



PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Popayán, 29 de Noviembre de 2.024.

Doctor:
CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO
Secretario de Infraestructura
Alcaldía de Popayán
Ciudad

REF: Informe Octubre 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 Octubre 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 Octubre de 2024.

1. En el transcurso del mes de Octubre 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.
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.

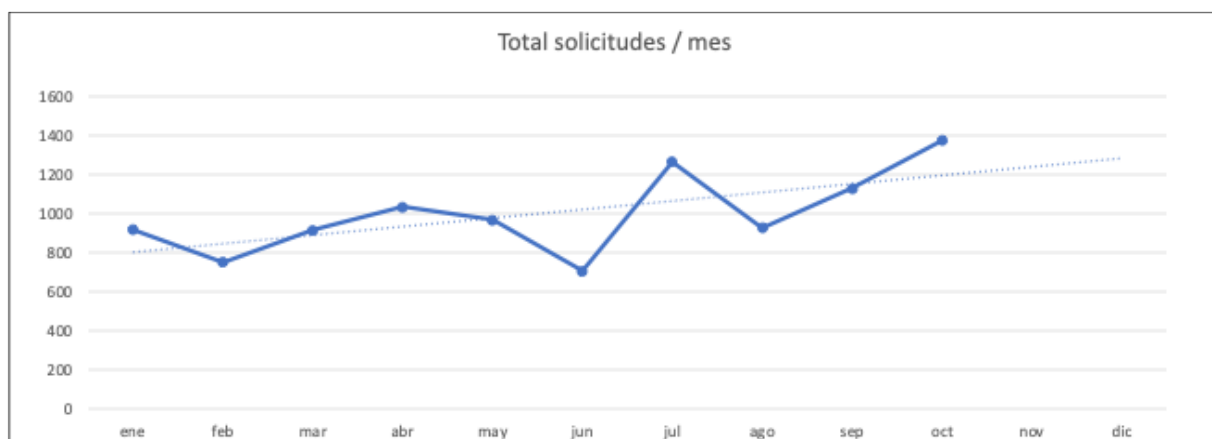
De acuerdo con el programa de mantenimiento preventivo y correctivo, durante el mes de octubre de 2024, se realizaron por parte de la empresa Inteligencia de Ciudad SAS, las labores de mantenimiento al sistema de alumbrado público en las luminarias de los barrios: Atardeceres De Occidente Belen, Ciudad Futuro Las Guacas, Jardines De Navarra, Variante Norte, Variante Sur, Vereda Cajete, Vereda Calibio, Vereda Clarete, Vereda Claridad, Vereda El Charco, Vereda El Salvador, Vereda El Sendero, Vereda Figueroa, Vereda Julumito, Vereda La Mulata, Vereda La Playa, Vereda La Rejoia, Vereda Las Guacas, Vereda Las Mercedes, Vereda Los Dos Brazos, Vereda Los Llanos, Vereda Los Tendidos, Vereda Morinda, Vereda Pomona, Vereda Puelenje, Vereda Rio Blanco, Vereda San Bernardino, Vereda Santana, Campamento, Campo Bello, Capri, Machangara, Antigua, Arpecauca, Bella Vista, Bello Horizonte, Bosques Del Pinar, Brisas Del Bosque, La Aldea, La Paz, La Primavera, Las Veraneras, Matamoros, Pinares, Rinconcito Primavera, Rinconcito Primavera 2, San Fernando, San Gerardo, San Ignacio, Santa Lucia, Santiago De Cali, Torremolinos, Via Al Bosque, Villa Del Viento, Villa Inés, Zuldemaida, Ciudad Jardín, Palacé, Pueblillo, Villa Colombia, Villa Docente, Cadillal, Las Américas, Pomona, San Rafael Viejo, Alameda, Las Ferias, Villa Helena, Alfonso Lopez, El Limonar, José Hilario López, Loma De La Virgen, Santa Rita, Villa Garcia, Corsocial, El Mirador, La Heroica, Los Sauces, Nuevo Amanecer, Siloé, Tomás Cipriano, Camilo Torres, Junín, La Isla, Santa Helena, Arrayanes De Occidente, Chama, El Eden, La Pradera, Lomas De Comfacauca Los Jazmines, Los Naranjos, María Occidente, San Antonio De Padua, Valle Del Ortigal, Villa España.

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 Octubre de 2024, se efectuaron 1.375 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	424			271	27%
comuna 1	46	29	42	50	23	30	25	34	16	57			35	4%
comuna 2	148	193	112	146	93	81	137	118	79	248			136	14%
comuna 3	104	99	85	109	69	39	86	78	70	95			83	8%
comuna 4	138	66	254	184	345	203	304	158	158	169			198	20%
comuna 5	29	20	18	27	20	19	41	35	42	40			29	3%
comuna 6	54	38	55	57	55	66	59	63	62	79			59	6%
comuna 7	98	58	73	94	52	58	80	69	46	100			73	7%
comuna 8	60	18	12	57	27	18	31	23	15	32			29	3%
comuna 9	91	52	98	98	83	57	88	89	66	131			85	9%
Total	917	751	915	1033	967	706	1266	926	1130	1375			999	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%	22%			11%	

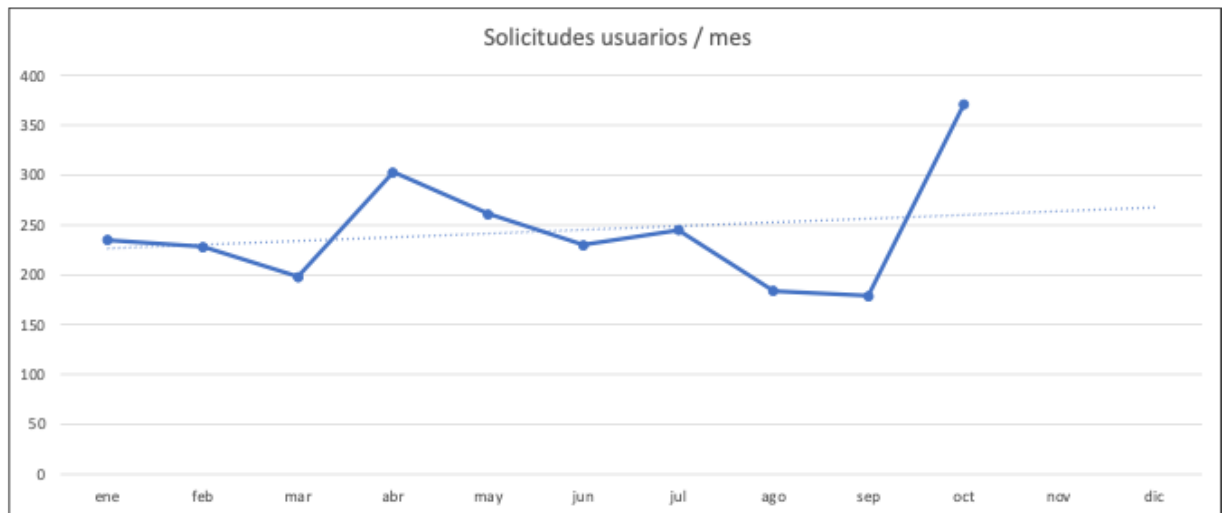




Mantenimiento Correctivo	Total	Porcentaje
En Campo	812	100%
En Taller	0	0%
	812	100%
Tipo Mantenimiento	Total	Porcentaje
Preventivo	541	40%
Correctivo	812	60%
	1353	100%
Hurto	22	
Total	1375	

8. En el transcurso del mes de octubre de 2024, del total de reparaciones, se revisaron 371 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	104			56	23%
comuna 1	8	6	7	11	5	10	8	5	6	11			8	3%
comuna 2	35	50	27	52	41	27	21	29	15	44			34	14%
comuna 3	28	19	18	25	23	20	16	10	16	23			20	8%
comuna 4	47	30	34	45	33	41	54	17	26	59			39	16%
comuna 5	9	9	12	13	9	17	10	9	5	18			11	5%
comuna 6	14	22	11	20	17	22	17	9	10	26			17	7%
comuna 7	26	20	11	36	37	29	34	24	19	41			28	11%
comuna 8	14	7	3	17	11	8	8	7	6	12			9	4%
comuna 9	23	10	21	36	28	17	21	20	11	33			22	9%
Total	235	228	198	303	261	230	245	184	179	371			243	100%
Variación	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Promedio Variación	
	-5%	-3%	-13%	53%	-14%	-12%	7%	-25%	-3%	107%			9%	



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 octubre de 2024.

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

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

Los resultados de la encuesta se presentan a continuación,

Tabla Análisis de solicitudes Octubre 2024		
		Total muestreo Norma NTC-ISO 2859-1
Total Solicitudes Inteligencia de Ciudad SAS	962	
Total Solicitudes Interventoría	42	
Total Solicitudes Usuarios	371	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	317	3	104	424
1	36	10	11	57
2	196	8	44	248
3	66	6	23	95
4	105	5	59	169
5	22		18	40
6	53		26	79
7	59		41	100
8	18	2	12	32
9	90	8	33	131
Total general	962	42	371	1375
Norma NTC-ISO 2859-1			13	50

Comuna	%	USUARIO	Confirmaciones
0	28%	104	14
1	3%	11	1
2	12%	44	6
3	6%	23	3
4	16%	59	8
5	5%	18	2
6	7%	26	4
7	11%	41	6
8	3%	12	2
9	9%	33	4
Total general	100%	371	50

El resultado de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos, PQR, correspondiente a la confirmación de las solicitudes de reparación realizados aleatoriamente por la Interventoría durante el mes de octubre 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 - Octubre de 2024						
No.	Nombre	Fecha Consulta	Satisfecho	No Satisfecho	Numero telefonico	N. Orden
1	CENÓN IDROBO	12-nov-24	X		3105401746	234108
2	GILBERTO GÓMEZ ARCOS	12-nov-24	X		3022401856	234103
3	JAMES	12-nov-24	X		3215995418	234975
4	JORGE ANDRES CALDON VIDAL	12-nov-24	X		3124143598	234753
5	MARIA ELENA SANCHEZ	12-nov-24	X		3105148696	234923
6	ANA MUÑOZ	12-nov-24	X		3163625016	235169
7	SOCORRO BOJORGE	12-nov-24	X		3125678848	234835
8	ANDRÉS FELIPE RAMIREZ PIEDRAHITA	12-nov-24	X		3173848487	235307
9	ÁLVARO SALAMANCA	12-nov-24	X		3163794413	235384
10	FRANCY VALLEJO	12-nov-24	X		3146278303	235453
11	LUZ DARY NARVÁEZ	12-nov-24	X		3216743919	235193
12	GILBERTO GÓMEZ ARCOS	12-nov-24	X		3022401856	235302
13	EDWIN	12-nov-24	X		3207773287	235181
14	VALERIA GALLEGO	12-nov-24	X		3165449970	234394
15	LEONARDO CANO	12-nov-24	X		3176348055	234755
16	MARÍA MELBA CAMAYO	12-nov-24	X		3117063287	235244
17	CARLOS LIBARDO VÁLDEZ	12-nov-24	X		3137159686	235154
18	JOSE GUERRERO	12-nov-24	X		3014502196	235383
19	JAMES HINESTROZA	12-nov-24	X		3016578906	235189
20	FELIPE GARCÉS FERNÁNDEZ	12-nov-24	X		3153108322	234606
21	JUAN VÁSQUEZ	12-nov-24	X		3113078418	234631
22	RAUL LEON SANCHEZ	12-nov-24		X	3128495756	235256
23	RAUL LEON SANCHEZ	12-nov-24	X		3128495756	235351
24	MARIA TEREZA FERNANDEZ	12-nov-24	X		3128712712	235195
25	LUZ AIDA	12-nov-24	X		3206644330	235074
26	WALTER MOLINA QUINTERO	12-nov-24	X		3113444316	234911
27	MARIA	12-nov-24	X		3217360207	234970
28	VICTOR ALFONSO MARTINEZ	12-nov-24		X	3117649755	235234
29	MONICA DEL CARMEN TROCHEZ	12-nov-24	X		3148865680	234857
30	ALEJANDRA ANTURY	12-nov-24	X		3103003721	234973
31	GLORIA PAZ	12-nov-24	X		3006543014	234559
32	LUZ AIDA	12-nov-24	X		3206644330	235233
33	RUBÉN RESTREPO	12-nov-24	X		3147201366	235190
34	MARTHA TOBAR BARCO	12-nov-24	X		3206924700	234758
35	HOLMES MARTOS	12-nov-24	X		3146448831	234818
36	MARIA MERY MACA	12-nov-24	X		3202512587	234630
37	CARLOS ANDRES VIDAL NOGUERA	12-nov-24	X		3147675230	234855
38	FREDY GUEVARA	12-nov-24	X		3165825580	235245
39	JUAN CARLOS	12-nov-24		X	3023532007	235400
40	ALBA ROSA LÓPEZ	12-nov-24	X		3218080871	235027
41	ALEJANDRINA PERENGUEZ	12-nov-24	X		3148166863	234823
42	JOSE MORALES	12-nov-24	X		3148333867	234470
43	MIREYA HALABY LOPEZ	12-nov-24	X		3170286714	235155
44	ANA ELENA MONTENEGRO	12-nov-24	X		3135105903	234527
45	MIGUEL ANGEL	12-nov-24	X		3116052403	234213
46	MARÍA BURBANO	12-nov-24	X		3046472035	234530
47	ROSMARI SANDOVAL GUTIERREZ	12-nov-24	X		3146253925	235030
48	SANDRA MILENA MARTÍNEZ	12-nov-24	X		3176926997	234160
49	MARÍA VIRGINIA ORTEGA	12-nov-24	X		3106030933	234158
50	GERARDO JIMÉNEZ	12-nov-24		X	3116408719	234420

Continuación Informe Octubre 2024, No. 9

4:41			4:42		
Editar			Editar		
Todas Perdidas			Todas Perdidas		
 (321) 599-5418			 (301) 287-8419		
Colombia			Colombia		
9:57 a. m. 			11:08 a. m. 		
 (305) 222-2506			 (316) 362-5016		
Colombia			Colombia		
9:55 a. m. 			11:06 a. m. 		
 +57 (321) 762-6435 (2)			 (320) 777-3287		
Colombia			Colombia		
9:54 a. m. 			11:01 a. m. 		
 (312) 567-8848			 (302) 240-1856		
Colombia			Colombia		
9:38 a. m. 			11:00 a. m. 		
 (314) 657-9405			 (321) 674-3919		
Colombia			Colombia		
9:37 a. m. 			10:59 a. m. 		
 (310) 514-8696			 (315) 419-3257		
Colombia			Colombia		
9:35 a. m. 			10:56 a. m. 		
 (312) 414-3598			 (317) 384-8487		
Colombia			Colombia		
9:24 a. m. 			10:55 a. m. 		
 (321) 762-6435			 (317) 486-3219		
Colombia			Colombia		
9:24 a. m. 			10:54 a. m. 		
 +57 (310) 540-1746			 (316) 379-4413		
Colombia			Colombia		
9:05 a. m. 			10:09 a. m. 		
 (302) 240-1856			 (311) 790-9588		
Colombia			Colombia		
9:04 a. m. 			10:08 a. m. 		
 (310) 540-1746			 (311) 909-588		
Colombia			desconocido		
9:03 a. m. 			10:08 a. m. 		
 Favoritos			 Favoritos		
 Recientes			 Recientes		
 Contactos			 Contactos		
 Teclado			 Teclado		
 Buzón de voz			 Buzón de voz		

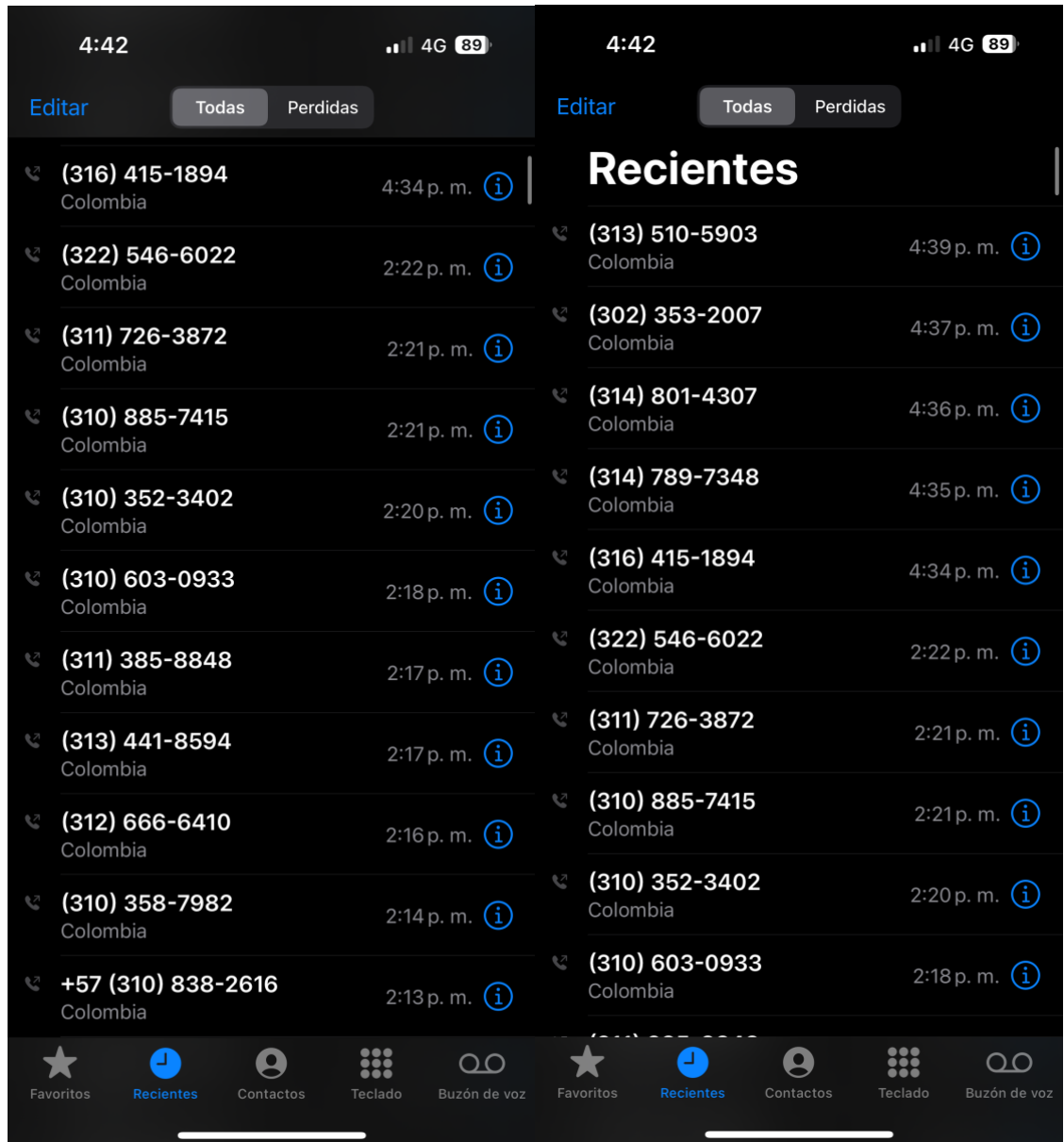
4:42 4G 89			4:42 4G 89		
Editar Todas Perdidas			Editar Todas Perdidas		
	(316) 544-9970 Colombia	11:26 a. m. ⓘ		(322) 637-2664 Colombia	11:34 a. m. ⓘ
	(310) 498-0364 Colombia	11:25 a. m. ⓘ		(317) 347-5725 Colombia	11:33 a. m. ⓘ
	(312) 849-5756 Colombia	11:19 a. m. ⓘ		(315) 368-4167 Colombia	11:33 a. m. ⓘ
	(311) 307-8418 Colombia	11:17 a. m. ⓘ		(314) 886-5680 Colombia	11:32 a. m. ⓘ
	(315) 310-8322 Colombia	11:16 a. m. ⓘ		(302) 624-4973 Colombia	11:32 a. m. ⓘ
	(301) 657-8906 Colombia	11:15 a. m. ⓘ		(318) 548-6407 Colombia	11:31 a. m. ⓘ
	(301) 450-2196 Colombia	11:14 a. m. ⓘ		(315) 461-5648 Colombia	11:30 a. m. ⓘ
	(313) 715-9686 Colombia	11:13 a. m. ⓘ		(315) 615-648 desconocido	11:30 a. m. ⓘ
	(311) 706-3287 Colombia	11:11 a. m. ⓘ		(311) 344-4316 Colombia	11:30 a. m. ⓘ
	(317) 634-8055 Colombia	11:09 a. m. ⓘ		(305) 452-3652 Colombia	11:29 a. m. ⓘ
	(317) 574-6180 Colombia	11:09 a. m. ⓘ		(313) 656-3818 Colombia	11:29 a. m. ⓘ
					
Favoritos	Recientes	Contactos	Teclado	Buzón de voz	Favoritos

Continuación Informe Octubre 2024, No. 11

4:42 4G 89			4:42 4G 89		
Editar Todas Perdidas			Editar Todas Perdidas		
	(311) 764-9755 Colombia	12:33 p. m. 		(314) 767-5230 Colombia	12:46 p. m. 
	(302) 624-4973 Colombia	12:33 p. m. 		(320) 252-5379 Colombia	12:46 p. m. 
	(321) 736-0207 Colombia	12:30 p. m. 		(322) 641-4946 Colombia	12:45 p. m. 
	(320) 664-4330 Colombia	12:28 p. m. 		(320) 692-4700 Colombia	12:44 p. m. 
	+57 (305) 452-3652 Colombia	12:27 p. m. 		(320) 664-4330 Colombia	12:42 p. m. 
	+57 (315) 461-5648 Colombia	12:27 p. m. 		(300) 654-3014 Colombia	12:40 p. m. 
	+57 (311) 344-4316 Colombia	12:20 p. m. 		(314) 720-1366 Colombia	12:39 p. m. 
	(314) 886-5680 Colombia	11:41 a. m. 		(322) 637-2664 Colombia	12:38 p. m. 
	(312) 871-2712 Colombia	11:38 a. m. 		+57 (310) 300-3721 Colombia	12:37 p. m. 
	+57 (318) 548-6407 Colombia	11:36 a. m. 		(317) 347-5725 Colombia	12:37 p. m. 
	(314) 627-8303 Colombia	11:35 a. m. 		(310) 300-3721 Colombia	12:36 p. m. 
					
