

INFORME DE SUPERVISION DE ALUMBRADO PÚBLICO

PERIODO DEL INFORME: SEGUNDO TRIMESTRE DE 2019
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ALUMBRADO PÚBLICO SUSCRITO ENTRE EL
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI Y EMCALI EICE ESP

ALEJANDRO ARIAS PÉREZ
Director Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales

Santiago de Cali, junio 30 de 2019

Le

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO.....	5
1. ACTIVIDADES EN EL ALCANCE TÉCNICO SEGUNDO TRIMESTRE 2019.....	5
1.1. PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2018 (PAS).....	5
1.2. PROYECTOS DE BARRIO PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2018.....	6
1.3. PROYECTOS MEGA OBRAS Y METROCALI.....	7
1.4. CONSOLIDADO ESTADO PROYECTOS PAS 2018.....	8
1.5. PROYECTOS DE CPL.....	8
1.6. PROYECTOS PROGRAMA CAMBIO GRADUAL A LUZ BLANCA.....	8
1.7. EJECUCIÓN DE PROYECTOS.....	9
2. ANÁLISIS DE HURTOS.....	9
3. VERIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL CONSUMO DE LA ENERGÍA EN EL SAP.....	10
3.2. VALIDACIÓN DE LA CARGA ASOCIADA AL SALP.....	10
☐ Cargas Adicionales.....	10
☐ Cargas Ornamentales.....	11
3.3. VALIDACIÓN DE LA TARIFA DE ENERGÍA PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.....	16
4. INDICADOR DE LUZ BLANCA.....	17
4.2. INDICADOR DE EFECTIVIDAD DEL SERVICIO.....	18
5. ALCANCE FINANCIERO Y BANCARIO.....	19
☐ Cuenta de Ahorros No. 0502000900 del Banco Colpatria.....	19
En esta cuenta se maneja el traslado del recaudo bruto de Impuesto de Alumbrado Público efectuado por Emcali.....	19
☐ Cuenta de Ahorros No. 484433768 del Banco Bogotá.....	19
☐ Cuenta de Ahorros No. 95010022570 del Banco GNB Sudameris.....	19
☐ Cuenta de Ahorros No. 95010862020 del Banco GNB Sudameris.....	20
☐ Cuenta de ahorros no. 95010022680 del banco GNB Sudameris.....	20
6. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL.....	20
6.2. FICHA EBI 22048212 "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI".....	20
6.3. FICHA EBI 22048213 "MEJORAMIENTO DE LA ILUMINACIÓN DE LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI".....	21
7. ALCANCE JURÍDICO REALIZADO POR LA SUPERVISIÓN.....	21
8. ACTIVIDADES EN EL ALCANCE ADMINISTRATIVO.....	26
8.1. PERSONAL DE APOYO A LA SUPERVISIÓN DEL MUNICIPIO.....	26
8.2. INDICADOR DEL PQR (PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS).....	27
8.3. REPORTE DEL PQR POR ZONA.....	29
8.4. DAÑOS REPORTADOS EN LA ZONA RURAL POR CORREGIMIENTO.....	38

8.5.	DAÑOS DEL ALUMBRADO PÚBLICO REPORTADOS POR ACTOR.....	39
8.6.	DAÑOS REPORTADOS DIRECTAMENTE POR EL ALUMBRADO PÚBLICO.....	40
8.7.	DAÑOS REPORTADOS POR MES.....	41
8.8.	REPORTE DE INDICADORES DEL PQR DEL SEGUNDO TRIMESTRE 2019.....	42
8.8.1.	Indicadores abril.....	42
8.8.2.	Indicadores mes mayo.....	43
8.8.3.	Indicadores mes junio.....	43
8.9.	CONTROL Y VERIFICACIÓN DEL PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL, CERTIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN EN MANEJO DE ALTURAS, CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	44
8.10.	INFORMACIÓN DOCUMENTAL.....	44
8.11.	CONTROL DE OFICIOS DEL ORFEO.....	44

