA 4 3-40 FRENTE	015752	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	6	HURTO

233969	9/26/2024	4	CENTRO	CALLE 3 5-38	015315	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	10	HURTO
233969	9/26/2024	4	CENTRO	CALLE 3 5-38	015315	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	22	HURTO
233969	9/26/2024	4	CENTRO	CALLE 3 5-38	015315	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	8	HURTO
234041	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-87	014868	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	15	HURTO
234041	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-87	014868	REGLETA DE CONEXIÓN 12 LINE	UN	1	HURTO
234041	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-87	015804	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	22	HURTO
234041	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 5 4-87	016049	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	12	HURTO
234047	9/28/2024	4	CENTRO	CRA 9 CON 7 Y 8	015961	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	15	HURTO
234047	9/28/2024	4	CENTRO	CRA 9 CON 7 Y 8	015962	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
234089	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 8 7-20	015594	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	23	HURTO
234089	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 8 7-20	015594	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
234089	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 8 7-20	2209	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	18	HURTO
234089	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 8 7-20	2266	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	22	HURTO
234089	9/27/2024	4	CENTRO	CALLE 8 7-20	2266	REGLETA DE CONEXIÓN 12 LINE	UN	1	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 agosto 2024.

21. La Interventoría confirmó el pago correspondiente al mes de septiembre 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 ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP - CELSIA						
2020	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	399.509 *	751.247	1.274.959	1.330.748	1.287.820	1.330.748
Precio Kw/h Total	398,52	401,66	417,71	412,75	410,11	405,65
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.327.265	1.198.821	1.327.265	1.284.451	1.327.265	1.284.451
Precio Kw/h Total	404,00	407,88	423,95	424,81	424,24	458,61
2021	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	1.327.265	1.327.266	1.284.450	1.327.266	1.330.735	1.333.613
Precio Kw/h Total	461,31	461,44	453,98	468,09	471,22	458,81
2022 - 2023 - 2024						
EMPRESA ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP - CELSIA						
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.333.612	1.204.553	1.333.612	1.322.162	1.326.664	1.283.866
Precio Kw/h Total	484,60	479,85	520,55	528,31	552,31	557,25
2022	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h – CELSIA	1.328.496	1.328.496	1.285.598	1.353.208	1.289.371	1.328.769
Precio Kw/h Total	583,71	566,11	541,59	538,17	559,49	548,65
2023	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h – CELSIA	1.332.350	1.203.416	1.373.360	1.292.924	1.357.293	1.313.509
Precio Kw/h Total	554,37	554,29	576,24	573,52	565,64	538,12
2023	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h - CELSIA	1.357.293	1.357.293	1.292.924	1.357.293	1.313.509	1.096.802,46
Precio Kw/h Total	530,36	532,57	550,03	532,44	526,52	548,03
2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h – CELSIA	1.096.802,46	1.026.042	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	840,651			
Precio Kw/h Total	557,16	581,66	533,27			

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 septiembre de 2024, Celsia reporta que suministró la cantidad de 840.651 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 840,651 Kwh/mes cobrados en el mes de septiembre 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 septiembre de 2024 instaló 224 luminarias de Led.
25. En el transcurso del mes de Septiembre 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-11897-066-24
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. 00019 \$13.301.773, factura IN1584 \$327.447.332.
- b- Comunicación CIAPP-11897-067-24
Por concepto de energía suministrada por Celsia Colombia S.A. ESP, factura 290454141938 \$489.280.600,60.
- c- Comunicación CIAPP-11897-068-24.
Por concepto de Interventoría AP, honorarios mes de julio de 2024, por valor de: \$127.315.975, 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 \$127.315.975
- d- Comunicación CIAPP-11897-069-24.
Por concepto de pago a Inteligencia de Ciudad SAS, el pago de administración, operación y mantenimiento CAOM correspondiente al mes de julio de 2024, \$325.682.188.
- e- Comunicación CIAPP-11897-070-24.
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. 00021 \$13.557.221, factura IN1668 \$327.191.884.
- f- Comunicación CIAPP-11897-071-24.
Por concepto de cancelación servicios profesionales por la emisión del Informe de Revisoría Fiscal del Fideicomiso Empresa de Servicios Públicos Mixta Ciudad Moderna SAS ESP., a 31 de diciembre 2023, por valor de \$3.894.874,76
- g- Comunicación CIAPP-11897-072-24.
Por concepto de energía suministrada por Celsia Colombia S.A. ESP, factura 290597670080 \$508.216.580,36.
- h- Comunicación CIAPP-11897-073-24
Por concepto de Reintegro pago costos recaudo cartera correspondiente al mes de agosto 2024, por valor de \$24.700.000
- i- Comunicación CIAPP-11897-074-24
Por concepto de Reintegro pago costo Soporte Administrativo Alumbrado Público de Popayán SALPP correspondiente al mes de agosto 2024, por valor de \$36.400.000.
- j- Comunicación CIAPP-11897-075-24
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. 00020 \$13.428.889, factura IN1624 \$320.320.216.

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 Rejoja	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 septiembre de 2024, dentro del programa de modernización del SALPP, ha instalado la cantidad de 224 luminarias de LED; estas luminarias serán verificadas por la Interventoría, que presentará su respectivo informe.