Favoritos	Recientes	Contactos	Teclado	Buzón de voz	Favoritos

Continuación Informe Octubre 2024, No. 12

4:42 4G 89			4:42 4G 89		
Editar Todas Perdidas			Editar Todas Perdidas		
(317) 692-6997	Colombia	1:00 p. m. ⓘ	(314) 625-3925	Colombia	2:12 p. m. ⓘ
(314) 625-3925	Colombia	12:58 p. m. ⓘ	(310) 838-2616	Colombia	2:11 p. m. ⓘ
(304) 647-2035	Colombia	12:56 p. m. ⓘ	(314) 833-3867	Colombia	2:10 p. m. ⓘ
(311) 605-2403	Colombia	12:55 p. m. ⓘ	(321) 808-0871	Colombia	2:08 p. m. ⓘ
(310) 838-2616	Colombia	12:54 p. m. ⓘ	(313) 771-6026	Colombia	2:08 p. m. ⓘ
(317) 028-6714	Colombia	12:53 p. m. ⓘ	(320) 251-2587 (2)	Colombia	1:10 p. m. ⓘ
(313) 635-8584	Colombia	12:53 p. m. ⓘ	(314) 644-8831	Colombia	1:08 p. m. ⓘ
(314) 816-6863	Colombia	12:52 p. m. ⓘ	(313) 686-5031	Colombia	1:07 p. m. ⓘ
(314) 835-2386	Colombia	12:51 p. m. ⓘ	(322) 641-4946	Colombia	1:05 p. m. ⓘ
(311) 790-9588	Colombia	12:50 p. m. ⓘ	(311) 640-8719	Colombia	1:02 p. m. ⓘ
(316) 582-5580	Colombia	12:48 p. m. ⓘ	(311) 796-7647	Colombia	1:02 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 octubre de 2024, se presenta a continuación:

MANTENIDA EN VÍAS VEHICULARES, VÍAS PEATONALES Y ZONAS CRÍTICAS												
No	DIRECCIÓN	CLASE	TRAMO		TECNOLOGÍA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
474	Cra 11A Entre Cll 10 Y 11	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	2	V		X			X	Uniformidad		*
		M5	3	V		X			X	Uniformidad		*
475	Cra 11A Entre Cll 11 Y 11A	M5	1	V		X			X		Promedio	*
		M5	2	V		X		X				
476	Cra 11A Entre Cll 11A Y 11B	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
477	Cra 11A Entre Cll 11B Y 12	M5	1	V		X		X				
478	Cra 11A Entre Cll 12 Y 12A	M5	1	V		X			X	Uniformidad		*
479	Cra 11 Entre Cll 12 Y 12A	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
480	Cra 11 Entre Cll 11B Y 12	M5	1	V		X			X		Uniformidad	*
		M5	2	V		X		X				
481	Cra 11 Entre Cll 11A Y 11B	M5	1	V		X			X	Promedio		*
482	Cra 11 Entre Cll 11 Y 11A	M5	1	V		X		X				
483	Cra 11 Entre Cll 10A Y 11	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
484	Cra 11 Entre Cll 10 Y 10A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
485	Cra 11 Entre Cll 9 Y 10	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X		X				
486	Cra 11 Entre Cll 8 Y 9	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
487	Cll 7A Entre Cra 11 Y 12	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
		M5	3	V		X		X				
		M5	4	V		X			X		Uniformidad	**
488	Cll 7A 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
489	Cll 7A Con Cra 13	MS	1	IV		X		X				
490	Cra 45 Entre Cll 1 Y 2	P3	1	'P		X			X	Uniformidad		*
		P3	2	'P		X		X				
491	TRANSNENTRECRA14Y15	P3	1	'P		X		X				
492	Cll 7A Entre Cra 13 Y 14	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
493	Cll 7A Con Cra 14	MS	1	IV		X		X				
494	Cll 7A Entre Cra 14 Y 15	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
495	Cll 7A Con Cra 15	XX	1	IV		X		X				
496	Cll 7A Entre Cra 15 Y 15A	MS	1	V		X		X				
497	Cll 7A Con Cra 15A	MS	1	IV		X		X				
498	Cll 7A Entre Cra 15A Y 17	MS	1	V		X		X				
499	Cll 7 Entre Cra 11 Y 12	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
		MS	3	V		X			X	Uniformidad		**
500	Cll 7 Con Cra 12	MS	1	IV		X		X				
501	Cll 7 Entre Cra 12 Y 13	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X			X	Uniformidad		*
502	Cll 7 Con Cra 13	MS	1	IV		X		X				
503	Cll 7 Entre Cra 13 Y 14	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
		MS	3	V		X		X				
504	Cll 7 Con Cra 14	MS	1	IV		X		X				
505	Cll 7 Entre Cra 14 Y 15	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X			X	Uniformidad		*
506	Cll 7 Con Cra 15	MS	1	IV		X		X				
507	Cll 7 Entre Cra 15 Y 15A	MS	1	V		X		X				
508	Cll 7 Con Cra 15A	MS	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
509	Cra 15A Entre Cll 7 Y 7A	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
510	Cll 7 Entre Cra 15A Y 17	MS	1	V		X		X				
511	Cll 5A Entre Cra 11 Y 12	M1	1	V		X		X				
		M1	2	V		X		X				
512	Cll 5A Con Cra 12	MS	1	IV		X		X				
513	Cll 5A Entre Cra 12 Y 13	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X			X	Uniformidad	**	
514	Cll 5A Con Cra 13	MS	1	IV		X		X				
515	Cll 5A Entre Cra 13 Y 14	MS	1	V		X			X	Uniformidad	**	
		MS	2	V		X			X	Uniformidad	**	
516	Cll 5A Con Cra 14	MS	1	IV		X		X				
517	Cra 15 Entre Cll 7A Y 8	MS	1	V		X		X				
518	Cra 15 Entre Cll 7 Y 7A	MS	1	V		X			X	Uniformidad	**	
		MS	2	V		X		X				
519	Cra 15 Entre Cll 6A Y 7	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X			X	Uniformidad	**	
520	Cra 14 Con Cll 6A	MS	1	IV		X		X				
521	Cll 6A Entre Cra 15 Y 17	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X			X	Uniformidad	**	
		MS	3	V		X		X				
522	Cra 14 Entre Cll 6 Y 7	MS	1	V		X			X	Uniformidad	**	
		MS	2	V		X		X				
523	Cra 15 Entre Cll 7 Y 7A	MS	1	V		X			X	Uniformidad	*	
		MS	2	V		X		X				
524	Cra 14 Entre Cll 7A Y 8	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
525	Cll 7A Entre Cra 12 Y 13	MS	1	V		X		X				
		MS	2	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		TECNOLOGÍA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
526	Cra 13 Entre Cll 7A Y 8	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
527	Cra 13 Entre Cll 6 Y 7	M5	2	V		X			X		Uniformidad	**
528	Cra 13 Entre Cll 5A Y 6	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
529	Cra 12 Entre Cll 5A Y 6	M5	1	V		X		X				
530	Cra 12 Entre Cll 7A Y 8	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X		X				
531	Cra 12 Entre Cll 7 Y 7A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X			X		Promedio	*
532	Cra 15 Entre Cll 6 Y 6A	M5	1	V		X		X				
533	Cra 13 Entre Cll 7 Y 7A	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
534	Cll 6 Entre Cra 11 Y 12	M5	1	V		X			X		Uniformidad	**
		M5	2	V		X		X				
535	Cra 12 Entre Cll 6 Y 7	M5	1	V		X		X				
536	Cll 6 Con Cra 12	M5	1	IV		X		X				
537	Cll 6 Entre Cra 12 Y 13	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X			X		Uniformidad	**
538	Cll 6 Entre Cra 13 Y 14	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
539	Cll 26N Entre Cra 4E Y 5A	P3	1	P		X		X				
540	Cra 9 Entre Cll 16 Y 17	P3	1	P		X			X	Uniformidad		*
		P3	2	P		X		X				
541	Cll 6 Con Cra 13	M5	1	IV		X		X				
542	Cll 6 Con Cra 14	M5	1	IV		X		X				
543	Cll 6 Entre Cra 13 Y 14	M5	1	V		X		X				
		M5	2	V		X		X				
544	Cll 6 Con Cra 15	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		TECNOLOGÍA			CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES		
		ILUMI	No	TIPO	SODIO	LED	OTRA			CALZADA	ANDEN	OTRAS
545	Cll 6 Entre Cra 15 Y 17	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
		MS	3	V		X		X				
		MS	4	V		X		X				
546	Cra 15 Entre Cll 5 Y 5A	MS	1	V		X			X		Uniformidad	**
		MS	2	V		X		X				
		MS	3	V		X		X				
547	Cra 15 Con Cll 5A	XX	1	IV		X		X				
548	Cra 15 Entre Cll 5A Y 6	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
549	Cll 5A Entre Cra 14 Y 15	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				
550	Cra 14 Entre Cll 5A Y 6	MS	1	V		X		X				
		MS	2	V		X		X				

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

En el mes de octubre de 2024 se hicieron pruebas de iluminación en 77 tramos viales de la ciudad de Popayán; en estas vías se realizaron pruebas de iluminancia en 127 tramos de iluminación, encontrando que los 94 tramos cumplen con las normas del RETILAP y 33 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	94	33	0
NOVIEMBRE			
DICIEMBRE			
TOTAL	582	176	5726



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.

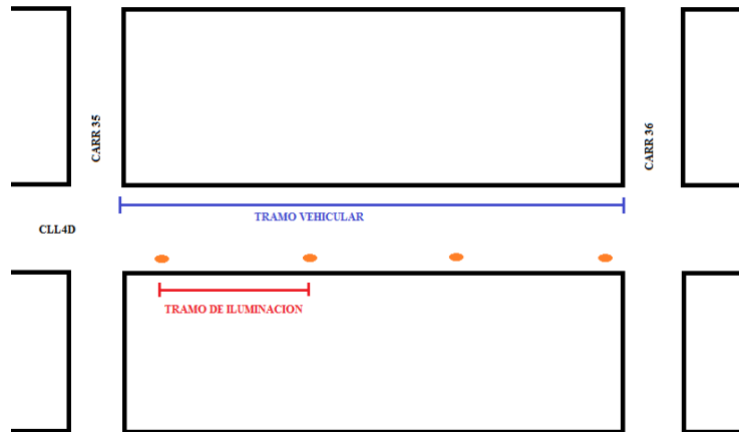


Figura 1: Tramo vehicular con 3 tramos de iluminación.

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.

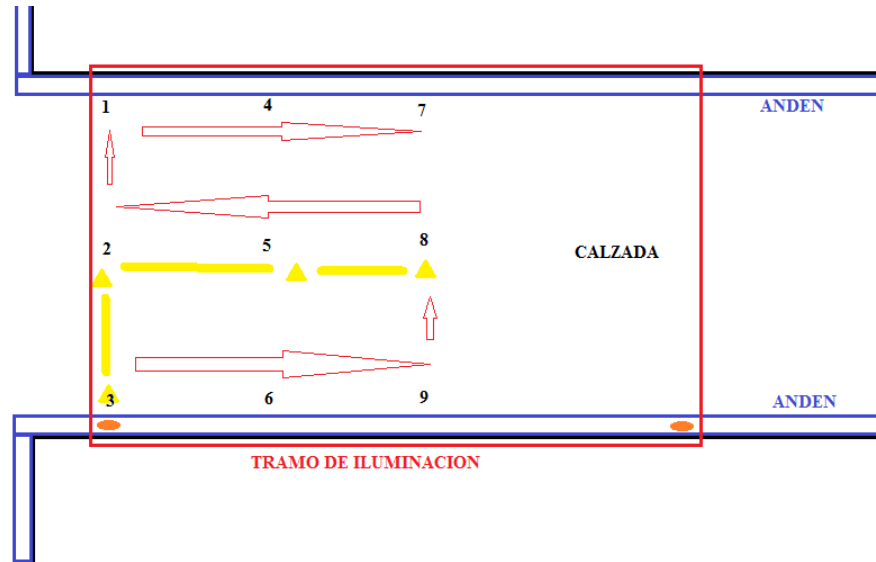


Figura 2: Tramo de iluminación, demarcación y método de los 9 puntos.

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.

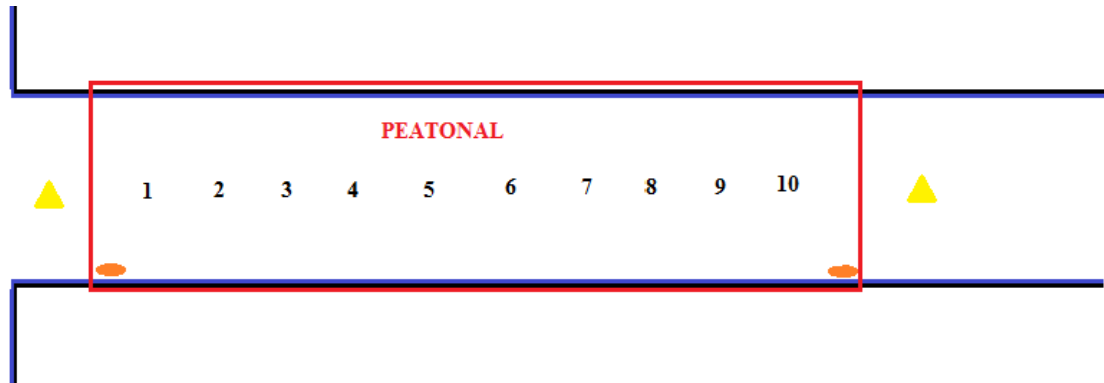


Figura 3: Tramo de iluminación, demarcación y promedio horizontal.

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.

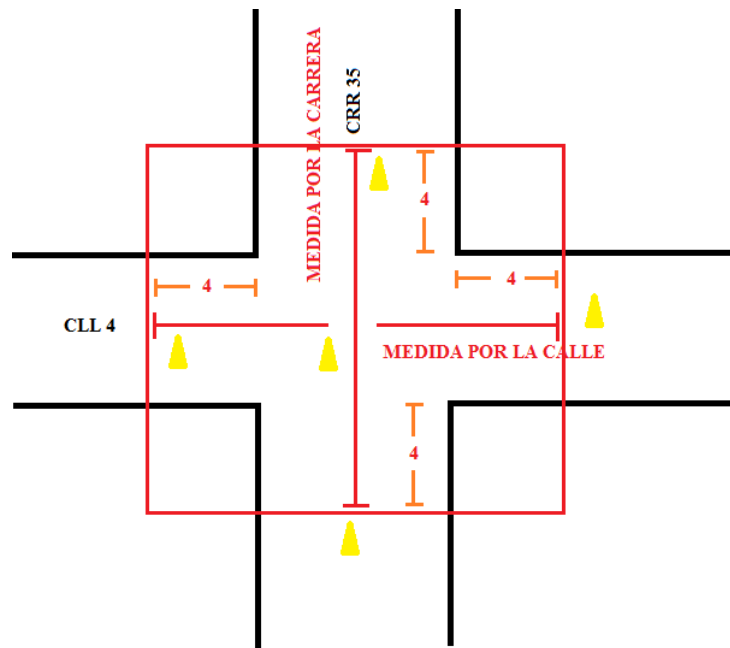


Figura 4: Cruce vehicular, demarcación y promedio horizontal.

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.

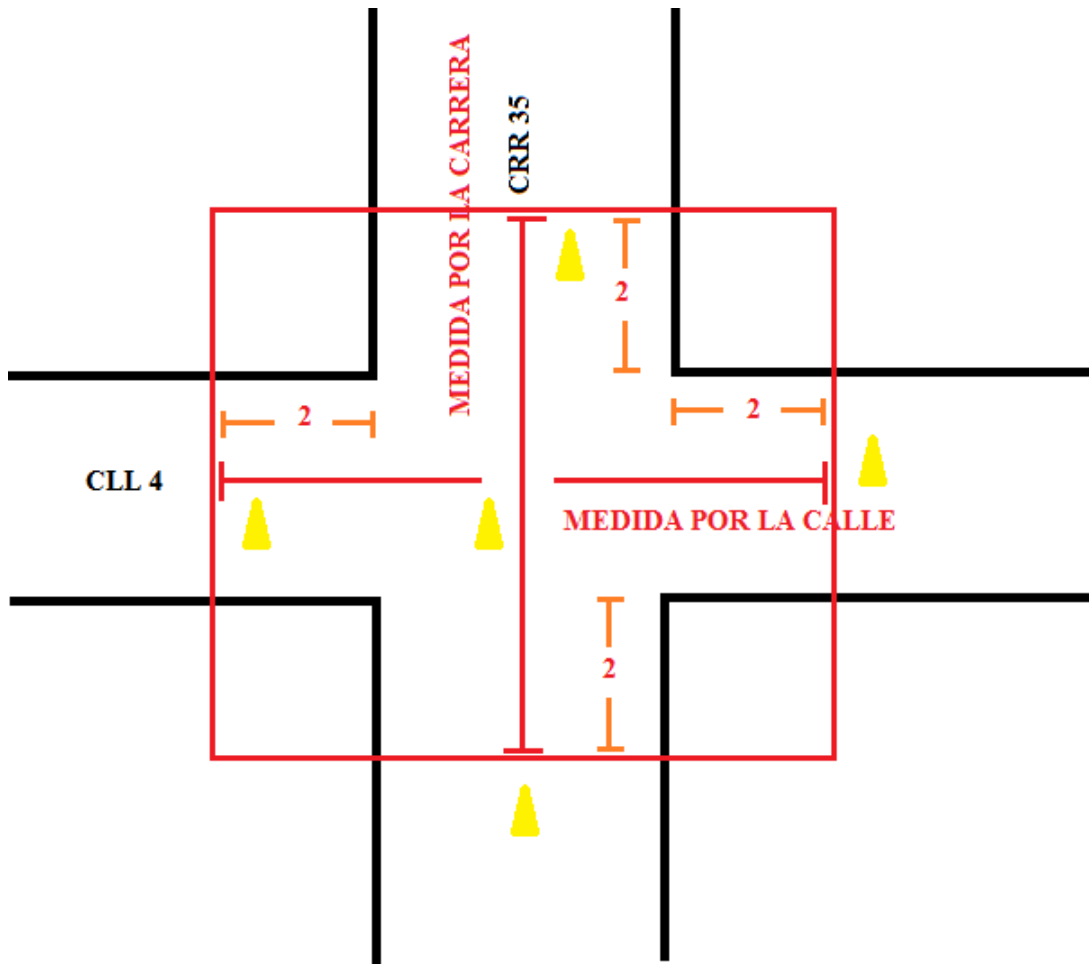


Figura 5: Cruce peatonal, demarcación y promedio horizontal.

Con la información obtenida, se informa a Ciudad Moderna SAS o 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 Octubre de 2024.