6

TABLAS

Tabla 2 estado de macroproyectos	8
Tabla 3 Revisión de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019.....	8
Tabla 4 Revisión de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019.....	8
Tabla 5 Estado de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019	9
Tabla 6 Consolidado estado de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019	9
Tabla 7 Análisis de Hurtos	10
Tabla 8 Inventario y consumo de cargas adicionales suministrado por Emcali.....	11
Tabla 9 Inventario y consumo de cargas ornamentales suministrado por Emcali.....	11
Tabla 10 Tabla 330.4 del RETILAP. Pérdidas máximas aceptadas en los balastos para bombillas de sodio	12
Tabla 11 Pérdidas aplicadas por Emcali para las diferentes tecnologías.....	13
Tabla 12 Evolución carga [kWh/mes]e Inventario SALP.....	15
Tabla 13 Consolidado tarifa de marzo a mayo de 2019.....	17
Tabla 14 Crecimiento indicador de Luz Blanca 2019, Fecha de corte: junio 30 de 2019	18
Tabla 15 Cantidad de Luminarias Apagadas Reportadas 2019, Fecha de corte: junio 30 de 2019	18
Tabla 16 personal Alumbrado público	27
Tabla 17 Tabla representativa del PQR del segundo trimestre 2019.....	28
Tabla 18 Daños reportados en la zona urbana por barrio.....	38
Tabla 19 Daños reportados en la zona rural por Corregimiento.....	39
Tabla 20 Reportes del PQR por mes y zona.....	39
Tabla 21 PQR reportado por los actores.....	39
Tabla 22 tabla de PQR generados por daños directos al Alumbrado Público por comuna.....	40
Tabla 23 reportes directos del alumbrado público por mes.....	41
Tabla 24 Resultado de indicadores del servicio mes de abril 2019.....	42
Tabla 26 Resultado de indicadores del servicio mes de junio 2019.....	43
Tabla 27 Radicados con solicitudes explícitas.....	44
Tabla 28 Discriminación de Orfeo por mes.....	45

ILUSTRACIÓN

Ilustración 1 Inventario luminarias	15
Ilustración 2 Comportamiento energía SALP.....	15
Ilustración 3 PQR correspondiente a las zonas de la ciudad.....	29
Ilustración 4 Reportes por actor y mes.....	40
Ilustración 5 Reportes PQR daños directos del Alumbrado Público.....	40
Ilustración 6 Registros del PQR por mes.....	41
Ilustración 7 PQR por mes y zona.....	42
Ilustración 8 Resultado de indicadores del servicio mes de abril 2019.....	43
Ilustración 9 Resultado de indicadores del servicio mes de junio 2019.....	44

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se describen las actividades adelantadas por la Supervisión de Alumbrado Público en el periodo comprendido entre el 1 de abril al 31 de junio 30 del 2019, en el cual se desarrollan las actividades de supervisión al Convenio Interadministrativo suscrito entre el Municipio de Santiago de Cali y las Empresas Municipales de Cali EMCALI EICE ESP, para la prestación del Servicio de Alumbrado Público, con el fin de asegurar su correcta ejecución y cumplimiento de los términos establecidos en las normas vigentes sobre y en las cláusulas estipuladas en el Convenio.

Igualmente se presenta el seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo, programa 2.3.1 – Construyendo entornos para la vida, con el indicador del cambio gradual a luz blanca del sistema de alumbrado público, con el cual se viene realizando el cambio de luminarias con bombillas de sodio que emiten de luz amarilla por luminarias con fuentes de luz de color blanco de tipo MH, CMH o LED, de acuerdo con las solicitudes de la comunidad en el marco del programa de los Territorios progresan contigo. El objetivo de la Administración con el desarrollo de este programa es recuperar aquellos espacios de esparcimiento, distracción, recreación y mayor circulación, desalojando todo tipo de flagelos que en el pasado se apoderaron de ellos.

OBJETIVO

Realizar la Supervisión al Convenio Interadministrativo suscrito el 4 de Agosto de 1997 entre el Municipio de Santiago de Cali con Enercali S.A. E.S.P., hoy Emcali E.I.C.E.-E.S.P.S., para la prestación del servicio integral del Alumbrado Público dentro del Municipio de Santiago de Cali, de conformidad con el decreto extraordinario N° 411.0.20.0516 de 2016 artículo 222, mediante el cual se estableció la función de administrar la prestación del servicio de alumbrado público y supervisión de los prestadores del mismo, por parte de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales.