RESUMEN	
Nombre	Cantidad
KIT LED 40W REPOTENCIALIZACION	175
LUMINARIA LED SYL-ST 60W 8940L 4000K (Ajust 40w)	14
REFLECTOR LED SYLVEO 200W 20000LM 5000K	35
TOTAL	224

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 septiembre 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 SEPTIEMBRE 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1936	02-09-24	cl17 15 03	Valparaíso	82	30355	Luminaria Apagada	grúa	232964	4/9/24	5/09/2024 11:30:00 a. m.	80355 SE AGUSTAR FOTOCELDA Y CONEXIONES QUEDA CON SERVICIO
1937	02-09-24	cl17 15 04	Valparaíso	82	30357	Luminaria Apagada	grúa	232965	4/9/24	5/09/2024 11:58:00 a. m.	80357 SE AGUSTAR FOTOCELDA Y CONEXIONES QUEDA CON SERVICIO
1938	02-09-24	Cra10B 15 33	Valparaíso	36	42757	Luminaria Apagada	movil	232966	4/9/24	5/09/2024 8:55:00 a. m.	42757 SE REALIZA CAMBIO DE FOTOCELDA SE LUMPAR LUMINARIA
1939	02-09-24	Cl1 17 entre cra1 y cra3-separador	Santa Mónica	82	30421	Luminaria Apagada	grúa	232992	5/9/24	6/09/2024 3:23:00 p. m.	30421 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1940	02-09-24	Cl18 6 47	comuneros	40	34196	Luminaria Apagada	movil	232993	5/9/24	6/09/2024 3:26:00 p. m.	34196 SE RETIRAL LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER AMTTO
1941	02-09-24	Cl18 Cra 19	Valparaíso	63	42527	Luminaria Apagada	móvil	232994	5/9/24	7/09/2024 12:01:00 p. m.	42527 SE RETIRAL LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER AMTTO
1942	02-09-24	carrera 47 con calle 3	los naranjos	73	40820	Luminaria Apagada	grúa	232995	5/9/24	6/09/2024 1:38:00 p. m.	40820 SE RETIRAL LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER AMTTO
1943	02-09-24	calle 1 # 43a -15	María occidente	40	8276	Luminaria Apagada	movil	232996	5/9/24	6/09/2024 2:25:00 p. m.	8276 SE CAMBIA FOTOCELDA SE AGUSTAN CONEXIONES QUEDA CON SERVICIO
1944	02-09-24	carrera 40b con calle 1n	cinco de abril	36	41002	Luminaria Apagada	movil	233040	6/9/24	7/09/2024 1:50:00 p. m.	41002 SE RETIRAL LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER AMTTO
1945	02-09-24	calle 13#31-31	31 de marzo	40	80091	Luminaria Apagada	móvil	233041	5/9/24	7/09/2024 12:56:00 p. m.	80091 SE REALIZA AGUSTE DE CONEXIONES ALUMINARIAS DE PRESISTAS QUEDANDO CON AGUSTE DE FOTOCELDA
1946	02-09-24	calle 15 e # 20b -34	niño Jesús de Praga	36	41128	Luminaria Apagada	movil	233042	6/9/24	7/09/2024 3:30:00 p. m.	41128 SE REALIZA AGUSTE DE CONEXIONES ALUMINARIAS DE PRESISTAS QUEDANDO CON AGUSTE DE FOTOCELDA
1947	02-09-24	calle 15a # 17b- 386	la ladera	36	40480	Luminaria Apagada	movil	233043	5/9/24	7/09/2024 12:33:00 p. m.	40480 SE REALIZA AGUSTE DE CONEXIONES ALUMINARIAS DE PRESISTAS QUEDANDO CON AGUSTE DE FOTOCELDA
1948	02-09-24	carrera 17 # 13 a -03 al frente	pajonal	150	20100	Luminaria Apagada	grúa	233044	6/9/24	7/09/2024 12:38:00 p. m.	20100 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1949	02-09-24	carrera 7 #14-05	Alfonso López	82	24809	Luminaria Apagada	grúa	233069	6/9/24	9/09/2024 9:42:00 a. m.	24809 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1950	02-09-24	carrera 3 # 6-21 al frente	el empedrado	36	15707	Luminaria Apagada	móvil - farol	233070	6/9/24	9/09/2024 3:56:00 p. m.	15707 SE RETIRAL LUMINARIA PARA SER LLEVADA A TALLER AMTTO
1951	02-09-24	calle 1n #3-84	bolívar	82	25735	Luminaria Apagada	grúa	233099	7/9/24	9/09/2024 1:27:00 p. m.	25735 SE REMENDAN LINEAS DE RECONEXION A LA LINEA CERO QUEDA CON SERVICIO
1952	02-09-24	calle 1n # 5-10	bolívar	82	27785	Luminaria Apagada	grúa	233100	7/9/24	9/09/2024 4:16:00 p. m.	27785 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1953	02-09-24	carrera 6 #3n -92	bolívar	82	35140	Luminaria Apagada	grúa	233101	7/9/24	9/09/2024 3:59:00 p. m.	35140 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO
1954	02-09-24	carrera 6 #4n-70	bolívar	82	35143	Luminaria Apagada	grúa	233102	7/9/24	9/09/2024 1:58:00 p. m.	35143 SE AGUSTAR FOTOCELDA QUEDA CON SERVICIO

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



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Septiembre 2024, No. 86

Cualquier aclaración que requiera, con gusto la suministramos.

Atentamente,



LUIS GERARDO HEREDIA CAICEDO
Director Interventoría.

- Anexo:
- Acta de revisión de funcionamiento del SALPP # 229, del 13 de Septiembre de 2024.
 - Acta de revisión de luminarias y materiales del 13 de Septiembre de 2024.
 - Acta de revisión de equipos a disposición del SALPP del 13 de Septiembre 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