Tramo 1



Tramo 2



Tramo 3



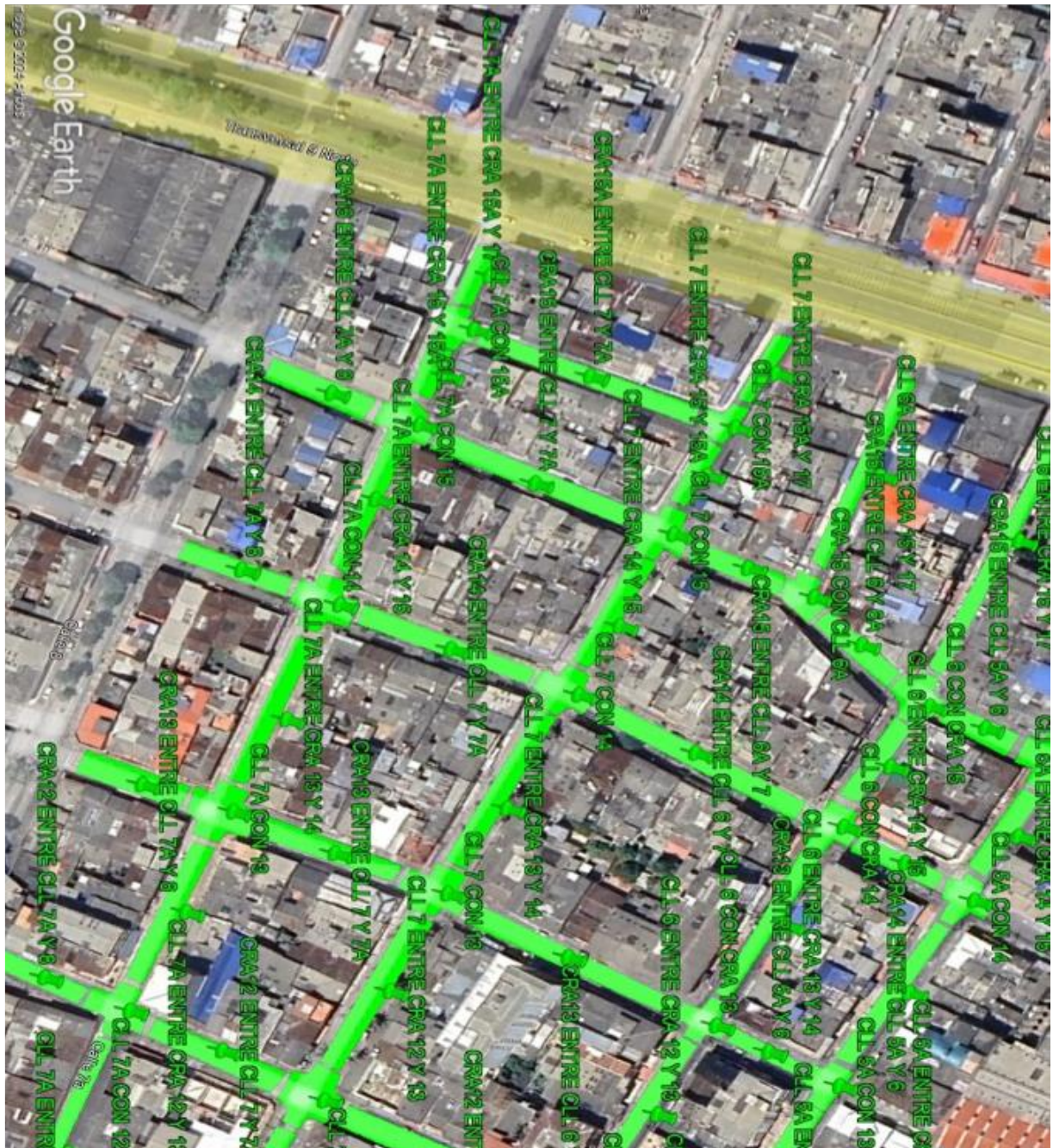
Tramo 4



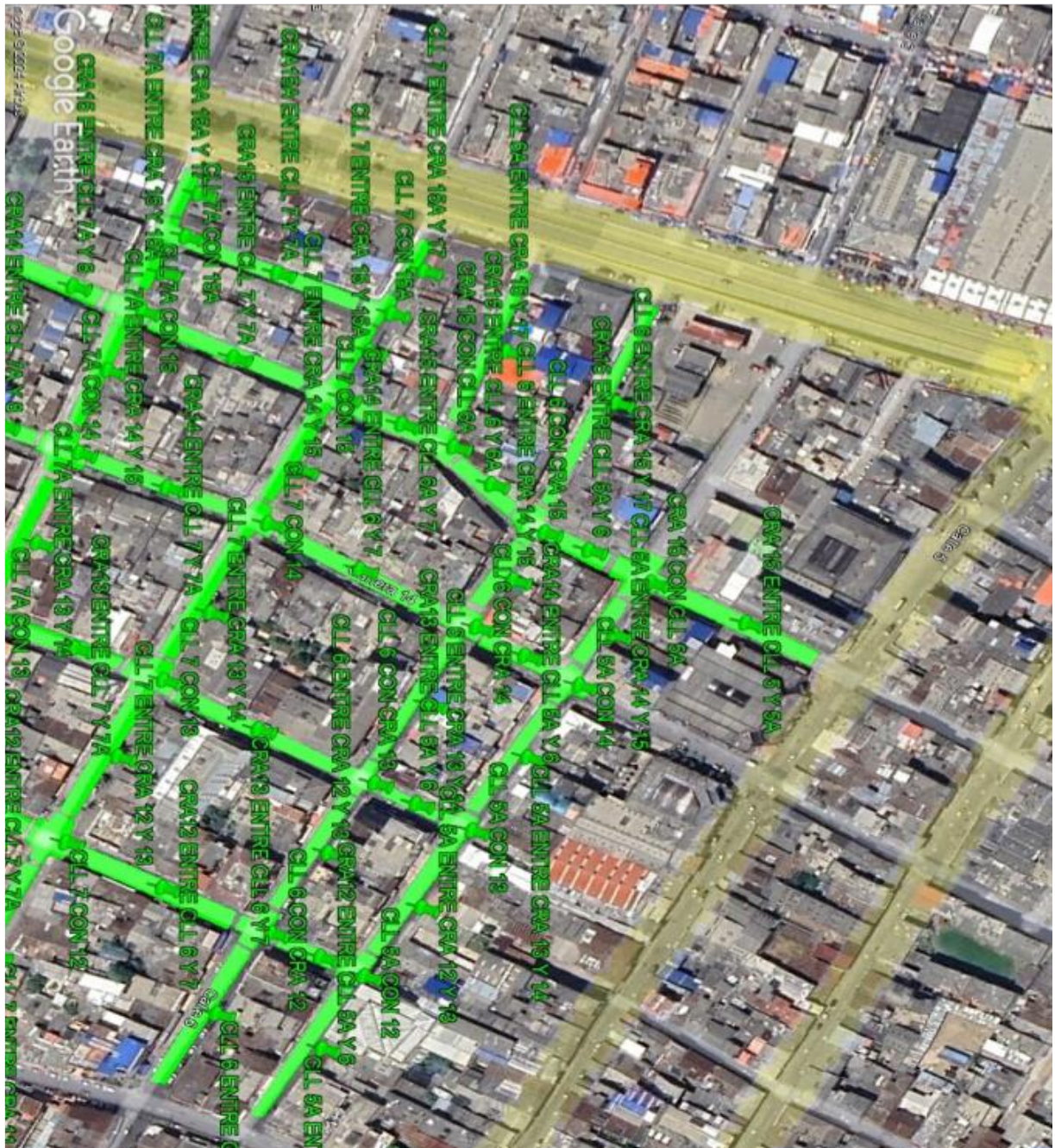
Tramo 5



Tramo 6



Tramo 7



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

 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																	
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																	
RESPONSABLE:		FABIO MERA				FECHA:		2024/10/3		HORA INICIO:		6:45PM		HORA FINAL:		6:59PM	
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		Cra 11A Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #10-57		L2		Cra11 #10-098		C139801	
BARRIO:		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)											
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		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		X		8M	
								SODIO		X		LED				11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		1		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 ?				LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X		METALICO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		X		8M	
								SODIO		X		LED				11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		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 ?				LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		5		30.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.3		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION					
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		15.4		27.1		22.4		5		7.6		5.4		1.4		2.4	
ANDEN ADYACENTE :																	
ANDEN OPUESTO :																	
P_C_1																	
P_C_1																	
P_C_2																	
P_C_2																	
P_C_3																	
P_C_3																	
P_C_4																	
P_C_4																	
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1																	
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR					
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		9.46		15%		1.40		27.10		5%		35%					
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%					
OBSERVACIONES																	
L1: 22858 L2: 22859 L1: montaje al tope del poste 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: 2024/10/3		HORA INICIO: 6:45PM		HORA FINAL: 7:4PM						
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					Cra 11A Entre Cil 10 Y 11			DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1	Cra11A #10-81				
BARRIO: AMERICAS					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)					L2	Cra11A #10-57				
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	250W	400W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA			
	CELSA		ROY ALFA		27W	X	0			X	8M	9M	10M		
	X	SIN MARCA			SODIO	X	LED				11M	12M	14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1	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
									X	220					X
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?									LIMPIO	SUCIO	X	SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	250W	400W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA			
	CELSA		ROY ALFA		27W	X	0			X	8M	9M	10M		
	X	SIN MARCA			SODIO	X	LED				11M	12M	14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.4	DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.1	ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				6.9	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				1	TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED				208
									X	220					X
¿ EL CONJUNTO OPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?									LIMPIO	SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S	30.3	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				6.3	SEPARADOR SI NUMERO DE NO SEPARADORES				
				S-											
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :				X	UNILATERAL	BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE	
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION									
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
METODO DE LOS 9 PUNTOS															
					MEDIDA										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ANDEN ADYACENTE :					14.7	33.6	29.1	6.1	9	7.4	1.4	2.4	2		
ANDEN OPUESTO :															
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
 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	11.39				12%	1.40	33.60	4%		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: 22857															
L2: 22858															
El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.															



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 32

 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		2024/10/3		HORA INICIO		6:45 PM	
										HORA FINAL		7:14 PM	
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 11A Entre Cll 10 Y 11				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #10-81			
								L2		Cra11A #10-99			
BARRIO :		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	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1		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		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						X		220				EN LA RED	
										X		220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		X		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X	HORIZONTAL	BOMBILLA		70W		150W		X	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.5			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						X		220				EN LA RED	
										X		220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		X		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		5		30.4		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.3		SEPARADOR		SI	
		5-		5+		4.9						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													
				1		2		3		4		5	
				14.7		33.6		29.1		5.1		6.7	
				5.7		2.1		1.7		2.3			
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		10.45		16%		1.70		33.60		5%		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: 22857 L2: 22856 L2: montaje a tope del poste Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.													



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 33

 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:		2024/10/3		HORA INICIO:		7:14PM		
										HORA FINAL:		7:28PM		
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		Cra 11A Entre Cil 11 Y 11A				DIRECCION DEL		L1		Cra11A #11-23				
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICIÓN		L2		NULL				
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X INUBIADO				SEMINUBIADO				DESPEJADO		X SIN LUNA		
CON LUNA														
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		METALICO		
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		TIPO DE APOYO		
(marca)								SODIO		X LED		(Poste-longitud)		
												X 8M		
												9M		
												10M		
												11M		
												12M		
												14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL		-0.1		ALTURA DEL MONTAJE		7				
SOBRE LA CALZADA -A2(m)				BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				DE LA LUMINARIA -H(m)						
ANGULO DE INCLINACION		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208		
DE LA LUMINARIA				DE LA LUMINARIA		X 220				EN LA RED		X 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		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		METALICO		
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0		TIPO DE APOYO		
(marca)								SODIO		X LED		(Poste-longitud)		
												X 8M		
												9M		
												10M		
												11M		
												12M		
												14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA		DISTANCIA DEL POSTE AL		ALTURA DEL MONTAJE										
SOBRE LA CALZADA -A2(m)		BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		DE LA LUMINARIA -H(m)										
ANGULO DE INCLINACION		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		18.5		ANCHO DE LA		6.4		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 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 : 1.2 1.1 1 1.3 1.6 1.8 2.2 3.2 5.3 10.5														
ANDEN OPUUESTO : 14.4 12.3 10 5.6 4.9 3.6 2.8 2.3 2.4 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		12.78		20%		2.60		27.60		9%		46%		
ANDEN ADYACENTE		2.92		34%		1.00		10.50		10%		28%		
ANDEN OPUUESTO		6.03		33%		2.00		14.40		14%		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: 22855														
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:		2024/10/3		HORA INICIO:		7:14PM		HORA FINAL:		7:36PM	
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		Cra 11A Entre Cil 11 Y 11A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #11-23		L2		Cra11A Con Cil11A			
BARRIO :		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		TIPO DE APOYO		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		(Poste-longitudud)		X		CONCRETO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		X		MADERA	
								SODIO		X		LED		X		8M	
																9M	
																10M	
																11M	
																12M	
																13M	
																14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		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		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		220		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO		X	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		(Poste-longitudud)		X		CONCRETO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0		X		MADERA	
								SODIO		X		LED		X		8M	
																9M	
																10M	
																11M	
																12M	
																13M	
																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)		6.9							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		220		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		17.3		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																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		18.8		27.6		19		12.5		14		7.5		10.2		9.8	
ANDEN ADYACENTE :		10.6		9.7		6.4		4.3		3.8		5.5		6		7.2	
ANDEN OPUESTO :		17.8		9.8		8.9		8.6		8.7		9.6		10.4		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																	
 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		14.08		46%		6.50		27.60		24%		51%					
ANDEN ADYACENTE		8.13		47%		3.80		16.40		23%		50%					
ANDEN OPUESTO		11.68		74%		8.60		17.80		48%		66%					
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: 22855																	
L2: 22984																	
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:		2024/10/3		HORA INICIO:		7:40PM		HORA FINAL:	8:5PM									
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 Cll 11A Y 11B				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #11A-15		L2		NULL								
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801														
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO		X								
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		X		8M								
								SODIO		X		LED		X		11M								
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)		7.7														
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 SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															X		LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		MADERA										
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X		METALICO								
		SIN MARCA						27W		X		0		X		8M								
								SODIO		LED		X		X		11M								
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		16.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES										
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE														
ZONAS CRITICAS																								
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION												
CANTIDAD																								
SODIO																								
LED																								
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																								
ANDEN ADYACENTE :		5.7		4.5		7.9		14.3		14.8		8.9		3.3		3								
ANDEN OPUESTO :		2		2.2		3.7		5.8		9.8		12.9		13.1		9.9								
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								
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX												
CALZADA		12.06		33%		4.00		26.60		15%		45%												
ANDEN ADYACENTE		6.57		23%		1.50		14.80		10%		44%												
ANDEN OPUESTO		7.70		26%		2.00		13.10		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: 22879																								
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																								
Se realiza medida del tramo vial de iluminación 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:		2024/10/3		HORA INICIO:		8:27PM																					
										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 11A Entre Cil 12 Y 12A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11A #12-06																							
								L2		Cra11A #12-48																							
BARRIO :		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		X CONCRETO MADERA																					
		CELSA ROY ALFA				250W 400W																											
		X SIN MARCA				27W X 0		(Poste-longitud)		X 8M 9M 10M																							
						SODIO X LED				11M 12M 14M																							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		2.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.2																							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		1		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208 240																					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO																									
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		TIPO DE APOYO		X CONCRETO MADERA																					
		CELSA ROY ALFA				250W 400W																											
		X SIN MARCA				27W X 0		(Poste-longitud)		X 8M 9M 10M																							
						SODIO X LED				11M 12M 14M																							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6																							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208 240																					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO																									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 38.4 S+ 11.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.5		SEPARADOR		SI 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																																	
METODO DE LOS 9 PUNTOS																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36.5</td> <td>45.1</td> <td>24.9</td> <td>10.2</td> <td>8.5</td> <td>3.1</td> <td>2.7</td> <td>2</td> <td>1.1</td> </tr> </table>															1	2	3	4	5	6	7	8	9		36.5	45.1	24.9	10.2	8.5	3.1	2.7	2	1.1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																								
	36.5	45.1	24.9	10.2	8.5	3.1	2.7	2	1.1																								
ANDEN ADYACENTE :																																	
ANDEN OPUESTO :																																	
P_C_1																																	
P_C_1																																	
P_C_2																																	
P_C_2																																	
P_C_3																																	
P_C_3																																	
P_C_4																																	
P_C_4																																	
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO	UNIFORMIDAD	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR																											
	Eprom	GENERAL (Uo)	MINIMO	MAXIMO	MIN/MAX	PROMEDIO/MAX																											
CALZADA	13.75	8%	1.10	45.10	2%	30%																											
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: 24458E L2: 33378E 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**

Continuación Informe Octubre 2024, No. 37

		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		2024/10/3		HORA INICIO HORA FINAL		8:44PM 10:42PM			
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR			M1	M2	M3	M4	X	M5									
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL			P1	P2	P3	P4		P5		P6		P7					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS			C0	C1	C2	C3		C4		C5							
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 11 Entre Cl 12 Y 12A						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1	Cra11 #12-38 Al Frente						
										L2	Cra11 #12-09 Al Frente						
BARRIO :		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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA							
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			METALICO								
	X SIN MARCA			27W	X	0			8M	9M	10M						
				SODIO	X	LED			11M	X	12M	14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.2			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X	208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED	X	208	240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																	
							LIMPIO		SUCIO	X	SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA							
	CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			METALICO								
	X SIN MARCA			27W	X	0			8M	9M	10M						
				SODIO	X	LED			11M	X	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)				9.5			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X	208	240	TENSION MEDIDA EN LA RED	X	208	240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																	
							LIMPIO		SUCIO	X	SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-	30	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3	SEPARADOR		X	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 IED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
					MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
							28.5	53	35.4	14.5	18.5	8.5	6	7.9	3.8		
ANDEN ADYACENTE :		5.8	7.1	12.6	17.8	17.6	7.2	6.9	3.5	2.5	3	4.8	6.9	10	13	18.5	12.1
ANDEN OPUESTO :		17.3	15.9	20.6	19.6	15.6	11.3	8.6	7.2	7.1	9.6	10.7	16.3	20.1	18.2	15	10.6
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																



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:		2024/10/4		HORA INICIO:		7:4PM	
										HORA FINAL:		7:13PM	
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 11 Entre Cll 118 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11 #11B-14			
BARRIO :		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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X CONCRETO		MADERA				
	CELSA	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W		METALICO						
	X SIN MARCA		27W	X 0	8M		9M		10M				
			SODIO	X LED	11M		12M		14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.5			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		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 L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	CONCRETO		MADERA				
	CELSA	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W		METALICO						
			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		208		240	
						220		EN LA RED		220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?													
						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		18.9		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		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													

MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS									
MEDIDA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ANDEN ADYACENTE :	4	3.3	29.8	1.8	3	3.5	4.1	6.4	9.1
ANDEN OPUESTO :	22.7	20.7	18.5	14.2	10.3	8.6	6.6	4.8	4.2
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	23.18	23%	5.40	48.60	11%	48%
ANDEN ADYACENTE	8.34	22%	1.80	29.80	6%	28%
ANDEN OPUESTO	11.36	26%	3.00	22.70	13%	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: 24439E

Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.

Se realiza medida del tramo vial de iluminación con una luminaria.