1. ACTIVIDADES EN EL ALCANCE TÉCNICO SEGUNDO TRIMESTRE 2019.

Este informe fue elaborado con base en los datos de la supervisión de Alumbrado Público desde el alcance técnico, frente a la revisión y aprobación de los proyectos de iluminación de alumbrado público con cargo al Impuesto de Alumbrado Público – SALP, así como en el seguimiento, control y liquidación de estos proyectos y los de hurto al Sistema, inventario de los elementos del SAP, determinando entre otras, la cantidad de luminarias con fuente de luz blanca y la cantidad de luminarias apagadas para el cálculo del indicador de *Luz Blanca* y de *Disponibilidad* respectivamente, como en el control y apoyo técnico general.

1.1. PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2018 (PAS).

1.2 Proyectos de barrio Plan Anual del Servicio 2018

De acuerdo con el cronograma establecido para ejecución del Plan Anual del Servicio 2018, se continúa con un retraso del 6% % por parte Megaproyectos en la ejecución de las obras:

Valores			
ESTADO	CANT. BARRIOS	PUNTOS LUMINOSOS	INVERSION
EJECUTADO	50	21.920	\$ 30.600.922.709
EN EJECUCIÓN	1	1406	\$ 1.877.704.110
TOTAL	51	23.326	\$ 32.478.626.819

A continuación, se relacionan los porcentajes de ejecución de los barrios

ITEM	MES	BARRIO	COM.	PUNTOS LUMINOSOS	INVERSION	ESTADO	PORCENTAJE EJECUCION
1	ene-18	EL MORTIÑAL	19	180	255.998.104	EJECUTADO	100%
2	ene-18	SIMON BOLIVAR	8	60	96.910.393	EJECUTADO	100%
3	ene-18	OLAYA HERRERA	4	140	183.873.927	EJECUTADO	100%
4	ene-18	MARCO FIDEL SUAREZ	4	57	82.133.843	EJECUTADO	100%
5	ene-18	SULTANA BERLIN	4	142	232.887.317	EJECUTADO	100%
6	ene-18	LEON XIII	11	157	209.199.063	EJECUTADO	100%
7	feb-18	LOS CONQUISTADORES	11	158	266.122.643	EJECUTADO	100%
8	feb-18	VILLANUEVA I	12	110	183.435.331	EJECUTADO	100%
9	feb-18	SANTA ROSA	3	197	311.683.335	EJECUTADO	100%
10	feb-18	LOS ANDES B - LA RIVIERA	5	169	210.941.642	EJECUTADO	100%
11	feb-18	LOS PINOS	7	185	225.096.093	EJECUTADO	100%
12	feb-18	EVARISTO GARCIA	4	82	116.309.724	EJECUTADO	100%
13	mar-18	SECTOR PATIO BONITO	1	281	411.563.876	EJECUTADO	100%
14	mar-18	MELENDEZ	18	168	247.063.538	EJECUTADO	100%
15	mar-18	SINDICAL	12	199	295.867.770	EJECUTADO	100%
16	mar-18	TIERRA BLANCA	20	128	161.834.783	EJECUTADO	100%
17	mar-18	SAN JUDAS TADEO II	10	127	168.796.784	EJECUTADO	100%
18	mar-18	VILLA MERCEDES-LAS GARZAS-VILLALUZ	21	174	259.837.597	EJECUTADO	100%
19	abr-18	ALTOS DE MENGA	2	415	780.150.461	EJECUTADO	100%
20	abr-18	SAN CAYETANO	3	250	288.941.071	EJECUTADO	100%
21	abr-18	LOS PARQUE BARRANQUILLA	5	531	725.046.282	EJECUTADO	100%
22	abr-18	PRIMITIVO CRESPO	8	298	460.947.478	EJECUTADO	100%
23	abr-18	SUCRE	9	532	771.535.404	EJECUTADO	100%
24	abr-18	SAN CRISTOBAL	10	274	430.520.256	EJECUTADO	100%
25	abr-18	EL POBLADO	13	420	517.449.338	EJECUTADO	100%
26	abr-18	LOS ROBLES	13	261	300.643.392	EJECUTADO	100%
27	abr-18	PRIMERO DE MAYO	17	250	378.893.502	EJECUTADO	100%