El tramo NO cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 40

 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		2024/10/4		HORA INICIO		7:26 PM	
										HORA FINAL		8:11 PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5				
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7			
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3	C4	C5				
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 11 Entre Cll 11A Y 11B				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11 #11A-20			
								L2		NULL			
BARRIO :		AMERICAS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		SIN LUNA	
										X		CON LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208	
						X		220				X	
												220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
		X		SIN MARCA				27W		X		8M	
								SODIO		LED		9M	
												10M	
												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		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208	
						X		220				X	
												220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		5		15		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI	
		5-		5+								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													
ANDEN ADYACENTE :		5.4		2.9		3.3		3.2		3		3.5	
ANDEN OPUESTO :													
P_C_1													
P_C_1													
P_C_2													
P_C_2													
P_C_3													
P_C_3													
P_C_4													
P_C_4													
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1													
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		6.57		46%		3.00		11.90		25%		55%	
ANDEN ADYACENTE		5.24		55%		2.90		13.50		21%		39%	
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: 24491E Anden opuesto no tiene parámetros Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Se realiza medida del tramo vial de iluminacion sin luminarias. 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:		2024/10/4		HORA INICIO HORA FINAL	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 11 Entre Cl 9 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra11 #9-28 Al Frente	
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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W	
		X SIN MARCA						27W		X 0	
								SODIO		X LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED	
						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	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W	
		X SIN MARCA						27W		X 0	
								SODIO		X LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.9		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.2	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED	
						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		32.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR	
		S-		S+		4.78				X SI NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE			
ZONAS CRITICAS											
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27	
CANTIDAD											
SODIO											
LED											
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS											
		1		2		3		4		5	
		18.4		37.2		37		10		13.4	
ANDEN ADYACENTE :		18.6		29.4		27.5		17.6		9.1	
ANDEN OPUESTO :		12		11		8.5		7.6		6.4	
		5.8		5.4		6.6		8.8		11	
		14.7		16.4		15.8					
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	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX	
CALZADA		15.57		32%		5.00		37.20		13%	
ANDEN ADYACENTE		14.02		31%		4.30		29.40		15%	
ANDEN OPUESTO		10.00		54%		5.40		16.40		33%	
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
OBSERVACIONES											
L1: 24460E L2: 24508E 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:		2024/10/4		HORA INICIO:		9:3PM		
										HORA FINAL:		9:48PM		
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 11 Entre Cl 9 Y 10				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra11 #9-28 Al Frente				
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		METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0		8M		
								SODIO		X LED		11M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA		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		8M		
								SODIO		X LED		11M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		24.34		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE						
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION		
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
ANDEN ADYACENTE :		7.8		8.2		6.2		5		4.6		4.5		
ANDEN OPUESTO :		11.5		10.3		11		9		8.9		10		
P_C_1														
P_C_1														
P_C_2														
P_C_2														
P_C_3														
P_C_3														
P_C_4														
P_C_4														
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1														
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX		
CALZADA		20.83		52%		10.80		37.20		29%		56%		
ANDEN ADYACENTE		6.44		70%		4.50		11.50		39%		56%		
ANDEN OPUESTO		11.28		79%		8.90		14.10		63%		80%		
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: 24460E														
L2: 24461E														
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:		2024/10/7		HORA INICIO: 7:43PM HORA FINAL: 8:1PM	
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		Cil 7A Entre Cra 11 Y 12						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1 Cra7A #11-25 L2 CITA #11-07			
BARRIO:		BARRIO VALENCIA				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 CELSA X SIN MARCA		HORIZONTAL X ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO METALICO 8M X 9M 11M 12M 14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		2.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		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 POLUCION ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X CELSA X SIN MARCA		HORIZONTAL X ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W X 0 SODIO X LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO METALICO 8M X 9M 11M 12M 14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		2.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		-0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.4			
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 POLUCION ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 25.2 S- 3.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.9		SEPARADOR		X SI NUMERO DE NO SEPARADORES			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE			
ZONAS CRITICAS													
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION	
CANTIDAD													
SODIO													
LED													
METODO DE LOS 9 PUNTOS													
		26		28.4		25.3		19		15.6		13	
ANDEN ADYACENTE :		15.5		14.9		14.2		13.6		12.8		16.4	
ANDEN OPUESTO :		20.7		29.6		26.3		16		19.1		14.5	
		11.5		14.3		18.3							
		20.8		27.6		25.3							
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	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		18.31		56%		10.20		29.60		34%		62%	
ANDEN ADYACENTE		18.14		55%		10.00		28.40		35%		64%	
ANDEN OPUESTO		17.86		72%		12.80		27.60		46%		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 41934K L2 41933K 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:		2024/10/7		HORA INICIO:		7:43PM		HORA FINAL:		8:24PM	
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		Cil 7A Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL		L1		Cil 7A #11-25		L2		Cil 7A #11-53			
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICION											
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO		X		METALICO	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X		0		(Poste-longitud)		8M	
marca)								SODIO		X		LED				11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA		2.2		DISTANCIA DEL POSTE AL		BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0		ALTURA DEL MONTAJE		DE LA LUMINARIA +H(m)		8.5			
SOBRE LA CALZADA -A2(m)																	
ANGULO DE INCLINACION		3		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 ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X		CONCRETO	
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W		TIPO DE APOYO		X		METALICO	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X		0		(Poste-longitud)		8M	
marca)								SODIO		X		LED				11M	
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL		BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		ALTURA DEL MONTAJE		DE LA LUMINARIA +H(m)		7.8			
SOBRE LA CALZADA -A2(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 ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE		S		32.9		ANCHO DE LA		7.9		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																	
MEDIDA																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
ANDEN ADYACENTE :	21.8	17.7	12.4	8.1	6	5	5.3	7	11.4	18.9	26.1						
ANDEN OPUESTO :	13.9	12.4	11	9.2	8.2	8.1	7	10	10.7	14	16.8						
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	MIN/MAX	PROMEDIO/MAX											
CALZADA	16.41	38%	6.30	29.60	21%	55%											
ANDEN ADYACENTE	12.70	39%	5.00	26.10	19%	49%											
ANDEN OPUESTO	11.03	63%	7.00	16.80	42%	66%											
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 41935K																	
L2 41935K																	
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:		2024/10/7		HORA INICIO:		7:43PM		HORA FINAL:		8:33PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5		C6	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 7A Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CITA #11-85		L2		CITA #11-53			
BARRIO:		BARRIO VALENCIA				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-longitud)		X	
		CELSA		ROY ALFA						250W		400W				X	
		X		SIN MARCA						27W		X		0		X	
										SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.9							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X	
		CELSA		ROY ALFA						250W		400W				X	
		X		SIN MARCA						27W		X		0		X	
										SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		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			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		26.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.9		SEPARADOR		SI		NUMERO DE NO SEPARADORES			
DISPOSICION DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION											
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
						MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
								16.1	36.6	42.4	11.8	17.6	15.5	9.1	11.7	8	
ANDEN ADYACENTE :	25.6	21.5	14.2	9.9	8	7.7	10.1	13.6	20.7	34							
ANDEN OPUESTO :	11.7	11.4	9.8	9.1	8.7	8.8	10.2	12.4	13.7	14.7							
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		VALOR				
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX						
CALZADA	18.58		43%		8.00		42.40		19%		44%						
ANDEN ADYACENTE	16.53		47%		7.70		34.00		23%		49%						
ANDEN OPUESTO	11.05		79%		8.70		14.70		59%		75%						
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 41936K L2 41935K 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:		2024/10/7		HORA INICIO:		7:43PM		HORA FINAL:	8:42PM				
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5							
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cil 7A Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra7A #11-85		L2	Cil #:				
BARRIO:		BARRIO VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X		SEMINUBLADO				SIN LUNA		X					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X					
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X					
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X					
								SODIO		X LED				X					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				1.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				6.9			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED					
										X 220				X 220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															X	LIMPIO	SUCIO	SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X					
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X					
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X					
								SODIO		X LED				X					
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					
										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		17.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.9		SEPARADOR		X					
				S-		S+						SI							
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 : 35.4 29.8 23.5 16.7 11.9 8.6 6.5 4.5 4.1 4.2																			
ANDEN OPUESTO : 6.2 5.2 5 6.2 6.8 7.9 8.3 9.2 10.5 11.8																			
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX							
CALZADA		24.22		40%		9.60		42.40		23%		57%							
ANDEN ADYACENTE		14.52		28%		4.10		35.40		12%		41%							
ANDEN OPUESTO		7.71		65%		5.00		11.80		42%		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 41936K																			
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																			
Se realiza medida del tramo vial de iluminacion con una luminaria.																			
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:		2024/10/8		HORA INICIO:		6:32PM		HORA FINAL:		7:47PM	
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		Cra 45 Entre Cl 1 Y 2				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		L2		L3		L4		L5	
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		NARANJOS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801		C139801		C139801		C139801		C139801	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA		X		CON LUNA		CON LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		MADERA		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO		10M		10M	
		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					
								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		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO		10M		10M	
		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					
								220				220					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO				SUCIO				SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		100		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)						SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION					
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
ANDEN ADYACENTE :																	
ANDEN OPUESTO :																	
P_C_1		30.1		47		65.9		68.6		62.4		61.4		55.8		54.6	
P_C_1		123.1		204.2		79.4		148.3		167.8		214.2		194.3		125.3	
P_C_2		92.9		122.6		108.9		95.9		113.2		119.3		94.9		73.3	
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		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		114.04		26%		30.10		218.90		14%		52%					
PEATON/AREA CRITICA 2		102.63		71%		73.30		122.60		60%		84%					
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																	
Medición primaria																	
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:		2024/10/8		HORA INICIO:		7:47PM	
										HORA FINAL:		8:7PM	
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 45 Entre Cll 1 Y 2				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		L2		NULL	
BARRIO:		LOS NARANJOS				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA	
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	CONCRETO		MADERA			
	CELSA	ROY ALFA			250W	400W		METALICO					
	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 POLUCION ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	CONCRETO		MADERA			
	CELSA	ROY ALFA			250W	400W		METALICO					
	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 POLUCION ?						LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S	100	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		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	8	9					
ANDEN ADYACENTE :																		
ANDEN OPUESTO :																		
P_C_1	54.5	91.8	81	59.4	56.8	70.3	106.6	94.2	112.8	225.9	225.5	126.3	88.4	127.7	183	166.1	63.1	140.2
P_C_1	202.1	178.5	133.4	121.3	192.7	199.2	199.3	140	210.6	205	144.1	120.6	181.8	204.2	132	66.9	55.5	91.9
P_C_2	114.3	106.1	77.3	74.9	97	97.1	63.8											
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	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	134.80	40%	54.50	225.90	24%	60%
PEATON/AREA CRITICA 2	90.07	71%	63.80	114.30	56%	79%
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

Medion secundaria
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:		2024/10/10		HORA INICIO:		6:57PM		HORA FINAL:		7:17PM	
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		Cil 7 Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil 7 #11-18		L2		Cil 7 #11-03			
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		8M		X 9M	
								SODIO		X LED				11M		X 12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		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		208		240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO									
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		8M		X 9M	
								SODIO		X LED				11M		X 12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.8		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.4							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		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		16.1		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		UNILATERAL		X BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION					
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		1		2		3		4		5		6		7		8	
		30.9		53.5		45.7		31.2		42.4		26.9		28.5		31.3	
ANDEN ADYACENTE :		22.5		21.6		24.2		21.9		20.1		19.5		20.1		25.6	
ANDEN OPUESTO :		30		24		23.5		23.1		25		30.2		33.3		37	
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		36.73		73%		26.90		53.50		50%		69%					
ANDEN ADYACENTE		24.31		80%		19.50		35.30		55%		69%					
ANDEN OPUESTO		29.97		77%		23.10		38.40		60%		78%					
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 27254E																	
L2 27378E																	
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:		2024/10/10		HORA INICIO:		6:57PM		HORA FINAL:		7:32PM		
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 7 Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil7 #11-18		L2		Cil7 #11-47 Al Frente				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA				
		CELSA ROY ALFA										METALICO						
		X SIN MARCA				27W X 0		SODIO X LED				8M X 9M		10M				
												11M X 12M		14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.8								
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208 240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208 240				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO								
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W		250W 400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA				
		CELSA ROY ALFA										METALICO						
		X SIN MARCA				27W X 0		SODIO X LED				8M X 9M		10M				
												11M X 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)		7.5								
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208 240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208 240				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO								
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		29.7		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE 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
					30.9	53.5	45.7	16	18.5	14.7	8.2	9.3	6.5					
ANDEN ADYACENTE :	20.9	17.6	11.2	8	7.5	5.9	6	6.8	7.6	8								
ANDEN OPUESTO :	52.5	30.1	21.6	12.2	8	8.2	9.3	12.3	16.4	20.4								
P_C_1																		
P_C_1																		
P_C_2																		
P_C_2																		
P_C_3																		
P_C_3																		
P_C_4																		
P_C_4																		
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																		
NIT. 817004496-1																		
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR					
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX							
CALZADA	22.02		30%		6.50		53.50		12%		41%							
ANDEN ADYACENTE	9.95		59%		5.90		20.90		28%		48%							
ANDEN OPUESTO	19.10		42%		8.00		52.50		15%		36%							
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 27254E L2 27253E 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:		2024/10/10		HORA INICIO:		6:57PM		HORA FINAL:		7:56PM	
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		Cil 7 Entre Cra 11 Y 12				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil7 #11-80		L2		Cil7 #11-47 Al Frente			
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		8M		X 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)				2.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.9	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		TENSION MEDIDA EN LA RED				240	
								X 220						X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?								X LIMPIO				SUCIO		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		8M		X 9M	
								SODIO		X LED				11M		X 12M	
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)				7.5	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		TENSION MEDIDA EN LA RED				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		33.33		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
		S-		S+		11.6						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																	
ANDEN ADYACENTE :		7.4		6.1		5.4		3.9		3.7		4.2		5.9		8.5	
ANDEN OPUESTO :		6.3		5.8		6.1		8		9		7.8		6		4.2	
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		VALOR			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		20.04		29%		5.80		50.10		12%		40%					
ANDEN ADYACENTE		13.25		28%		3.70		40.20		9%		33%					
ANDEN OPUESTO		11.47		35%		4.00		47.00		9%		24%					
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 27253E																	
L2 27258E																	
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:		2024/10/10		HORA INICIO		8:13PM		
										HORA FINAL		8:30PM		
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		Cil 7 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil7 #22-32				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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-longitud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA	ROY ALFA	250W		400W	METALICO								
	X	SIN MARCA	27W		X	0		8M	9M	10M				
			SODIO		X	LED		11M	12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						X		220				X		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO				
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA				
	CELSA	ROY ALFA	250W		400W	METALICO								
	X	SIN MARCA	27W		X	0		8M	9M	10M				
			SODIO		X	LED		11M	12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-0.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						X		220				X		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCION ?				X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		24		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
		S-		S+		10.6				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														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
MEDIDA														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
ANDEN ADYACENTE :	3.3	5	6.7	6.8	5	5.8	6	6.2	6.7	8.9	17.6	28.6		
ANDEN OPUESTO :	7.3	6.9	5.9	6.4	8.1	12.5	22.6	33.2	44.1	24.2	18	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 (Luo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CAIZADA	20.16		47%		9.50		42.60		22%		47%			
ANDEN ADYACENTE	8.88		37%		3.30		28.60		12%		31%			
ANDEN OPUESTO	17.23		34%		5.90		44.10		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 25743E L2 25744E Las medidas varían porque existen árboles frondosos 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		2024/10/10		HORA INICIO		8:13PM		
										HORA FINAL		8:44PM		
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		Cil 7 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil7 #22-32				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		X CON LUNA				
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		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)		-0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						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)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		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)		-0.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						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		34.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.2		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														
				1		2		3		4		5		
				12.1		33.6		42.6		6.4		12.5		
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX		
CALZADA		14.04		12%		1.70		42.60		4%		33%		
ANDEN ADYACENTE		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
ANDEN OPUESTO		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%		
OBSERVACIONES														
L1 25743E														
L2 24742E														
La Medición de P9 el valor es bajo porque existen árboles frondosos.														
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.														

 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:		2024/10/15		HORA INICIO:		6:54PM		HORA FINAL:		7:12PM	
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		Cil 7 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil 7 #14-25		L2		Cil 7 #14-06			
BARRIO :		VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M	
								SODIO		X LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.9			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		4				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
								X 220						X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		X SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M	
								SODIO		X LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.7				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.3				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
								X 220						X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		17.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
		S-		S+		7.4						X NO					
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27						CLASIFICACION	
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
ANDEN ADYACENTE :		12.2		15		18.1		18.7		14.2		9.2		7.5		6.6	
ANDEN OPUESTO :		17.5		14.7		13.5		13.4		13.9		10.9		12.5		14.9	
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	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		27.54		64%		17.60		42.40		42%		65%					
ANDEN ADYACENTE		12.13		54%		6.60		18.70		35%		65%					
ANDEN OPUESTO		14.01		78%		10.90		17.50		62%		80%					
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: 25737E																	
L2: 25738E																	
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:		2024/10/15		HORA INICIO:		6:54PM		HORA FINAL:		7:29PM	
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		Cil 7 Entre Cra 14 Y 15				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil 7 #14-25		L2		Cil 7 #14-46			
BARRIO :		VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M	
								SODIO		X LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.9			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		4				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		X SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		9M	
								SODIO		X LED				11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.2				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		3				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUJO		X SEMI-LIMPIO							
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		23.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE			
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27						CLASIFICACION	
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
ANDEN ADYACENTE :		16		7		3.5		3.4		2.2		3.5		4.2		6.3	
ANDEN OPUESTO :		16		14.2		12.6		11.5		9.7		10.2		9.6		11.5	
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		20.43		37%		7.60		42.40		18%		48%					
ANDEN ADYACENTE		6.91		32%		2.20		16.00		14%		43%					
ANDEN OPUESTO		12.38		78%		9.60		16.00		60%		77%					
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: 25737E																	
L2: 25736E																	
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:		2024/10/16		HORA INICIO		7:31PM			
											HORA FINAL		7:57PM			
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 5A Entre Cra 12 Y 13					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		CISA #12-25 Al Frente					
									L2		CISA #12-05 Al Frente					
BARRIO :		VALENCIA					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	X	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)		0.9		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5						
ANGULO DE INCLINACIÓN 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 POLUCIÓN ?						LIMPIO			SUCIO	X	SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X	CONCRETO		MADERA				
	CELSA		ROY ALFA		250W	400W				METALICO						
	X	SIN MARCA		27W	X	0			8M	X	9M	10M				
				SODIO	X	LED			11M	X	12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.3						
ANGULO DE INCLINACIÓN 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		26.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.2		SEPARADOR		SI NUMERO DE NO SEPARADORES				
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUUESTO		CENTRAL DOBLE						
ZONAS CRITICAS																
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION										
CANTIDAD																
SODIO																
LED																
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																
						MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
								20.5	36.2	26.8	15.5	18.7	11.6	9.7	11.2	6.2
ANDEN ADYACENTE :		17	10.7	5.9	5	4.4	4.7	5	6.4	10.4	17					
ANDEN OPUUESTO :		15.8	13.3	12.6	9.6	8.5	7.8	7.4	8.1	9.6	12.5					
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	17.94		35%		6.20		36.20		17%		50%					
ANDEN ADYACENTE	8.65		51%		4.40		17.00		26%		51%					
ANDEN OPUUESTO	10.52		70%		7.40		15.80		47%		67%					
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: 33622E L2: 33621E 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:		2024/10/16		HORA INICIO:		7:32PM		HORA FINAL:		8:7PM																																																																																											
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 5A Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1		CISA #12-25 Al Frente																																																																																													
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA												L2		CISA #12-62 Al Frente																																																																																													
BARRIO :		VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801																																																																																																	
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA																																																																																															
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA																																																																																													
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO																																																																																													
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		8M		X 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)				0.9				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8.5																																																																																							
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 SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO																																																																																								
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA																																																																																													
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO																																																																																													
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		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)				1				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.6																																																																																							
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 ?															LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO																																																																																								
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S-				40				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				8.2																																																																																											
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																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> <tr> <td>ANDEN ADYACENTE :</td> <td>21.2</td> <td>12.3</td> <td>6</td> <td>3.6</td> <td>2.9</td> <td>1.7</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ANDEN OPUESTO :</td> <td>7.7</td> <td>6.1</td> <td>4</td> <td>3.5</td> <td>2.5</td> <td>2</td> <td>2.6</td> <td>3</td> <td>3.5</td> </tr> </table>																			1	2	3	4	5	6	7	8	9	ANDEN ADYACENTE :	21.2	12.3	6	3.6	2.9	1.7	1.4	1.6	2	ANDEN OPUESTO :	7.7	6.1	4	3.5	2.5	2	2.6	3	3.5																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																		
ANDEN ADYACENTE :	21.2	12.3	6	3.6	2.9	1.7	1.4	1.6	2																																																																																																		
ANDEN OPUESTO :	7.7	6.1	4	3.5	2.5	2	2.6	3	3.5																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> <tr> <td>ANDEN ADYACENTE :</td> <td>21.2</td> <td>12.3</td> <td>6</td> <td>3.6</td> <td>2.9</td> <td>1.7</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ANDEN OPUESTO :</td> <td>7.7</td> <td>6.1</td> <td>4</td> <td>3.5</td> <td>2.5</td> <td>2</td> <td>2.6</td> <td>3</td> <td>3.5</td> </tr> </table>																			1	2	3	4	5	6	7	8	9	ANDEN ADYACENTE :	21.2	12.3	6	3.6	2.9	1.7	1.4	1.6	2	ANDEN OPUESTO :	7.7	6.1	4	3.5	2.5	2	2.6	3	3.5																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																		
ANDEN ADYACENTE :	21.2	12.3	6	3.6	2.9	1.7	1.4	1.6	2																																																																																																		
ANDEN OPUESTO :	7.7	6.1	4	3.5	2.5	2	2.6	3	3.5																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> </tr> <tr> <td>P_C_1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C_4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																			1	2	3	4	5	6	7	8	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									
	1	2	3	4	5	6	7	8	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		12.06		20%		2.40		36.20		7%		33%																																																																																															
ANDEN ADYACENTE		7.58		18%		1.40		25.80		5%		29%																																																																																															
ANDEN OPUESTO		5.72		35%		2.00		14.00		14%		41%																																																																																															
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: 33622E L2: 33623E 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:		2024/10/16		HORA INICIO:		8:32PM	
										HORA FINAL:		9:32PM	
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 5A Entre Cra 13 Y 14				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		CISA #13-20			
								L2		CISA #12-62			
BARRIO :		VALENCIA				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-longitud)	X CONCRETO METALICO	MADERA				
	CELSA		ROY ALFA	250W	400W								
	X SIN MARCA		27W	X	0								
			SODIO	X	LED								
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240	
						X 220				X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?													
						LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X CONCRETO METALICO	MADERA				
	CELSA		ROY ALFA	250W	400W								
	X SIN MARCA		27W	X	0								
			SODIO	X	LED								
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)		7.6			
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- 10		37		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES	
		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
										16.2	37.4	30.3	8.7	13	9.7	4	4.2	2.6
ANDEN ADYACENTE :	3.7	2.2	2.7	2.3	3.4	4.2	5.6	10.7	15.5	25								
ANDEN OPUESTO :	13.1	12.4	9.2	7.5	6.3	5.4	3.7	3.8	4.1	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	14.07	18%	2.60	37.40	7%	38%
ANDEN ADYACENTE	7.53	29%	2.20	25.00	9%	30%
ANDEN OPUESTO	7.00	53%	3.70	13.10	28%	53%
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%