ITEM	MES	BARRIO	COM.	PUNTOS LUMINOSOS	INVERSION	ESTADO	PORCENTAJE EJECUCION
28	may-18	AGUACATAL	1	651	839.986.038	EJECUTADO	100%
29	may-18	LA RIVERA I	6	352	512.431.010	EJECUTADO	100%
30	may-18	ALFONSO LOPEZ 3° ETAPA	7	697	968.931.552	EJECUTADO	100%
31	may-18	LAS CEIBAS	7	623	851.274.370	EJECUTADO	100%
32	may-18	GUAYAQUIL	9	554	896.278.985	EJECUTADO	100%
33	may-18	REPUBLICA DE ISRAEL	16	698	1.057.937.562	EJECUTADO	100%
34	may-18	CAÑAVERALES - LOS SAMANES	17	635	1.040.638.966	EJECUTADO	100%
35	may-18	ALTO NAPOLES	18	610	711.267.979	EJECUTADO	100%
36	may-18	CHAMPAGNAT	19	312	460.148.757	EJECUTADO	100%
37	jun-18	VALLADO	15	801	1.070.978.887	EJECUTADO	100%
38	jun-18	CIUDELA FLORALIA	6	1406	1.877.704.110	EN EJECUCIÓN	99%
39	jun-18	ALFONSO BONILLA ARAGON	14	1035	1.440.995.437	EJECUTADO	100%
40	jun-18	CALIMIO DECEPAZ	21	819	1.112.442.756	EJECUTADO	100%
41	jun-18	CORREGIMIENTO LA BUITRERA	RURAL	1381	1.802.778.450	EJECUTADO	100%
42	jun-18	CORREGIMIENTO MONTEBELLO	RURAL	880	974.880.546	EJECUTADO	100%
43	jun-18	URBANIZACION CIUDAD JARDIN	22	1056	1.585.478.364	EJECUTADO	100%
44	jun-18	MARROQUIN I ETAPA	14	777	892.295.355	EJECUTADO	100%
45	jun-18	JORGE ELIECER GAITAN	6	850	1.246.434.861	EJECUTADO	100%
46	jun-18	LA FLORA	2	866	1.333.239.267	EJECUTADO	100%
47	jun-18	MOJICA	15	937	1.265.350.261	EJECUTADO	100%
48	jun-18	CIUDAD 2000	17	1008	1.342.248.901	EJECUTADO	100%
49	jun-18	PARCELACIÓN MONACO - LA SULTANA	20	180	259.837.597	EJECUTADO	100%
50	jun-18	EL PEÑÓN	3	180	259.837.597	EJECUTADO	100%
51	jun-18	PIZAMOS 3	21	73	101.546.263	EJECUTADO	100%

1.3 Proyectos Megaobras y Metrocali

ESTADO DE MACROPROYECTOS					
#	No. Proy.	Nombre	Tipo	Clase de iluminación	Estado en Terreno
1	3810	MG16 – PARQUE RIO CALI	MEGAOBRAS	LED	EN EJECUCIÓN
2	-	AMPLIACIÓN CALI – JAMUNDÍ	MEGAOBRAS	LED	NO EJECUTADO
3	-	PUENTE RIO LILI	MEGAOBRAS	LED	NO EJECUTADO
4	-	PUENTE CRA 100 CON CALLE 25	MEGAOBRAS	LED	NO EJECUTADO

ESTADO DE MACROPROYECTOS					
#	No. Proy.	Nombre	Tipo	Clase de iluminación	Estado en Terreno
5	-	PARQUE CENTRAL	MEGAOBRAS	LED	NO EJECUTADO
6	-	TERMINAL SIMÓN BOLIVAR	MIO	LED	NO EJECUTADO
6	-	PATIO AGUABLANCA	MIO	LED	NO EJECUTADO
7	-	PATIO SUR	MIO	LED	NO EJECUTADO

Tabla 1 estado de macroproyectos

Actualmente se asisten a los comités de obra de cada proyecto, para realizar seguimiento de cada proyecto.