OBSERVACIONES

L1: 33624E
L2: 33623E
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:		2024/10/16		HORA INICIO:		8:32PM		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				Cil 5A Entre Cra 13 Y 14				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN				L1		CISA #13-20	
												L2		CISA #13-52	
BARRIO :				VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO				SEMINUBLADO				X DESPEJADO			
												X SIN LUNA			
												X CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		8M		X 9M	
								SODIO		X LED		11M		X 12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															
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		X 9M	
								SODIO		X LED		11M		X 12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.1		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		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		208		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															
LIMPIO															
SUCIO															
SEMI-LIMPIO															
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		34.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
		S-		S+ 3.3								X NO			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :															
X UNILATERAL															
BILATERAL ALTER															
BILATERAL OPUESTO															
CENTRAL DOBLE															
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
MEDIDA															
1 2 3 4 5 6 7 8 9															
16.2 37.4 30.3 8.4 14.3 11.3 5 6 3.7															
ANDEN ADYACENTE : 23 15.4 10.3 6.2 3.9 2.9 2.8 3.4 3.8 6 9.6 17.7 19.9															
ANDEN OPUESTO : 14 11 9.9 7 4.8 4.3 3.7 3.5 3 4 4.7 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															
Andes															
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A															
NIT. 817004496-1															
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		14.91		25%		3.70		37.40		10%		40%			
ANDEN ADYACENTE		9.61		29%		2.80		23.00		12%		42%			
ANDEN OPUESTO		6.42		47%		3.00		14.00		21%		46%			
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: 33624E															
L2: 33625E															
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:		2024/10/17		HORA INICIO:		7:13PM	
											HORA FINAL:		7:39PM	
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 15 Entre Cl 7 Y 7A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra15 #7-36		
								L2		Cra15 #7-56				
BARRIO :		VALENCIA			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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA		
		CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			METALICO				
		X SIN MARCA			27W	X	0			X 8M		9M		10M
					SODIO	X	LED			11M		12M		14M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6		
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				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	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		X CONCRETO		MADERA		
		CELSA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W			METALICO				
		X SIN MARCA			27W	X	0			X 8M		9M		10M
					SODIO	X	LED			11M		12M		14M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6		
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 ?														
								LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO		
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		33.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.8		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
		S-		S+		3				X NO				
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE				
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
						MEDIDA								
						1	2	3	4	5	6	7	8	9
						17	33.5	30.5	10	11.2	8.5	5.9	5.7	4.6
ANDEN ADYACENTE :	49	34	23.7	15.1	10.6	6.9	4.2	3.7	5.7	9.5	15.3	26.9		
ANDEN OPUESTO :	14.8	12.8	10.7	8.7	7	5.6	5.7	6.2	7.9	12.3	18.1	24.2		
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		VALOR	
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA	13.64		34%		4.60		33.50		14%		41%			
ANDEN ADYACENTE	17.05		22%		3.70		49.00		8%		35%			
ANDEN OPUESTO	11.17		50%		5.60		24.20		23%		46%			
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: 42320k L2: 41932K 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:		2024/10/17		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		P7						
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5						
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cra 15 Entre Cll 7 Y 7A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION				L1 Cra15 #7-36			L2 Cra15 #7-08					
BARRIO :		VALENCIA				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		X METALICO								
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M 10M						
								SODIO		X LED		11M 12M		14M						
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.6				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				X 208 240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															X LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA						
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO								
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M 10M						
								SODIO		X LED		11M 12M		14M						
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				7.4				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X 208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED				X 208 240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S		30.9		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				7.8		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		X NO		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE						
ZONAS CRITICAS																				
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION								
CANTIDAD																				
SODIO																				
LED																				
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																				
MEDIDA																				
1 2 3 4 5 6 7 8 9																				
17 33.5 30.5 10.6 14.7 13.6 7 9.6 8.6																				
ANDEN ADYACENTE :		25.2		23.7		17		11.8		9.7		8.3		9						
ANDEN OPUESTO :		3.2		5		20.7		14.2		9.3		7.1		6.6						
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		VALOR						
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX								
CALZADA		16.03		44%		7.00		33.50		21%		48%								
ANDEN ADYACENTE		19.51		43%		8.30		37.60		22%		52%								
ANDEN OPUESTO		9.51		34%		3.20		20.70		15%		46%								
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: 42320k L2: 42319k 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:		2024/10/17		HORA INICIO:		7:51PM		
										HORA FINAL:		8:08PM		
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 15 Entre Cll 6A Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra14 #6A-20 Al Frente		L2		
BARRIO :		VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801		SIN LUNA		X CON LUNA		
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		X METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		
								SODIO		X LED		11M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO		
		SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		
								SODIO		LED		11M		
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				TENSION MEDIDA EN LA RED				240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		15.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.7		SEPARADOR		X SI NUMERO DE SEPARADORES		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE						
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION		
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
		1		2		3		4		5		6		
		25.7		43		30.5		21		29.1		20.9		
ANDEN ADYACENTE :		6.3		6.2		7.2		7.5		8.2		9		
ANDEN OPUESTO :		21.9		21.5		18.2		13.6		10.6		10		
		8.5		8.1		9.9		11.3						
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		
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX		
CALZADA		24.45		44%		10.70		43.00		25%		57%		
ANDEN ADYACENTE		11.34		55%		6.20		24.50		25%		46%		
ANDEN OPUESTO		13.36		61%		8.10		21.90		37%		61%		
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: 27461E Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Se realiza medida del tramo vial de iluminación 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:		2024/10/17		HORA INICIO:		7:51PM			
										HORA FINAL:		8:23PM			
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 15 Entre Cll 6A Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		Cra14 #6A-20 Al Frente					
BARRIO :				VALENCIA				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		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M 10M	
								SODIO		X LED		11M 12M 14M			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															
LIMPIO															
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M 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)		0.9		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.6					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X 220		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?															
LIMPIO															
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		23.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		6.7		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
MEDIDA															
25.7 43 30.5 17.4 19.9 11.8 10 10.3 5.3															
ANDEN ADYACENTE :		25.3		17.2		9.8		6.2		4.3		3.6		4.7	
ANDEN OPUESTO :		25.4		21.8		15.7		12.9		10.3		10.6		11.9	
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		19.76		27%		5.30		43.00		12%		46%			
ANDEN ADYACENTE		11.71		31%		3.60		25.30		14%		46%			
ANDEN OPUESTO		16.25		63%		10.30		25.40		41%		64%			
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: 27461E L2: 27462E 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:		2024/10/17		HORA INICIO:		8:38PM		HORA FINAL:	8:59PM	
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				Cil 6A Entre Cra 15 Y 17				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil 6A #15-18 Al Frente				
BARRIO:				VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		Cil 6- Al Frente		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		8M		X 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)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7						
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		X		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		X		208
								X		220				X		220
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO				
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		METALICO		
		X SIN MARCA						27W		X		0		8M		X 9M
								SODIO		X		LED		11M		12M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				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
								X		220				X		220
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		16.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.8		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																
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																
ANDEN ADYACENTE :		14		10		7.7		9.2		10.9		12.2		18		21.4
ANDEN OPUESTO :		21.3		22.7		19.9		17.8		15.2		13.2		12.7		14.1
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		23.55		51%		11.90		34.90		34%		67%				
ANDEN ADYACENTE		15.58		49%		7.70		27.00		29%		58%				
ANDEN OPUESTO		17.30		73%		12.70		22.70		56%		76%				
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: 42316K 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.																



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 65

 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:		2024/10/17		HORA INICIO:	8:38PM
										HORA FINAL:	9:09PM
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C4	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES		Cil 6A Entre Cra 15 Y 17				DIRECCION DEL		L1		Cil6A #15-52 Al Frente	
UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA						SITIO DE MEDICIÓN		L2		Cil6A #15-18 Al Frente	
BARRIO :		VALENCIA				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	
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0	
(marca)								SODIO		X LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL		0.4		ALTURA DEL MONTAJE		7.9	
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	
DE LA LUMINARIA				DE LA LUMINARIA		X 220				EN LA RED	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo		CELSA		ROY ALFA		(Potencia		250W		400W	
referencia		X SIN MARCA				fuente)		27W		X 0	
(marca)								SODIO		X LED	
AVANCE DE LA LUMINARIA		1.3		DISTANCIA DEL POSTE AL		0.5		ALTURA DEL MONTAJE		7.7	
SOBRE LA CALZADA -A2(m)				BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				DE LA LUMINARIA -H(m)			
ANGULO DE INCLINACION		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA	
DE LA LUMINARIA				DE LA LUMINARIA		X 220				EN LA RED	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE		S		36.9		ANCHO DE LA		5.8		SEPARADOR	
LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S-		S+		CALZADA-W(m)				SI NUMERO DE	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE		X NO SEPARADORES	
ZONAS CRITICAS											
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27	
CANTIDAD											
SODIO											
LED											
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS											
MEDIDA											
1 2 3 4 5 6 7 8 9											
ANDEN ADYACENTE : 28.7 20.1 12.3 8 5.6 4.2 4.6 5.6 8.9 13.9 21.4 27.4											
ANDEN OPUESTO : 25.6 19.7 14.9 9.8 8.7 7.6 8.1 9.8 12.6 17.3 20.8 22.4											
P_C_1											
P_C_1											
P_C_2											
P_C_2											
P_C_3											
P_C_3											
P_C_4											
P_C_4											
 PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A NIT. 817004496-1											
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIM/MAX	
CALZADA		14.34		40%		5.70		37.90		15%	
ANDEN ADYACENTE		13.39		31%		4.20		28.70		15%	
ANDEN OPUESTO		14.78		51%		7.60		25.60		30%	
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%	
OBSERVACIONES											
L1: 42317k											
L2: 42316k											
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:		2024/10/17		HORA INICIO		8:38PM		
											HORA FINAL		9:32PM		
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6 P7	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 6A Entre Cra 15 Y 17					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil6A #15-52 Al Frente				
									L2		Cil6A #15-84& Al Frente				
BARRIO :		VALENCIA					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					
	CELSA	ROY ALFA			250W	400W		METALICO							
	X SIN MARCA				27W	X 0		X 8M 9M 10M							
					SODIO	X LED		11M 12M 14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.9					
ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208 240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240					
				X 220				X 220							
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?				LIMPIO		SUCIO		X SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X CONCRETO		MADERA					
	CELSA	ROY ALFA			250W	400W		METALICO							
	X SIN MARCA				27W	X 0		X 8M 9M 10M							
					SODIO	X LED		11M 12M 14M							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.2					
ANGULO DE INCLINACIÓN 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 32.9 S+ 3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		5.8		SEPARADOR		SI NUMERO DE X NO SEPARADORES					
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION									
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
					MEDIDA										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9		
					26.1	37.9	27.2	13.9	14.8	11.5	9.7	10	6.7		
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															
OBSERVACIONES															
L1: 42317k L2: 42318k No se realizan medidas de andenes porque no existen parámetros. Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo S1 cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.															



Continuación Informe Octubre 2024. No. 67

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:		2024/10/18		HORA INICIO:		5:38PM		HORA FINAL:		7:24PM															
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		X M5																			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7															
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5																	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cra 14 Entre Cll 6 Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN				L1		Cra14 #6-41 Al Frente																	
												L2		Cra14 #6-62 Al Frente																	
BARRIO :				VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801																			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA																			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA															
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W				METALICO																	
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		X 9M		10M													
								SODIO		X LED				11M		X 12M		14M													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.4				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.4				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8.4											
ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X 220				TENSION MEDIDA EN LA RED				X 220				208				240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?																LIMPIO		SUJO		X SEMI-LIMPIO											
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)		X CONCRETO		MADERA															
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W				METALICO																	
		X SIN MARCA						27W		X 0				8M		X 9M		10M													
								SODIO		X LED				11M		X 12M		14M													
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				0.2				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				1.8				ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)				8.5											
ANGULO DE INCLINACIÓN DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				X 220				TENSION MEDIDA EN LA RED				X 220				208				240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?																LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO											
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S		28.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				7.3		SEPARADOR		SI		NUMERO DE													
				S-		5+ 2.5								X NO		SEPARADORES															
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :				X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUUESTO		CENTRAL DOBLE																					
ZONAS CRITICAS																															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION																			
CANTIDAD																															
SODIO																															
LED																															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																															
										MEDIDA		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
												25		40.5		26.3		16.4		17.8		10.6		9.4		9.7		7			
ANDEN ADYACENTE :		11.2		6.5		6.7		4.6		4.4		5.3		6.9		9.8		18.4		21.8		20.3									
ANDEN OPUUESTO :		14.6		12.9		9.8		9		8.9		7.2		7.4		8.4		11.7		14		16.5									
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		18.33		38%		7.00		40.50		17%		45%																			
ANDEN ADYACENTE		10.54		42%		4.40		21.80		20%		48%																			
ANDEN OPUUESTO		10.95		66%		7.20		16.50		44%		66%																			
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: 27483E L2: 27482E Existen árboles en andén adyacente y opuesto. Aporte de iluminación muy considerable de luminarias adyacentes. El tramo S1 cumple con los niveles de iluminación mantenidos exigidos en el RETILAP.																															



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 69

Andes															
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A															
NIT. 817004496-1															
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL															
RESPONSABLE:		FABIO MERA				FECHA		2024/10/18		HORA INICIO		7:24PM			
										HORA FINAL		7:46PM			
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 15 Entre Cll 7 Y 7A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra14 #7-43					
BARRIO :		VALENZIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		L2		Cra14 #7-06&					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		SEMINUBLADO		X DESPEJADO		SIN LUNA		X CON LUNA					
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA					
	CELSA	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	METALICO									
	X SIN MARCA		27W	X	0	8M		9M	10M						
			SODIO	X	LED	11M		X	12M	14M					
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.2					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208			
						X		220				X			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA					
	CELSA	ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	METALICO									
	X SIN MARCA		27W	X	0	8M		9M	10M						
			SODIO	X	LED	11M		12M	14M						
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-0.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208			
						X		220				X			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		27.1		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3		SEPARADOR		SI			
		S-		5+		6.7				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															
					MEDIDA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
							26.6	58.6	43.1	18.5	19.1	2.1	7.6	9.1	1
ANDEN ADYACENTE :															
ANDEN OPUESTO :															
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
Andes															
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A															
NIT. 817004496-1															
ILUMINANCIA	VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR				
	Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX				
CALZADA	20.71		5%		1.00		58.60		2%		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: 27480E L2: 27481E L1: montaje bajo por transformador Existen árboles y arbustos en el tramo 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		2024/10/18		HORA INICIO		7:24PM			
										HORA FINAL		7:56PM			
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5						
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3	C4	C5						
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 15 Entre Cil 7 Y 7A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra14 #7-43					
BARRIO :		VALENCIA				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)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.7		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		6.2					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240			
						X		220				X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJEO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitudud)	X		CONCRETO		MADERA			
	CELSA	ROY ALFA	250W		400W	METALICO									
	X	SIN MARCA	27W		X	0		8M	9M	10M					
			SODIO		X	LED		11M	X	12M	14M				
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		-1.1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		2.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240			
						X		220				X 220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJEO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		18.8		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7.3		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 :							26.6	58.6	43.1	20.8	34.5	16.7	17	20	13
ANDEN OPUESTO :					12.8	12.2	10	13	17.8	32.3	41	30.4	16.7	10.8	
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX				
CALZADA	29.37		44%		13.00		58.60		22%		50%				
ANDEN ADYACENTE	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
ANDEN OPUESTO	19.70		51%		10.00		41.00		24%		48%				
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%				
OBSERVACIONES															
L1: 27480E L2: 27479E Existen arbustos en los andenes No se realiza medidas de anden adyacente porque hay una iglesia con motos, deportes y arbustos en el anden 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:		2024/10/21		HORA INICIO		7:41PM			
HORA FINAL																
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR							M1		M2		M3		M4			
							M5		X		M6		M7			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL							P1		P2		P3		P4			
							P5		P6		P7					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS							C0		C1		C2		C3			
							C4		C5		C6		C7			
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 13 Entre Cil 7A Y 8					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #7A-33					
							L2		Cra13 #7A-03							
BARRIO :		BARRIO VALENCIA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801							
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO					X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO METALICO				
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		
								SODIO		X LED				9M		
														10M		
														14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.4					DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.6		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.4			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2					TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208	
									X 220				X 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 METALICO				
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M		
								SODIO		X LED				9M		
														10M		
														14M		
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.1					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		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?							X LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S 33.2					ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.1		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES			
		S+ 9.5											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																
MEDIDA																
1 2 3 4 5 6 7 8 9																
16.4 34.7 26.3 10.2 14 11.5 7.1 7.8 5.1																
ANDEN ADYACENTE :		15.6 21.5 26.1 22.7 14.6 9.4 5.9 4.4 4.5 5.6 9.2 13 21.2 29.2														
ANDEN OPUESTO :		22.6 12.6 12.3 7.4 7 6.4 6.1 6.8 9.3 10.2 12.5 14.8 14 15.7														
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				
		Eprom					GENERAL (Uo)					MINIMO MAXIMO MIM/MAX PROMEDIO/MAX				
CALZADA		14.96					34%					5.10 34.70 15% 43%				
ANDEN ADYACENTE		14.49					30%					4.40 29.20 15% 50%				
ANDEN OPUESTO		11.26					54%					6.10 22.60 27% 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 42314K L2 42313K 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:		2024/10/21		HORA INICIO:		8:00PM		HORA FINAL:	8:30PM
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 Cll 6 Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #6-33		L2		Cra13 #6-69	
BARRIO:		BARRIO VALENCIA				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	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
X SIN MARCA								27W		X		0		(Poste-longitud)	
								SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.8					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						X		220				X		220	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO	
X SIN MARCA								27W		X		0		(Poste-longitud)	
								SODIO		X		LED			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.5		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.3					
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		240	
						X		220				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		33.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE					
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :		18		21.4		23.7		20.3		12		8.3		6.3	
ANDEN OPUESTO :		6.9		5.1		4.4		4		3.6		3.3		3.8	
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		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		13.49		33%		4.40		37.70		12%		36%			
ANDEN ADYACENTE		17.14		27%		4.70		37.40		13%		46%			
ANDEN OPUESTO		6.81		48%		3.30		12.10		27%		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 42309K L2 42310K Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Luminaria L1 no esta perpendicular a la calzada. 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		2024/10/21		HORA INICIO		8:00PM		
										HORA FINAL		8:40PM		
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 6 Y 7				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #6-33				
								L2		Cra13 #6-05				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				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)		0.7		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.5		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.8				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208		
						X		220				X 220		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJETO 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-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)		0.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.4		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		
						X		220				X 220		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJETO POR LA POLUCIÓN ?				X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		28.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI NUMERO DE NO SEPARADORES		
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE				
ZONAS CRITICAS														
LUMINARIA (W)	70	150	250	400	27	CLASIFICACION								
CANTIDAD														
SODIO														
LED														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
					MEDIDA									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ANDEN ADYACENTE :					28.6	16.4	9.1	6.5	5.3	6.7	10.2	17.6	26.7	31.2
ANDEN OPUESTO :					5.6	4.5	4.3	3.6	3.1	3.4	4.2	5.7	9.3	10.7
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	13.49		32%		4.30		37.70		11%		36%			
ANDEN ADYACENTE	16.75		32%		5.30		31.20		17%		54%			
ANDEN OPUESTO	5.84		53%		3.10		10.70		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 42309K L2 42308K Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes. Luminaria L1 no esta perpendicular a la calzada. 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:		2024/10/21		HORA INICIO:		8:45PM		
										HORA FINAL:		8:56PM		
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 5A Y 6				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra13 #5A-19		L2		
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801						
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		SIN 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)		0.9		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		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJICO POR LA POLUCION ?		X		LIMPIO		SUJICO		SEMI-LIMPIO						
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO		
L1 (Tipo referencia marca)		CELSEA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO		
		X		SIN MARCA				27W		X		0		
						SODIO		LED						
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		
								220		220		208		
												240		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJICO POR LA POLUCION ?				LIMPIO		SUJICO		SEMI-LIMPIO						
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		18.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI		
		S-		S+		12.1				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 :		3.9		3.2		4.9		8		13.6		29		
ANDEN OPUESTO :		5.5		6		6.8		7.5		6.9		5.6		
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		23.33		30%		7.00		44.70		16%		52%		
ANDEN ADYACENTE		13.12		24%		3.20		33.20		10%		40%		
ANDEN OPUESTO		5.31		58%		3.10		7.50		41%		71%		
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 33611E														
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.														



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 75

 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:		2024/10/22		HORA INICIO:		6:41PM			
												HORA FINAL:		6:59PM			
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 12 Entre Cll 7A Y 8						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #7A-22					
BARRIO :		BARRIO VALENCIA						LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801		NULL					
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M			
								SODIO		X LED				9M			
														10M			
														14M			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1.3		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		240					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUJO		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			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M			
								SODIO		LED				9M			
														10M			
														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		X 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		X 220		240					
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?				X LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		19.6		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.2		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 :		9.1		4.3		6.1		5.4		7.3		10.9		14.7			
ANDEN OPUESTO :		8.5		7.6		7		6.6		6		4		4.3			
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					
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX					
CALZADA		19.19		44%		8.40		37.10		23%		52%					
ANDEN ADYACENTE		14.26		30%		4.30		36.20		12%		39%					
ANDEN OPUESTO		7.11		56%		4.00		12.00		33%		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 41937K																	
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																	
Se realiza medida del tramo vial de iluminación 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:		2024/10/22		HORA INICIO:		6:41PM		
											HORA FINAL:		7:56PM		
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 12 Entre Cl 7A Y 8					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cra12 #7A-22				
									L2		Cra12 Con Cl7A				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				0.9		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				1.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.3	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		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 L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		X METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		X 8M		9M	
								SODIO		X LED		11M		12M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				0.2		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				1.3		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		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		25.2		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE	
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27				CLASIFICACION	
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :		28		27.3		19.5		13		10.8		10.7		12.7	
ANDEN OPUESTO :		8		7.7		7.3		6.8		6.5		7.2		7.4	
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A															
NIT. 817004496-1															
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR			
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX			
CALZADA		19.69		47%		9.20		37.10		25%		53%			
ANDEN ADYACENTE		20.36		53%		10.70		36.60		29%		56%			
ANDEN OPUESTO		7.60		86%		6.50		9.60		68%		79%			
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 41937K L2 41880K 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:		2024/10/22		HORA INICIO:		7:48PM		HORA FINAL:		7:18PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR		M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7			
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL		P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7			
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS		C0		C1		C2		C3		C4		C5		C6			
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cra 12 Entre Cl 7 Y 7A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #7-30		L2		NULL			
BARRIO :		BARRIO VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA							
LUMINARIA		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA			
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		METALICO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M			
								SODIO		X LED				9M			
														10M			
														11M			
														12M			
														14M			
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.9		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		208		240			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?		X		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			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M			
								SODIO		LED				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 INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				TENSION MEDIDA EN LA RED				208		240			
												220		220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?		X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO									
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		15.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES			
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE									
ZONAS CRITICAS																	
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION					
CANTIDAD																	
SODIO																	
LED																	
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																	
		1		2		3		4		5		6		7			
		11.2		29.3		36.5		9.6		23.7		27.3		8.5			
		18.1		16.9													
ANDEN ADYACENTE :		12		10.9		10.6		11.6		12.7		16.4		21.1			
ANDEN OPUESTO :		8.2		6.2		5.6		4.8		3.5		3.7		5.4			
		5.6		5.8		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		21.03		40%		8.50		36.50		23%		58%					
ANDEN ADYACENTE		18.45		57%		10.60		37.30		28%		49%					
ANDEN OPUESTO		5.48		64%		3.50		8.20		43%		67%					
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 41879K																	
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.																	
Se realiza medida del tramo vial de iluminación con una luminaria.																	
El tramo si cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.																	



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 78

Andes																					
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																					
NIT. 817004496-1																					
MEDIDA DE NIVELES DE ILUMINANCIA MÉTODO DE LOS NUEVE PUNTOS Y PROMEDIO HORIZONTAL																					
RESPONSABLE:		FABIO MERA								FECHA:		2024/10/22		HORA INICIO:		7:45 PM		HORA FINAL:		8:31 PM	
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 Cl 7 Y 7A								DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra12 #7-30							
BARRIO :		BARRIO VALENCIA								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		TIPO DE APOYO		X		CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		(Poste-longitud)		X		8M		9M		10M	
		X		SIN MARCA				27W		X		0				X		11M		12M	
								SODIO		X		LED						13M		14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.8				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.9				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		208		240	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?								X		LIMPIO		SUJO		SEMI-LIMPIO							
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		TIPO DE APOYO		X		CONCRETO		MADERA	
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		(Poste-longitud)		X		8M		9M		10M	
		X		SIN MARCA				27W		X		0				X		11M		12M	
								SODIO		X		LED						13M		14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		0.6				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.9				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		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		26.5		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8.2		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES							
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X		UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE											
ZONAS CRITICAS																					
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27											
CANTIDAD																					
SODIO																					
LED																					
METODO DE LOS 9 PUNTOS																					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
		11.2		29.3		36.5		9.9		18.6		17.6		7.5		12.8		10			
ANDEN ADYACENTE :		30.5		23.6		15.5		11.4		9.4		10		13.6		22.1		33.8		40.8	
ANDEN OPUESTO :		5		4.5		4.1		4		3.8		3.5		3.7		4.1		5		7.2	
P_C_1																					
P_C_1																					
P_C_2																					
P_C_2																					
P_C_3																					
P_C_3																					
P_C_4																					
P_C_4																					
Andes																					
PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A																					
NIT. 817004496-1																					
ILUMINANCIA		VALOR PROMEDIO		UNIFORMIDAD		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR		VALOR	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		MAX/MAX		PROMEDIO/MAX		PROMEDIO/MAX		PROMEDIO/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		17.43		43%		7.50		36.50		21%		48%									
ANDEN ADYACENTE		22.16		42%		9.40		40.80		23%		54%									
ANDEN OPUESTO		4.88		72%		3.50		7.20		49%		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 41879K																					
L2 41878K																					
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:		2024/10/23		HORA INICIO:		8:27PM		
											HORA FINAL:		8:45PM		
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		Cil 6 Entre Cra 11 Y 12					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil6 #11-35				
									L2		Cil6 #11-03				
BARRIO :		BARRIO VALENCIA					LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801				
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				NUBLADO		X SEMINUBLADO		DESPEJADO		X SIN LUNA		CON LUNA			
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M	
								SODIO		X LED				9M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		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 L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		X HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X CONCRETO		MADERA	
		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO			
		X SIN MARCA						27W		X 0		(Poste-longitud)		X 8M	
								SODIO		X LED				9M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.8		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.2		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.9	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208		240		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		34		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		10.4		SEPARADOR		SI		NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL				BILATERAL ALTER				BILATERAL OPUESTO				CENTRAL DOBLE	
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27				CLASIFICACION	
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :		14.3		17.1		13.9		10.7		8.7		4.7		4.2	
ANDEN OPUESTO :		6.3		5.2		4.1		3.2		2.6		2.5		2.8	
P_C_1															
P_C_1															
P_C_2															
P_C_2															
P_C_3															
P_C_3															
P_C_4															
P_C_4															
OBSERVACIONES															
L1 33617E															
L2 33618E															
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:		2024/10/23		HORA INICIO:		8:27PM	
											HORA FINAL:		9:09PM	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1	M2	M3	M4	X	M5					
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1	P2	P3	P4		P5	P6	P7			
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0	C1	C2	C3		C4	C5				
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 6 Entre Cra 11 Y 12					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil6 #11-35			
									L2		Cil6 #11-70			
BARRIO :		BARRIO VALENCIA					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-longitud)	X	CONCRETO	MADERA			
	CELSA		ROY ALFA			250W	400W			METALICO				
	X	SIN MARCA				27W	X 0			X	8M	9M	10M	
						SODIO	X		LED		11M	12M	14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.7				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240		
						X 220				X 220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCCIO POR LA POLUCION ?														
						X		LIMPIO		SUCCIO		SEMI-LIMPIO		
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)	VERTICAL	X	HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)	70W	150W	TIPO DE APOYO (Poste-longitud)	X	CONCRETO	MADERA			
	CELSA		ROY ALFA			250W	400W			METALICO				
	X	SIN MARCA				27W	X 0			X	8M	9M	10M	
						SODIO	X		LED		11M	X 12M	14M	
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)		2.3		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		-0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		7.5				
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240		
						X 220				X 220				
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCCIO POR LA POLUCION ?														
						X		LIMPIO		SUCCIO		SEMI-LIMPIO		
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		28.1		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		10.4		SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		
		S-		S+ 12.7						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														
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
					MEDIDA									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					9.2	45.8	29.5	5.5	19.8	10.9	4	10.1	4.9	
ANDEN ADYACENTE :	19.4	10.2	6.3	4.7	3.8	3.3	3.6	3.9	4.7	4.8	4.2	3.7	4.5	
ANDEN OPUESTO :	5.3	3.7	5	7.8	10.5	7.6	5.2	3.9	2.9	3.2	3.8	3.9	4.6	
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	16.96		24%		4.00		45.80		9%		37%			
ANDEN ADYACENTE	5.88		56%		3.30		19.40		17%		30%			
ANDEN OPUESTO	5.19		56%		2.90		10.50		28%		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 33617E L2 33616E 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:		2024/10/24		HORA INICIO HORA FINAL	
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5	
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5	
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4	
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA		Cil 6 Entre Cra 12 Y 13						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		Cil6 #12-28	
BARRIO :		BARRIO VALENCIA						LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO				SEMINUBLADO				DESPEJADO	
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)		1.6		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.4			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208	
						X		220				X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		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)		0.4		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240		TENSION MEDIDA EN LA RED		208	
						X		220				X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?						X		LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		22.9		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		8		SEPARADOR		SI	
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 :		20.5		13.4		8.6		6.3		5.9		5.7	
ANDEN OPUESTO :		10.9		11.9		16.8		17.4		16.2		14.3	
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	
		Eprom		GENERAL (Uo)		MINIMO		MAXIMO		MIN/MAX		PROMEDIO/MAX	
CALZADA		22.24		41%		9.10		36.70		25%		61%	
ANDEN ADYACENTE		10.25		54%		5.50		20.50		27%		50%	
ANDEN OPUESTO		15.01		73%		10.90		20.20		54%		74%	
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 33614E L2 33615E 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:		2024/10/24		HORA INICIO:		8:33PM		HORA FINAL:	8:57PM				
CLASE DE ILUMINACION VEHICULAR				M1		M2		M3		M4		M5							
CLASE DE ILUMINACION PEATONAL				P1		P2		P3		P4		P5		P6					
CLASE DE ILUMINACION AREA CRITICAS				C0		C1		C2		C3		C4		C5					
TRAMO DE VIA QUE TIENE CONDICIONES UNIFORMES AL SITIO DE MEDIDA				Cil 6 Entre Cra 12 Y 13				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cil6 #12-28							
BARRIO :				BARRIO VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)		C139801									
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE				X		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		SIN LUNA					
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		X					
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X					
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitud)					
								SODIO		X		LED							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.6				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.4							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208							
								X				220							
												240							
												TENSION MEDIDA EN LA RED							
												X							
												208							
												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					
L1 (Tipo referencia marca)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO		X					
		X		SIN MARCA				27W		X		0		(Poste-longitud)					
								SODIO		X		LED							
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)				1.4				DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)				0.5							
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				2				TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA				208							
								X				220							
												240							
												TENSION MEDIDA EN LA RED							
												X							
												208							
												240							
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?																			
X LIMPIO																			
SUCIO																			
SEMI-LIMPIO																			
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)				S				33.8				ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				8			
				S-				S+											
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																			
23.1 36.7 33.1 11.3 12.7 8.3 5.7 5.5 3.1																			
ANDEN ADYACENTE : 15.2 10.8 5.4 3.6 3 2 2.5 4.5 6.8 13.6 25.7																			
ANDEN OPUESTO : 11.4 7.8 6.2 5.3 4.6 4.9 5.7 7.6 9.6 12.9 17.6																			
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		14.96		21%		3.10		36.70		8%		41%							
ANDEN ADYACENTE		8.46		24%		2.00		25.70		8%		33%							
ANDEN OPUESTO		8.51		54%		4.60		17.60		26%		48%							
PEATON/AREA CRITICA 1		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 2		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 3		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
PEATON/AREA CRITICA 4		0.00		0%		0.00		0.00		0%		0%							
OBSERVACIONES																			
L1 33614E																			
L2 33613E																			
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:		2024/10/28		HORA INICIO:		8:30PM		HORA FINAL:		9:4PM	
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 9 Entre Cll 16 Y 17						DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		NULL		L2		NULL			
BARRIO:		VALPARAISO						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		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		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	
										220						220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?										LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W		150W		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO		MADERA			
		CELSA		ROY ALFA				250W		400W				METALICO					
		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	
										220						220			
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?										LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO					
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S						ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		100		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																			
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS																			
ANDEN ADYACENTE :																			
ANDEN OPUESTO :																			
P_C_1		39.5		54.2		72.2		64.5		43		90		77.6		49		29.4	
P_C_1		104.3		137.4		142.3		119		138.1		126.5		92.6		70		71.7	
P_C_2		59.8		104.6		143.5		111.8		60		88.9		82		54.5		32.1	
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		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		98.13		30%		29.40		168.00		18%		58%							
PEATON/AREA CRITICA 2		81.91		39%		32.10		143.50		22%		57%							
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 RETIRAP																			

 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:		2024/10/28		HORA INICIO:		9:4PM		
											HORA FINAL:		9:16PM		
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 9 Entre Cll 16 Y 17					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICIÓN		L1		NULL				
									L2		NULL				
BARRIO:		VALPARAISO					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 CELSA SIN MARCA		HORIZONTAL ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W SODIO LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO METAUCO 8M 9M 10M 11M 12M 14M		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		208 240 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 220		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?							LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
LUMINARIA L1 (Tipo referencia marca)		VERTICAL CELSA SIN MARCA		HORIZONTAL ROY ALFA		BOMBILLA (Potencia fuente)		70W 150W 250W 400W 27W SODIO LED		TIPO DE APOYO (Poste-longitud)		CONCRETO METAUCO 8M 9M 10M 11M 12M 14M		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		208 240 220		TENSION MEDIDA EN LA RED		208 240 220		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?							LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO				
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S- 100		S+ 100		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)				SEPARADOR		SI NUMERO DE SEPARADORES		X NO	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :		X UNILATERAL		BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE							
ZONAS CRITICAS															
LUMINARIA (W)		70		150		250		400		27		CLASIFICACION			
CANTIDAD															
SODIO															
LED															
MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS															
ANDEN ADYACENTE :															
ANDEN OPUESTO :															
P_C_1		53.2		83		116		96.3		47.2		89.4		100.6	
P_C_1		87.4		114.9		125.7		74.6		82.3		123.3		103.2	
P_C_2		49.5		88.2		131.5		142.5		53.2		65		92	
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		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		94.55		50%		47.20		143.40		33%		66%			
PEATON/AREA CRITICA 2		82.28		58%		47.50		142.50		33%		58%			
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 S1 cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP															



NIT. 817004496-1

PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 85

 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		2024/10/30		HORA INICIO		7:13PM	
										HORA FINAL		7:36PM	
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 15 Entre Cil 5 Y 5A				DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1		Cra15 #5-22 Al Frente			
BARRIO :		VALENCIA				LUXÓMETRO (Marca-referencia-No serie)				C139801			
CONDICIONES ATMOSFERICAS DE LA NOCHE		X		NUBLADO		SEMINUBLADO		DESPEJADO		X		SIN LUNA	
LUMINARIA		VERTICAL		X		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		TIPO DE APOYO	
marca)		X		SIN MARCA				27W		X		0	
								SODIO		X		LED	
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)		7.7			
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA		2		TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						X		220		EN LA RED		X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
LUMINARIA		VERTICAL		HORIZONTAL		BOMBILLA		70W		150W		CONCRETO	
L1 (Tipo referencia)		CELSA		ROY ALFA		(Potencia fuente)		250W		400W		METALICO	
marca)		X		SIN MARCA				27W		X		8M	
								SODIO		LED		11M	
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)				9M	
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA				TENSION NOMINAL		208		240		TENSION MEDIDA		208	
						X		220		EN LA RED		X	
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUJO POR LA POLUCIÓN ?						LIMPIO		SUCIO		X		SEMI-LIMPIO	
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)		S		17.3		ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR		SI	
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 :		18.5		20.7		30.5		27.9		7.6		4.6	
ANDEN OPUESTO :		13.4		12.2		10.8		9.2		8.4		7.6	
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		30.13		33%		9.90		58.20		17%		52%	
ANDEN ADYACENTE		14.44		32%		4.60		30.50		15%		47%	
ANDEN OPUESTO		10.05		76%		7.60		13.40		57%		75%	
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: 27468E Se realiza medidas con aportes de reflectores de la fup, no se logra solicitar apagarlos 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:	2024/10/30		HORA INICIO:	7:13PM	
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 15 Entre Cil 5 Y 5A					DIRECCION DEL SITIO DE MEDICION		L1	Cra15 #5-47		
BARRIO:	VALENCIA					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	TIPO DE APOYO		X	CONCRETO	MADERA
L1 (Tipo referencia marca)	CELSEA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitud)			METALICO	
	X	SIN MARCA			27W	X	0		8M	X	9M
					SODIO	X	LED		11M		12M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)	1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.4		
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED	208		
					X		220		X		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?							LIMPIO		SUCIO	X	SEMI-LIMPIO
LUMINARIA	VERTICAL	X	HORIZONTAL	BOMBILLA	70W	150W	TIPO DE APOYO		X	CONCRETO	MADERA
L1 (Tipo referencia marca)	CELSEA		ROY ALFA	(Potencia fuente)	250W	400W	(Poste-longitud)			METALICO	
	X	SIN MARCA			27W	X	0		8M	X	9M
					SODIO	X	LED		11M		12M
AVANCE DE LA LUMINARIA SOBRE LA CALZADA -A2(m)	1		DISTANCIA DEL POSTE AL BORDE DE LA CALZADA-A1(m)		1		ALTURA DEL MONTAJE DE LA LUMINARIA -H(m)		8.5		
ANGULO DE INCLINACION DE LA LUMINARIA	2		TENSION NOMINAL DE LA LUMINARIA		208		240	TENSION MEDIDA EN LA RED	208		
					X		220		X		
¿ EL CONJUNTO ÓPTICO DE LAS LUMINARIAS ESTA SUCIO POR LA POLUCIÓN ?							LIMPIO		SUCIO		SEMI-LIMPIO
INTERDISTANCIAS ENTRE LUMINARIAS CONSECUTIVAS -S(m)	S	27.9	ANCHO DE LA CALZADA-W(m)		7		SEPARADOR	X	SI	NUMERO DE SEPARADORES	
DISPOSICIÓN DE LAS LUMINARIAS :	X		UNILATERAL	BILATERAL ALTER		BILATERAL OPUESTO		CENTRAL DOBLE			

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

MÉTODO DE LOS 9 PUNTOS														
					MEDIDA									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ANDEN ADYACENTE :					19.4	8.2	5.2	4.1	4.7	6.5	9.4	15.5	27.1	28.2
ANDEN OPUESTO :					28.1	19.7	13.2	10.8	8.5	7.5	8.4	10.9	15.4	19.7
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	MIM/MAX	PROMEDIO/MAX
CALZADA	17.32	38%	6.60	38.70	17%	45%
ANDEN ADYACENTE	12.83	32%	4.10	28.20	15%	45%
ANDEN OPUESTO	14.22	53%	7.50	28.10	27%	51%
PEATON/AREA CRITICA 1	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 2	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 3	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%
PEATON/AREA CRITICA 4	0.00	0%	0.00	0.00	0%	0%

OBSERVACIONES

L1: 27467E
L2: 27466E
Aporte de iluminancia muy considerable de luminarias adyacentes.
El tramo SI cumple con los niveles de iluminancia mantenidos exigidos en el RETILAP.

Principales Cifras del Impuesto Alumbrado Público de Popayán.

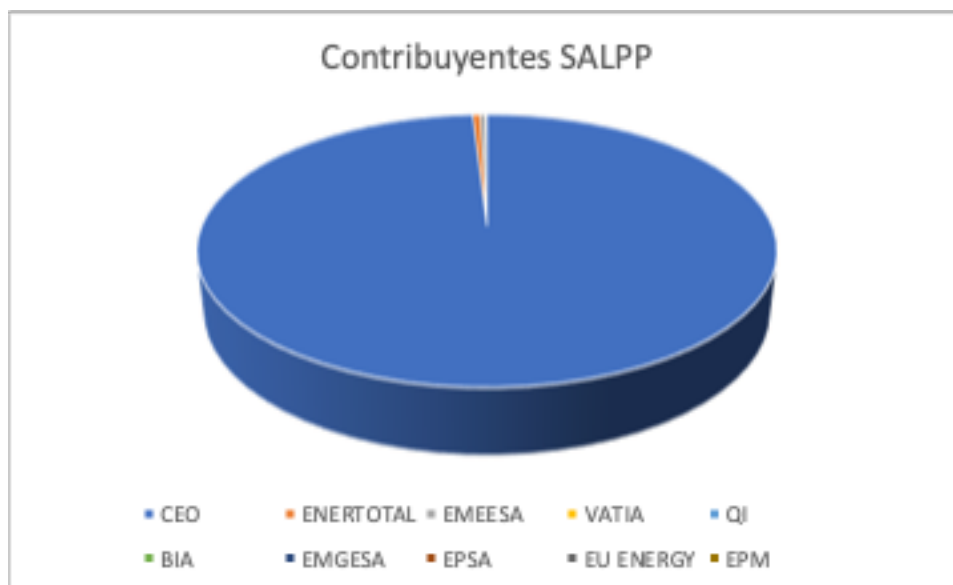
11. La empresa CEO S.A. ESP entregó en el mes de noviembre de 2024, la información correspondiente a la facturación y el recaudo del impuesto de alumbrado público, correspondiente al mes de octubre de 2024. La cantidad de contribuyentes que tributa el impuesto de alumbrado público, por cada comercializador de energía, ha tenido el siguiente comportamiento con corte a octubre 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	3	635	1	2	69	460	22	20	128.317
	OCTUBRE	127.112	9	3	635	1	2	68	521	22	20	128.394
	NOVIEMBRE											
	DICIEMBRE											

Empresas Comercializadoras

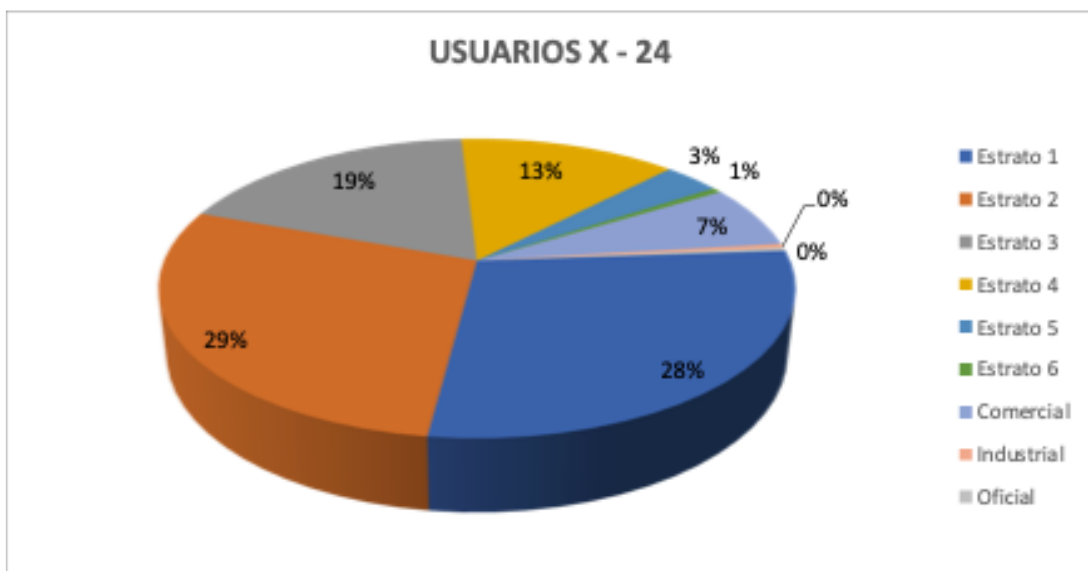
Empresa	Contribuyentes	%
CEO	127.112	99,0015
ENERTOTAL	635	0,4946
EMEESA	521	0,4058
VATIA	68	0,0530
QI	22	0,0171
BIA	20	0,0156
EMGESA	3	0,0023
EPSA	2	0,0016
EU ENERGY	9	0,0070
EPM	1	0,0008
AIR-E	1	0,0008
TOTAL	128.394	100,00

Como se puede observar, CEO S. A. ESP factura al 99% de los contribuyentes del impuesto de alumbrado público del municipio de Popayán, seguido de ENERTOTAL con 0,5% y EMEESA con el 0,4% de los contribuyentes.



12. En las cifras de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán que factura CEO SAS ESP, empresa que atiende más del 99% de los contribuyentes de la ciudad se puede establecer que a 31 de octubre 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 127.112. Por número de contribuyentes, el 92,43% del impuesto recae en los usuarios del estrato residencial, mientras los sectores comercial, industrial y oficial son el 7,57% del total de los contribuyentes.

IMPUESTO AP POPAYAN			
CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES CEO S. A. - X - 24			
Sector	Unidad	%	%
Estrato 1	37,395	29.42	92.43
Estrato 2	36,022	28.34	
Estrato 3	22,819	17.95	
Estrato 4	16,324	12.84	
Estrato 5	4,246	3.34	
Estrato 6	687	0.54	
Comercial	8,610	6.77	7.57
Industrial	534	0.42	
Oficial	475	0.37	
Total Contribuyentes	127,112	100.00	100.00

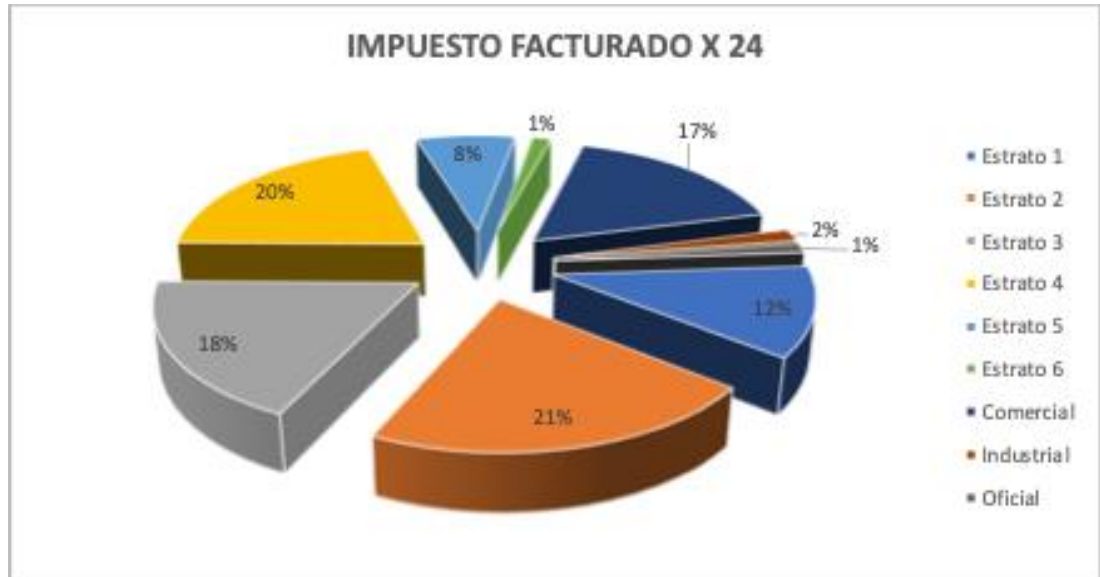


Las cifras que se presentan anteriormente, contienen la información entregada por CEO para el mes de octubre de 2024; estas cifras corresponden a la información de clientes facturados.

Al revisar las cifras reportadas en el mes de octubre de 2024, la cantidad de contribuyentes del impuesto de alumbrado público de Popayán, según CEO SAS ESP, aumento en la cantidad de 3.399 contribuyentes, que corresponde a una aumento del 2,75%; al pasar de 123.713 en octubre de 2023 a 127.112. 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 octubre de 2024, por valor de \$2.141 millones, se establece que el estrato residencial contribuye con el 78,72% del impuesto, mientras que a los sectores comercial, industrial y oficial se les factura el 21.28% del valor del impuesto.

IMPUESTO AP POPAYAN			
VALOR FACTURADO A CONTRIBUYENTES CEO S. A. - X - 24			
Sector	\$	%	%
Estrato 1	266,299,954	12.44	78.72
Estrato 2	458,555,351	21.42	
Estrato 3	380,659,987	17.78	
Estrato 4	403,111,145	18.83	
Estrato 5	149,089,529	6.96	
Estrato 6	27,892,829	1.30	
Comercial	395,728,773	18.48	21.28
Industrial	36,323,614	1.70	
Oficial	23,571,356	1.10	
Total Impuesto Facturado	2,141,232,538	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 127.112 contribuyentes del impuesto en octubre de 2024.

CATEGORIA	SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia	Contribuyentes	\$	Total Tarifa x Contribuyente	Diferencia
COMERCIAL	8,516	344,329,841			8,610	395,728,773		
INDUSTRIAL	536	32,053,472			534	36,323,614		
OFICIAL	722	39,679,719			475	23,571,356		
COMERCIAL, INDUSTRIAL Y OFICIAL	9,774	416,063,031			9,619	455,623,743		
ESTRATO 1 RURAL	14,020	93,518,173	92,379,182	-1,138,991	14,078	97,478,257	92,761,350	-4,716,907
ESTRATO 1	23,088	152,320,929	152,129,141	-191,788	23,317	168,821,696	153,638,045	-15,183,652
ESTRATO 2 RURAL	3,039	20,273,416	20,024,275	-249,141	3,037	22,073,154	20,011,097	-2,062,057
ESTRATO 2	33,052	405,664,549	404,454,019	-1,210,530	32,985	436,482,198	403,634,147	-32,848,051
ESTRATO 3 RURAL	971	6,509,945	6,398,016	-111,929	968	7,617,838	6,378,249	-1,239,590
ESTRATO 3	21,848	365,715,646	349,613,881	-16,101,765	21,851	373,042,149	349,661,887	-23,380,262
ESTRATO 4 RURAL	565	3,755,812	3,722,842	-32,970	564	4,085,317	3,716,252	-369,065
ESTRATO 4	15,800	393,468,333	386,686,040	-6,782,293	15,760	399,025,828	385,707,088	-13,318,740
ESTRATO 5 RURAL	149	1,008,117	981,776	-26,341	147	1,021,295	968,598	-52,697
ESTRATO 5	4,099	147,374,977	146,618,771	-756,207	4,099	148,068,234	146,618,771	-1,449,464
ESTRATO 6 RURAL	26	171,314	171,317	3	26	217,437	171,317	-46,120
ESTRATO 6	664	27,188,808	27,188,509	-299	661	27,675,392	27,065,670	-609,722
RESIDENCIAL	117,321	1,616,970,018	1,616,852,697	-117,321	117,493	1,685,608,795	1,685,491,302	-117,493
TOTAL	127,095	2,033,033,049			127,112	2,141,232,538		
Promedio		15,996				16,845		

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 octubre 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 noviembre de 2024, CEO presenta las actas en donde cobra \$135,5 millones del mes de octubre, 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: PK. 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 MRO GC-047-2023-ACTA NÚMERO 17				
ACTA DE CONCILIACIÓN OCTUBRE 2024 - POPAYAN				
Contratante	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MIXTA CIUDAD MODERNA SAS ESP		NEI:	901605212-0
Contratista	CEO-COMPAÑIA ENERGÉTICA DE OCCIDENTE S.A.S E.S.P		NEI:	900366010-1
Tipo de cuenta	Ahorro	No de cuenta	253019004	ENTRADA BÁSICAS AV VILLAS
Objeto:	Dar Apoyo administrativo y Técnico al municipio en la liquidación del Impuesto de Alumbrado Público, para proceder con la facturación y recaudo del impuesto a los clientes del servicio de energía eléctrica atendidos por CEO.			
Fecha Acta	18/11/2024		PERIODO FACTURACIÓN	01-10-2024 a 31-10-2024
			PERIODO RECAUDO	01-10-2024 a 31-10-2024
DATOS BÁSICOS IMPUESTO ALUMBRADO PÚBLICO				
Mes de Liquidación:			oct-24	
Número de Clientes Facturados:			127.112	
Valor Facturado Impuesto Alumbrado Público			\$	2.141.232.538
Número de Clientes Recaudados			\$	131.549
Valor Recaudado Impuesto Alumbrado Público			\$	2.068.108.047
FACTURACIÓN PRESTACIÓN SERVICIO ENERGÍA				
Facturación Corriente + Financiaciones			\$	36.297.522
Valor en reclamo			\$	-
Cartera Morosa (Capital + Interés)			\$	-
Total Cartera Final a Pagar (Morosa + Corriente)			\$	36.297.522
Amortización a la Deuda			\$	-
COSTOS CONTRATO APOYO GESTIÓN				
Costo del Apoyo a la Gestión			IPC	9,38% \$ 896
IVA			19%	\$ 170.26
Costo del Apoyo a la Gestión Total				\$ 113.904.555
IVA Total			19%	\$ 21.641.865
RESUMEN DE LA LIQUIDACIÓN				
RECAUDO DE IMPUESTO			\$	2.068.108.047
PAGO SUMINISTRO DE ENERGÍA			\$	-
MENOS ENERGÍA Y OTROS CONCEPTOS DEL MES			\$	36.297.522
MENOS APOYO GESTIÓN			\$	135.546.420
MENOS DEUDA MOROSA A AMORTIZAR			\$	-
SUMA DE DEDUCIBLES			\$	171.843.942
CRUCE DE CUENTAS			\$	36.297.522
SALDO DE CARTERA			\$	-
VALOR FINAL A PAGAR			\$	1.896.264.105
MENOS 4x1000			\$	7.585.056
TRASLADO MUNICIPIO			\$	1.888.679.049
Observaciones: La Compañía realizará la transferencia a la Cuenta de ahorros No.253019004 del Banco AV Villas a nombre de Patrimonios autónomos Fiduciaria Corficolombiana Alumbrado Popayan NIT.800256769-6.				
Julian Echeverri Benavides Firmado digitalmente por Julian Echeverri Benavides Fecha: 2024.11.18 Hora: 15:02:15 ID: 1.2.840.0.9.1.63.11.1.1	Ronar Henao Espinosa Firmado digitalmente por Ronar Henao Espinosa Fecha: 2024.11.18 Hora: 15:02:15 ID: 1.2.840.0.9.1.63.11.1.1	Diana Carolina Gamero Garcia Firmado digitalmente por Diana Carolina Gamero Garcia Fecha: 2024.11.19 Hora: 10:24:20 ID: 1.2.840.0.9.1.63.11.1.1	Carlos Augusto Quintero Alvarez Firmado digitalmente por Carlos Augusto Quintero Alvarez Fecha: 2024.11.19 Hora: 11:57:46 ID: 1.2.840.0.9.1.63.11.1.1	CESAR AUGUSTO SANCHEZ DIAZ Firmado digitalmente por CESAR AUGUSTO SANCHEZ DIAZ Fecha: 2024.11.19 Hora: 15:04:11 ID: 1.2.840.0.9.1.63.11.1.1
Elaboró	Revisó	Revisó	Aprobó	Aprobó Municipio
	Facturación	Crecimiento de Negocios	Dirección Operaciones Comerciales	

Nota: Conforme a lo establecido en el protocolo 01 del contrato asociado, el destinatario de la presente acta diligencie de 7 días calendario para presentar sus novedades y comentarios. Pasado este tiempo se considera que los términos del acta son aceptados y quedan en firme. Se adjunta reporte del facturación y recaudo detallado.

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

Mes de Recaudo del Impuesto AP	Acta CEO No.	Fecha Traslado del Impuesto Según Contrato	Valor Impuesto AP Recaudado por CEO \$	Vr. Descuentos Energía y Otros \$	Saldo del Impuesto Recaudado y Valor a Consignar \$	Fecha Consignación Certificada por Corficolombiana	Valor Consignado \$	Impuesto AP sin Pagar o Menor Valor Consignado \$	Días de Mora s/Vr Consignado
2023									
Enero	109	15/03/23	1.505.182.145	203.091.192	1.302.090.953	28/02/23	1.302.090.953		
Febrero	110	16/04/23	1.557.645.944	185.908.565	1.371.737.379	29/03/23	1.371.737.379		
Marzo	111	17/05/23	1.797.475.121	187.599.273	1.609.875.848	29/05/23	1.609.875.848		
Abril	112	18/06/23	1.555.194.590	189.830.047	1.365.364.543	29/05/23	1.365.364.543		
Mayo	113	15/07/23	1.840.150.147	187.489.724	1.652.660.423	27/06/23	1.652.660.423		
Junio	1	15/08/23	1.624.533.348	159.519.894	1.465.013.454	30/08/23	1.465.013.454		15
Julio	2	16/09/23	1.664.298.038	168.764.094	1.495.533.944	30/08/23	1.495.533.944		
Agosto	3	15/10/23	1.666.399.121	199.671.392	1.466.727.729	30/09/23	1.466.727.729		
Septiembre	4	16/11/23	1.823.142.367	165.186.488	1.657.955.879	26/10/23	1.657.955.879		
Octubre	5	15/12/23	1.795.138.170	158.498.794	1.636.639.376	28/11/23	1.636.639.376		
Noviembre	6	15/01/24	1.625.911.862	171.440.007	1.454.471.855	27/12/23	1.454.047.735	424.120	
Diciembre	7	15/02/24	1.718.900.204	162.596.843	1.556.303.361	13/02/24	1.556.302.084	1.277	
2024									
Enero	8	15/03/24	1.473.338.276	179.031.988	1.294.306.288	20/02/24	1.294.306.288		
Febrero	9	15/04/24	1.572.351.364	175.663.984	1.396.687.380	27/03/24	1.396.687.380		
Marzo	10	15/05/24	1.462.569.656	116.602.690	1.345.966.966	29/05/24	1.345.966.966		14
Abril	11	15/06/24	1.993.310.279	204.235.677	1.789.074.602	28/06/24	1.789.074.602		13
Mayo	12	16/07/24	2.041.534.011	204.814.361	1.836.719.650	23/07/24	1.836.719.650		7
Junio	13	17/08/24	2.054.331.353	169.875.153	1.884.456.200	23/07/24	1.884.456.200		
Julio	14	16/09/24	2.439.157.766	165.484.693	2.273.673.073	25/09/24	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		
Octubre	17	15/12/24	2.068.108.047	179.428.998	1.888.679.049	26/11/24	1.888.679.049		

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 Octubre de 2024 se recaudó por este concepto, la suma de \$67.888.883 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 \$6.056 millones.

Al comparar el valor del impuesto de alumbrado público en mora, recaudado durante el mes de octubre de 2024 frente a igual período del año anterior, se establece que se recaudó un 56,11% más de ingresos por cartera. Durante los nueve primeros meses del año 24 se recaudaron \$ 509,9 millones, que al compararlo con el recaudo del mismo período del año anterior por \$444,5 millones, significa una aumento del 14,71 % del impuesto en mora recaudado.

19. En el transcurso del mes de octubre 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:



Continuación Informe Octubre 2024. No. 97

BARRIO	AISLADOR CARRETE	CABLE AL 6 AWG AISLADO	CABLE AL 2x4+4 ACSR	CABLE CENTIFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	CABLE DUPLEX 2 X 16	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	CONECTOR PERF P2X 95 MK2	CONECTOR PERF AISI EP-95 ppal	FOTOCELDA 3NC32A 105-305V AZUL A3 IP65	HEBILLAS METALICA 5/8"	PERCHA 1 PUERTO EEPF	REGLETA DE CONEXION 12 LINE	TOTAL, GENERAL
VEREDA QUINTANA	1		37					6		1	1		46
CADILLAL				50	1				1				52
CENTRO		30		238	1			21				1	291
LA PAMBA				55									55
VALENCIA				5									5
LAS PALMAS		20		15		1	3	7					46
LA SOMBRILLA						1	4	3					8
TOTAL, GENERAL	1	50	375	315	348	4	7	37	1	1	1	1	503

Tabla 11 Tabla resumen hurtos

CONSUMO MATERIAL 2024 - 9 CENTRO COSTO HURTO									
REPORTES	FECHA ATENCION	Comuna	BARRIO	Dirección	CODIGO LUMINARIA	MATERIAL	UNIDAD	Cantidad	CCOSTO
234055	10/1/2024	4	LA PAMBA	CRA 1 4-64	035089	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	35	HURTO
234086	10/3/2024	4	LA PAMBA	K 2 / 4 - 60	016084	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	20	HURTO
234146	10/3/2024	4	CENTRO	C 6 / 7 - 0	016226	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
234212	10/5/2024	4	CENTRO	K 8 ENTRE 7 - 8	015895	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	40	HURTO
234280	10/5/2024	4	CENTRO	K 4 / 2 - 27	015744	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
234280	10/5/2024	4	CENTRO	K 4 / 2 - 27	015744	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
234466	10/7/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	002138	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	13	HURTO
234466	10/7/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	002138	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	4	HURTO
234466	10/7/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	002138	REGLETA DE CONEXIÓN 12 LINE	UN	1	HURTO
234466	10/7/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020892	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	3	HURTO
234466	10/7/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	020893	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	4	HURTO
234476	10/9/2024	4	CENTRO	K 8 ENTRE 7 - 8	015895	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	30	HURTO
234477	10/9/2024	4	CENTRO	K 8 ENTRE 7 - 8	015876	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	20	HURTO
234543	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19355	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	10	HURTO
234543	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19355	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
234545	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19307	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	10	HURTO
234545	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19307	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
234546	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19316	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	10	HURTO
234546	10/8/2024	4	CENTRO	PARQUE CALDAS	19316	CONECTOR PERF Aisl EP-95 ppal	UND	2	HURTO
234582	10/11/2024	7	LAS PALMAS	K 0 / 0 - 0	10677	CABLE CENTEFLEX PLUS THWN CU 3X16 AWG	ML	15	HURTO
234582	10/11/2024	7	LAS PALMAS	K 0 / 0 - 0	10677	CINTA AISLANTE 1700	UND	1	HURTO

						600V NEGRO 18M			
234582	10/11/2024	7	LAS PALMAS	K 0 / 0 - 0	10677	CONECTOR PERF Aisl EP- 95 ppal	UND	4	HURTO
235020	10/19/2024	7	LAS PALMAS	CRA 37 5A-14	10674	CABLE AL 6 AWG AISLADO PVC 75°C 600V	ML	20	HURTO
235020	10/19/2024	7	LAS PALMAS	CRA 37 5A-14	10674	CONECTOR PERF Aisl Der P2X 95 MK2	UNDS	3	HURTO
235020	10/19/2024	7	LAS PALMAS	CRA 37 5A-14	10674	CONECTOR PERF Aisl EP- 95 ppal	UND	3	HURTO
235059	10/21/2024	4	CADILLAL	CALLE 2 9-60	039184	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	50	HURTO
235059	10/21/2024	4	CADILLAL	CALLE 2 9-60	039184	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
235059	10/21/2024	4	CADILLAL	CALLE 2 9-60	039184	FOTOCELDA 3NC32A 105- 305V AZUL A3 IP65	UND	1	HURTO
235071	10/22/2024	4	VALENCIA	C 6 / 10 - 87	017095	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	5	HURTO
235151	10/22/2024	4	CENTRO	CALLE 3 1-46	016436	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
235152	10/22/2024	4	CENTRO	ALCALCIA	016115	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	40	HURTO
235180	10/26/2024	4	CENTRO	C 3 / 8 - 35	015283	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	25	HURTO
235277	10/25/2024	4	CENTRO	CRA 4 5-52	015764	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	20	HURTO
235279	10/28/2024	0	VEREDA QUINTANA	LAS GUACAS	9197	AISLADOR CARRETE GAMMA 8075 3+3/16"	UN	1	HURTO
235279	10/28/2024	0	VEREDA QUINTANA	LAS GUACAS	9197	CABLE AL TPX XLPE 2x4+4 ACSR	ML	37	HURTO
235279	10/28/2024	0	VEREDA QUINTANA	LAS GUACAS	9197	CONECTOR PERF Aisl EP- 95 ppal	UND	6	HURTO
235279	10/28/2024	0	VEREDA QUINTANA	LAS GUACAS	9197	HEBILLAS CINTA METALICA 5/8"	UN	1	HURTO
235279	10/28/2024	0	VEREDA QUINTANA	LAS GUACAS	9197	PERCHA 1 PUESTO EEPP	UN	1	HURTO
235370	10/31/2024	4	CENTRO	K 2 / 3 - 4	015675	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
235370	10/31/2024	4	CENTRO	K 2 / 3 - 4	015675	CONECTOR PERF Aisl EP- 95 ppal	UND	4	HURTO
235495	10/25/2024	4	CENTRO	CRA 40 5-40	015767	CABLE DUPLEX 2 X 16	ML	10	HURTO
235503	10/31/2024	9	LA SOMBRILLA	CALLE 5 SEPARADOR	2886	CINTA AISLANTE 1700 600V NEGRO 18M	UND	1	HURTO
235503	10/31/2024	9	LA SOMBRILLA	CALLE 5 SEPARADOR	2886	CONECTOR PERF Aisl Der P2X 95 MK2	UNDS	4	HURTO
235503	10/31/2024	9	LA SOMBRILLA	CALLE 5 SEPARADOR	2886	CONECTOR PERF Aisl EP- 95 ppal	UND	3	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 octubre de 2024.
21. La Interventoría confirmó el pago correspondiente al mes de octubre de 2024, de los aportes parafiscales, salud, pensión y ARP de los funcionarios que laboran en la empresa Inteligencia de Ciudad SAS, 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. La Interventoría adjunta la certificación correspondiente al mes de octubre de 2024, de los aportes parafiscales, salud, pensión y ARP de los funcionarios que laboran en la empresa Proyectos y Consultorías de los Andes S. A., de acuerdo con los parámetros legales. Se anexa comunicación de la Interventoría en donde se certifica el pago de los parafiscales del personal que labora en Proyectos y Consultorías de los Andes S. A..
23. El municipio de Popayán ha suscrito varios contratos para el suministro de energía del alumbrado público de Popayán, el último contrato fue cedido por solicitud de Ecológica S. A. ESP a la Empresa de Energía del Pacífico S. A. ESP – Celsia a partir del 16 de julio de 2020, empresa que ha venido entregando desde esa fecha, la energía que requiere el SALPP de Popayán.

2020 – 2021						
EMPRESA ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP – CELSIA						
2020	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	399.509 *	751.247	1.274.959	1.330.748	1.287.820	1.330.748
Precio Kw/h Total	398,52	401,66	417,71	412,75	410,11	405,65
2021	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.327.265	1.198.821	1.327.265	1.284.451	1.327.265	1.284.451
Precio Kw/h Total	404,00	407,88	423,95	424,81	424,24	458,61
2021	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h	1.327.265	1.327.266	1.284.450	1.327.266	1.330.735	1.333.613
Precio Kw/h Total	461,31	461,44	453,98	468,09	471,22	458,81
2022 – 2023 – 2024						
EMPRESA ENERGIA DEL PACIFICO S. A. ESP – CELSIA						
2022	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h	1.333.612	1.204.553	1.333.612	1.322.162	1.326.664	1.283.866
Precio Kw/h Total	484,60	479,85	520,55	528,31	552,31	557,25
2022	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h – CELSIA	1.328.496	1.328.496	1.285.598	1.353.208	1.289.371	1.328.769
Precio Kw/h Total	583,71	566,11	541,59	538,17	559,49	548,65
2023	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h – CELSIA	1.332.350	1.203.416	1.373.360	1.292.924	1.357.293	1.313.509
Precio Kw/h Total	554,37	554,29	576,24	573,52	565,64	538,12
2023	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Consumo Kw/h - CELSIA	1.357.293	1.357.293	1.292.924	1.357.293	1.313.509	1.096.802,46
Precio Kw/h Total	530,36	532,57	550,03	532,44	526,52	548,03
2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Consumo Kw/h – CELSIA	1.096.802,46	1.026.042	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	849,330		
Precio Kw/h Total	557,16	581,66	533,27	535,47		

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 octubre de 2024, Celsia reporta que suministró la cantidad de 849.330 Kw/h-mes de energía al SALP del municipio de Popayán, cifra que está ajustada a la carga de luminarias del SALPP.

Es preciso mencionar que la modernización del sistema de alumbrado público del Municipio de Popayán, 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 849,330 Kwh/mes cobrados en el mes de octubre de 2024 y que reflejan el consumo real de la carga de las luminarias instaladas en el SALPP.

24. 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.

25. Mediante el programa de Modernización del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Popayán, la empresa Inteligencia de Ciudad SAS informa que ha instalado entre enero y noviembre del año 2024, la cantidad de 18.728 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.

POTENCIA	LUMINARIA (Q)	
	CONTRATADA (Q)	INSTALADA (Q)
LED 35/40	14.611	13.894
LED 70/80W	3.223	2.606
LED 120/150 W	2.327	1.179
LED 200/250 W	378	135
LED 200 W		719
FAROLAS		195
	20.539	18.728

26. En el transcurso del mes de Octubre 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-11897-078-24.
Por concepto de Interventoría AP, honorarios mes de agosto de 2024, por valor de: \$83.527.282, 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 \$83.527.282
- b- Comunicación CIAPP-11897-079-24.
Por concepto de pago a Inteligencia de Ciudad SAS, el pago de administración, operación y mantenimiento CAOM, factura FEIC26 correspondiente al mes de agosto de 2024, \$326.034.531.
- c- Comunicación CIAPP-11897-080-24.
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. 00022 por \$13.686.779 y factura IN1698 por \$327.062.327.
- d- Comunicación CIAPP-11897-081-24.
Por concepto de cancelación del 50% del valor de elaboración e instalación del alumbrado navideño 2024 a Inteligencia de Ciudad SAS., Cuenta de obro 000-1, por valor de \$550.000.000
- e- Comunicación CIAPP-11897-082-24
Por concepto de energía suministrada por Celsia Colombia S.A. ESP, en el mes de septiembre factura 2900067862330 \$448.297.390,96
- f- Comunicación CIAPP-11897-083-24
Por concepto de Reintegro costos de recaudo cartera; a Ciudad Moderna SAS, orden de pago 0019 correspondiente al mes de agosto 2024, por valor de \$24.700.000
- g- Comunicación CIAPP-11897-084-24
Por concepto de Reintegro costo Soporte Administrativo Alumbrado Público de Popayán SALPP, a Ciudad Moderna SAS, orden de pago 0020 correspondiente al mes de agosto 2024, por valor de \$36.400.000.
- h- Comunicación CIAPP-11897-085-24
Por concepto de Reintegro costos recaudo cartera, a Ciudad Moderna SAS, Ciudad Moderna SAS, orden de pago 0021 correspondiente al mes de septiembre 2024, por valor de \$24.700.000.
- i- Comunicación CIAPP-11897-086-24
Por concepto de Reintegro costo Soporte Administrativo Alumbrado Público de Popayán SALPP, a Ciudad Moderna SAS orden de pago 0022 correspondiente al mes de septiembre 2024, por valor de \$36.400.000.
- j- Comunicación CIAPP-11897-087-24
Por concepto de pago a Inteligencia de Ciudad SAS, el pago de administración, operación y mantenimiento CAOM FEIC27 correspondiente al mes de septiembre de 2024, \$322.877.491.

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

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

Inteligencia de Ciudad SAS ha informado que en el transcurso del mes de octubre de 2024, dentro del programa de modernización del SALPP, ha instalado la cantidad de 50 luminarias de LED; estas luminarias serán verificadas por la Interventoría, que presentará su respectivo informe.

RESUMEN

Nombre	Cantidad
KIT LED 40W REPOTENCIALIZA	12
LUMINARIA LED SYL-ST 60W 89	16
LUMINARIA LED SYL-ST100W 1:	6
REFLECTOR LED SYLVEO 200W	16
	50

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.

28. Durante el mes de octubre 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

REPORTES DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES OCTUBRE 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
1994	01-10-24	cll 5 36 170	Maria occidente	73	43318	Luminaria Apagada	grua	234173	2/10/24	3/10/2024 1:30:00 p. m.	43318 SE INSTALA CABLE 2X4-4 PARA AUMENTACION DE LUMINARIA, SERVICIO QUEDA OK, NO SE REALIZA ALTURAS
1995	01-10-24	cll 5 cra 37 170	Maria occidente	96	41323	Luminaria Apagada	grua	234174	2/10/24	3/10/2024 2:06:00 p. m.	41323 SE RECONECTA LUMINARIA EN REDES SUBTERRANEA, SERVICIO OK, NO SE HACE ALTURAS
1996	01-10-24	cll 5 36 50	Maria occidente	70	41335	Luminaria Apagada	grua	234205	2/10/24	3/10/2024 3:57:00 p. m.	41335 SE AJUSTA FOTOCELDA Y QUEDA CON SERVICIO
1997	01-10-24	cll 5 cra 30 separador frente	la sombrilla	96	2886	Luminaria Apagada	grua	234206	2/10/24	3/10/2024 2:38:00 p. m.	2886 SE INGRESA CODIGO Y REGISTRA EN CUADRO JARDIN LA CUAL LA LUMINARIA FUE REVISADA Y SE ENCUENTRA CON SERVICIO
1998	01-10-24	cll 5 27A 87 frente	Camilo torres	82	36856	Luminaria Apagada	grua	234223	3/10/24	4/10/2024 10:16:00 a. m.	36856 SE RECONECTAN LUMINARIAS A RED SUBTERRANEA QUEDA CON SERVICIO
1999	01-10-24	parque Obando	Obando	82	17500	Luminaria Apagada	movil- revisar las dos	234207	2/10/24	3/10/2024 5:45:00 p. m.	17500, 17506 SE ENCUENTRA CABLE SUZATADO Y ARRANCADO SE REMIENDA QUEDANDO LAS LAMPARAS CON SERVICIO
2000	01-10-24	cra 6 7N 71 frente	hospital San José	40	80564	Luminaria Apagada	grua	234224	3/10/24	4/10/2024 11:21:00 a. m.	80564 SE INSTALA 3X16 ENCAUCHETADO AEREO PARA ALIMENTACION DE LUMINARIA
2001	01-10-24	cra 6 7N 97 frente	hospital San José	82	35153	Luminaria Apagada	grua	234225	3/10/24	4/10/2024 11:22:00 a. m.	35153, 35154 SE INSTALA 3X16 PARA ALIMENTACION DE LAS LUMINARIAS AEREAS QUEDANDO CON SERVICIO
2002	01-10-24	cra 6A 10N 63	barrio bolivar	59	36432	Luminaria Apagada	grua	234226	3/10/24	4/10/2024 10:43:00 a. m.	36432 QUEDA PENDIENTE PARA REVISAR DIA DE MERCADO EN EL SECTOR NOSE PUEDE CALIBRAR CANASTA GRUA
2003	01-10-24	cra 6 hospital separador	barrio bolivar	59	36433	Luminaria Apagada	grua	234227	3/10/24	4/10/2024 11:03:00 a. m.	36433 QUEDA PENDIENTE POR REVISAR DIA DE MERCADO EN EL SECTOR NOSE PUEDE ESTACIONAR CANASTA GRUA
2004	01-10-24	panamericana norte	vereda rio blanco	120	17624	Luminaria Apagada	movil	234208	2/10/24	3/10/2024 4:41:00 p. m.	17624 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER, SE GENERA ORDEN DE TRABAJO 235170
2005	01-10-24	rio verde- frente	anillo vial norte	0	0	Luminaria Apagada- circuito de luminarias	grua	234209	2/10/24	3/10/2024 10:00:00 a. m.	35118 SE RECONECTA CIRCUITO A LA RED CEO
2006	09-10-24	carrera 40b con calle 3	Maria occidente	40w	8910	on	mdvil	234602	10/10/24	11/10/2024 12:00:00 p. m.	8910 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEDA LUMINARIA OK
2007	09-10-24	carrera 41 # 4-47	Maria occidente	82	6820	on	mdvil	234603	10/10/24	11/10/2024 12:21:00 p. m.	6820 YA FUE REALIZADA DIAS ANTERIORES, EN OT234541
2008	09-10-24	parque Benito Juárez	las Américas	36	41203	Luminaria Apagada	mdvil- las dos luminarias están apagadas	234604	10/10/24	11/10/2024 1:51:00 p. m.	41204, 41203 SE RETIRAN LUMINARIAS PARA TALLER, SE ATIENDE EN OT 235435, 235616
2009	09-10-24	cll 7a # 12 - 39	barrio Valencia	63W	41939	Luminaria Apagada	grua	234605	10/10/24	11/10/2024 2:31:00 p. m.	41939 SEW RETIRA LUMINARIA OFF LLENA DE AGUA Y SE INSTALA DE PRESTAMO R1150 QUEDA OK, FOTOCELDA TIPO B
2010	10-10-24	CRA 13 7 25	barrio Valencia	36	42050J	Luminaria Apagada	movil	234831	15/10/24	16/10/2024 10:41:00 a. m.	42050 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER, SE ATIENDE EN ORDEN 235065
2011	10-10-24	carrera 30 con calle 5d	Edén	200	2399	Luminaria Apagada	móvil chancha	234833	15/10/24	16/10/2024 3:01:00 p. m.	2399, 4172 SERVICIO SE REALIZA CON OTRA SOLICITUD DEJANDO OK
2012	10-10-24	carrera 30 con calle 5d	Edén	200	4172	Luminaria Apagada	móvil chancha	234834	15/10/24	16/10/2024 3:01:00 p. m.	4172, 2399 SE RETIRA CONTACTOR RELOJ LOS CUALES ESTABAN EN MAL ESTADO SE ENTREGA A TALLER PARA SU REPARACION, SE OBLIGA REPARAR OK

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES OCTUBRE 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
2013	11-10-24	Panamericana separador	loma de las cometas	200	0728N	Luminaria Apagada	grúa	234829	15/10/24	16/10/2024 2:06:00 p. m.	728 SE CORRIGEN SULFATOS
2014	11-10-24	cl31n via principal	caballo de copas	40W	1578	Luminaria Apagada	mdvil	234836	15/10/24	16/10/2024 2:16:00 p. m.	1578 MITTO A LUMINARIA OFF QUEDA OK
2015	11-10-24	via principal	caballo de copas	82	35568	Luminaria Apagada	grua	234837	15/10/24	16/10/2024 3:00:00 p. m.	35568 SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER CON TODO Y BRAZO, SE GENERA ORDEN 235398
2016	11-10-24	via principal	caballo de copas	82	35582	Luminaria Apagada	grua, cercamiento red MT	234839	15/10/24	16/10/2024 2:41:00 p. m.	35582 SE AJUSTA FOTOCELDA QUEDANDO OK
2017	11-10-24	via principal	valle Robledo	82W	35582E	Luminaria Apagada	grua, cercamiento red MT	234840	15/10/24	16/10/2024 2:40:00 p. m.	35582 SERVICIO REALIZADO CON LA SOLICITUD 234839 QUEDANDO CON SERVICIO
2018	11-10-24	via principal	caballo de copas	40W	2424	Luminaria Apagada	movil	234861	16/10/24	17/10/2024 7:07:00 p. m.	2424 MITTO A LUMINARIAS OFF, QUEDA OK
2019	11-10-24	via principal	caballo de copas	40W	2425	Luminaria Apagada	movil	234862	16/10/24	17/10/2024 7:40:00 p. m.	2425 MITTO A LUMINARIA OFF, QUEDA OK
2020	11-10-24	Panamericana ceparador	palace	110	15124	Luminaria Apagada	grua	234863	16/10/24	17/10/2024 10:33:00 a. m.	15124 SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCONTRÓ APAGADO
2021	11-10-24	cra15 cl 25N	campamento	120	20912R	Luminaria Apagada	grúa	234864	16/10/24	17/10/2024 9:21:00 a. m.	20912 SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCUENTRA DIRECTA
2022	11-10-24	cra8 18N 61	cuidado jardin	82W	14880E	Luminaria Apagada	grúa	234865	16/10/24	17/10/2024 8:46:00 a. m.	14880 SE ENCONTRÓ CON SERVICIO FUE REALIZADO EL DIA 16-10-2024 QUEDANDO CON SERVICIO REALIZADO POR MOVIL 81
2023	11-10-24	cra7 16N 40 frente polideportivo	el recuerdo	300	41619H	Luminaria Apagada	mdvil	234866	16/10/24	18/10/2024 11:20:00 a. m.	41619 SERVICIO PARA MOVIL QUE TENGA ESCALERA DE 33 Peldaños, LLEVAR ESCALERA SE REvisa EL CONTROL Y NO PRENDE REFLECTOR, SE GENERA
2024	11-10-24	parque carantanta	prados del norte	36	40966J	Luminaria Apagada	movil	234867	16/10/24	17/10/2024 10:06:00 a. m.	40966 SE AJUSTAN CONECTORES
2025	11-10-24	parque carantanta	prados del norte	36	40965J	Luminaria Apagada	mdvil	234868	16/10/24	17/10/2024 9:41:00 a. m.	40965 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA
2026	11-10-24	parque carantanta	prados del norte	36W	41198J	Luminaria Apagada	mdvil	234869	16/10/24	17/10/2024 8:38:00 a. m.	41198 SE RETIRA LUMINARIA PARA SER LLEVA A TALLER, SE GENERA OT 235618
2027	11-10-24	parque carantanta	prados del norte	36W	40969J	Luminaria Apagada	mdvil	234870	16/10/24	17/10/2024 10:28:00 a. m.	40969 SE CAMBIA FOTOCELDA QUEMADA
2028	11-10-24	parque carantanta	prados del norte	82W	35163E	Luminaria Apagada	mdvil	234871	16/10/24	17/10/2024 9:10:00 a. m.	35163 SE AJUSTAN CONECTORES , LUMINARIA OK
2029	11-10-24	cra13A 1 76	el cadillal	70	43832L	Luminaria Apagada	grúa	234900	17/10/24	18/10/2024 2:56:00 p. m.	43832 SE INSTALAN CONECTORES PARA RESTAURAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA LUMINARIA
2030	11-10-24	cl4N 9 07 frente	Villa paula	82	3584E	Luminaria Apagada	grúa- revisar las dos	234901	17/10/24	18/10/2024 3:15:00 p. m.	35584 SE NECESITAN 15 MTS DE CABLE 3X16 PARA RESTABLECER EL SERVICIO, SE ATIENDE EN ORDEN 235059
2031	11-10-24	cl 11N 4 90	Santa Clara	82	30111E	Luminaria Apagada	grúa	234902	17/10/24	18/10/2024 3:26:00 p. m.	30111E SE INSTALA FOTOCELDA A LUMINARIA QUE SE ENCUENTRA APAGADA

REPORTE DE LUMINARIAS EN MAL FUNCIONAMIENTO											
MES OCTUBRE 2024											
ITEM	FECHA	DIRECCION	BARRIO	POTENCIA (W)	CODIGO	TIPO DE DAÑO	OBSERVACIONES	SOLICITUD	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	OBSERVACIONES CONCESIONARIO
2032	16-10-24	parque industrial	vereda río Blanco	120	4183R	lum no repuesta	mdvil	234903	17/10/24	18/10/2024 1:20:00 p. m.	4183R SE INSTALA LUMINARIA 81067 LED 40W EN CAJETA DE PRESTAMO
2033	16-10-24	EDS parque industrial	vereda río Blanco	120	4178R	lum no repuesta	mdvil	234776	15/10/24	15/10/2024 2:10:00 p. m.	4178 SE INSTALA LUMINARIA DE PRESTAMO 81027 EN BRAZO SOLO, SE INSTALA FOTOCELDA TIPO B
2034	16-10-24	anillo vial norte	la aldea	200	39979N	lum no repuesta	mdvil	234904	17/10/24	18/10/2024 12:01:00 p. m.	39979N SOLICITUD REALIZADA EN OTRA ORDEN
2035	16-10-24	anillo vial norte	la aldea	200	39978N	lum no repuesta	mdvil	234905	17/10/24	18/10/2024 12:10:00 p. m.	39978 SOLICITUD REALIZADA EN OTRA NUMERO DE ORDEN
2036	16-10-24	Santana	Vereda Cajete	40	13968	Encendida	Movil	235042	21/10/24	21/10/2024 2:41:00 p. m.	13971, 13968 SE CAMBIAN FOTOCELDA DIRECTAS QUEDANDO OK LUMINARIAS
2037	16-10-24	Santana	Vereda Cajete	40	13971	Encendida	Movil	235042	21/10/24	21/10/2024 2:41:00 p. m.	13971, 13968 SE CAMBIAN FOTOCELDA DIRECTAS QUEDANDO OK LUMINARIAS
2038	21-10-24	CRA 13 6 33	barrio Valencia	63W	42309K	aria no perpendicular a	grúa	235149	23/10/24	24/10/2024 3:12:00 p. m.	42309K SE DIRECCIONA LUMINARIA HACIA LA VIA
2039	21-10-24	Panamericana	vereda la cabuyera	120W	17570R	Luminaria Apagada	grúa	235150	23/10/24	24/10/2024 9:00:00 a. m.	17570R SE RETIRA LUMINARIA PARA TALLER, SE GENERA ORDEN 235494

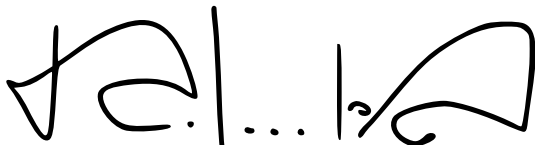


PROYECTOS Y CONSULTORIAS DE LOS ANDES S.A

Continuación Informe Octubre 2024, No. 106

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.
- Certificación de Pago de Parafiscales, Salud y ARP de Proyectos y Consultorías de los Andes S. A.

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