1.4 Consolidado estado proyectos PAS 2018

Hasta el 30 de junio de 2019 se revisaron 911 proyectos de pequeñas Expansión:

ESTADO REVISION PROYECTO	VIGENCIA						TOTAL
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
APROBADO	25	165	123	86	20	1	420
DEVUELTO	1	104	16				121
EN REVISIÓN		5	1	1			7
NO APROBADO	96	90	111	64	1	1	363
TOTAL	122	364	251	151	21	2	911

Tabla 2 Revisión de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019

*Los proyectos en estado devuelto, se encuentran a cargo de Megaproyectos para que realice modificaciones en el diseño y/o presupuesto

1.5 Proyectos de CPL

Hasta el 30 de junio de 2019 se revisaron 1541 proyectos de Cambio Potencia de Luminaria:

ESTADO REVISION PROYECTO	VIGENCIA					TOTAL
	2015	2016	2017	2018	2019	
APROBADO	486	502	270	33	1	1292
DEVUELTO	25	11	3			39
EN REVISIÓN	2	2	1			6
NO APROBADO	81	83	40		1	205
TOTAL	594	598	314	33	2	1541

Tabla 3 Revisión de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019

*Los proyectos en estado devuelto, se encuentran a cargo de Megaproyectos para que realice modificaciones en el diseño y/o presupuesto.

1.6 Proyectos Programa Cambio Gradual a Luz Blanca

Hasta el 31 de marzo de 2019 se revisaron 4.471 proyectos de cambio gradual a luz blanca

ESTADO REVISION PROYECTO	VIGENCIA							Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
APROBADO	267	1032	155	162	1035	1297	171	4119
DEVUELTO (*)		6		1	7	8	14	36
EN REVISIÓN				1	6	1	3	11
NO APROBADO	18	162	21	4	43	40	8	296
NIVEL C		3						6
TOTAL	286	1207	177	168	1091	1346	196	4471

Tabla 4 Estado de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019

*Los proyectos en estado devuelto, se encuentran a cargo de Megaproyectos para que realice modificaciones en el diseño y/o presupuesto.

1.7. Ejecución de proyectos.

TIPO DE PROYECTO	TOTAL APROBADOS	ESTADO EN TERRENO		
		EJECUTADO	EN EJECUCION	NO EJECUTADO
ESP	4119	3953	15	151
EXP	420	420	0	0
CPL	1292	1292	0	0
% de ejecución de proyectos aprobados	5831	97,15%	0,26%	2,59%

Tabla 5 Consolidado estado de proyectos Fecha de corte: junio 30 de 2019

2. ANÁLISIS DE HURTOS

De acuerdo con los proyectos presentados por Emcali para liquidación, correspondientes a los meses de marzo, abril y mayo de 2019, y conforme a las validaciones realizadas por el equipo técnico de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público durante el mencionado periodo, se presentaron un total de 66 hurtos al sistema de Alumbrado Público del Municipio de Cali, siendo las comunas 17 y 19 las que mayor incidencia presentan y el valor validado por hurtos durante este periodo fue de \$ 13.810.496

COMUNA	MAR-19	ABR-19	MAY-19	TOTAL PROYECTOS DE HURTOS	VALOR VALIDADO
2	4	1		5	\$ 5.405.716
3	2	3		5	\$ 5.688.236
4	2		1	3	\$ 14.511.586
5	3	3		6	\$ 6.477.614
6		4		4	\$ 2.879.326
7	3	1		4	\$ 1.673.969
9	1			1	\$ 979.744

COMUNA	MAR-19	ABR-19	MAY-19	TOTAL PROYECTOS DE HURTOS	VALOR VALIDADO
11		1		1	\$ 648.507
13	1			1	\$ 142.600
14	2	1		3	\$ 903.568
15	1			1	\$ 1.287.490
17	1	11		12	\$ 4.474.460
18	1	1		2	\$ 1.301.985
19	10	2	2	14	\$ 6.750.040
21	1	1		2	\$ 2.491.100
22		1		1	\$ 165.416
RURAL	1	1		2	\$ 123.061
TOTAL	33	31	3	67	\$ 55.904.418

Tabla 6 Análisis de Hurtos

En las comunas donde se presentó mayor cantidad de hurtos, nuevamente fueron la 17 y 19 con 12 y 14 respectivamente, sin embargo el valor mayor pagado por hurtos fue en la comuna 4 por un valor de \$ 14.511.586.

3. VERIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL CONSUMO DE LA ENERGÍA EN EL SAP

3.2 Validación de la carga asociada al SALP.

Los datos que han sido entregados por Emcali y verificados en conjunto con la Supervisión, que se tuvieron en cuenta para realizar la validación del cálculo del consumo de energía son los siguientes:

- Cargas Adicionales:

Emcali define Carga Adicional como aquellas luminarias que están encendidas un tiempo diferente a 12 horas, instalaciones provisionales.

Ubicación	Tecnología	Potencia [W]	Cantidad	Factor De Utilización [horas/día]
Carga Adicional del Puente de la Cra. 5, C25/26)	Sodio	70	18	12
Carga Adicional Iluminación K10 Entre C 10 Y C 15 Prov.	Sodio	400	22	12
Carga Adicional Iluminación Deprimido Cra. 23 con T 25	Sodio	150	22	12
	Sodio	400	10	12
Carga Adicional Consumo Energía 12 Horas Día Hundimiento	LED	7	274	12
	LED	70	184	12

Ubicación	Tecnología	Potencia [W]	Cantidad	Factor De Utilización [horas/día]
	LED	140	232	12
Carga Adicional Iluminación Diurna Deprimido C 23 con Cra 18	Sodio	150	20	12

Tabla 7 Inventario y consumo de cargas adicionales suministrado por Emcali.

- Cargas Ornamentales

De acuerdo con el recorrido realizado el día 15 de noviembre de 2017, en conjunto con Emcali y el apoyo técnico del grupo de Alumbrado ornamental de la UAESPM, se revisa y valida la siguiente información en cuanto a la carga y el tiempo de funcionamiento diario de esta iluminación:

Consumo Mensual Ornamental								
Ítem	Monumento	Referencia de luminaria	Cantidad	Watts/equipo + Perdidas	Watts Total	Consumo		
						Horas	Diario	Mensual
1	Cristo Rey	Color Reach	24	319	7.656	6	45.936	1.378.080
					Total			1.378.080
2	Tres Cruces	Color Graze	65	77	5.005	8	40.040	1.201.200
		Color Blast	18	55	990	8	7.920	237.600
					Total			1.438.800
4	Coltabaco	Ovaline	6	33	198	8	1.584	47.520
		Ovaline	18	44	792	8	6.336	190.080
		nano Pyros	17	23,1	392,7	8	3.142	94.248
		nano Pyros	2	23,1	46,2	8	370	11.088
		nano Pyros	17	23,1	392,7	8	3.142	94.248
		Ovaline	6	11	66	8	528	15.840
		Led Belt	14	82,5	1155	8	9.240	277.200
					Total			730.224
3	Puente España	Color Blast	4	55	220	8	1.760	52.800
		Pico Pyros	4	11	44	8	352	10.560
		Led Belt	12	82,5	990	8	7.920	237.600
					Total			300.960
13	Teatro Municipal	nano Pyros	25	23	575	8	4.600	138.000
		Ovaline	17	33	561	8	4.488	134.640
		Ovaline	6	11	66	8	528	15.840
		Keplero	17	35	595	8	4.760	142.800
					Total			431.280

Tabla 8 Inventario y consumo de cargas ornamentales suministrado por Emcali.

Ubicación	Tecnología	Potencia [W]	Cantidad	Factor De Utilización [horas/día]
Carga Adicional Estrella de Siloé	Sodio	19.810	1	8
Carga Adicional Iluminación Catedral y Ermita	Metal Halide	150	8	6
	Metal Halide	400	67	6

Ubicación	Tecnología	Potencia [W]	Cantidad	Factor De Utilización [horas/día]
	Sodio	1000	2	6
	Sodio	150	18	6
	Sodio	250	6	6
	Sodio	400	2	6
Carga Adicional Iluminación Entradas a Cali	Sodio	250	Desmontadas	

I. Pérdidas:

Solamente las pérdidas para las diferentes potencias de las luminarias en tecnología sodio (NA), están determinadas en el reglamento eléctrico RETILAP en la tabla 330.4.

Bombilla de sodio.	Tensión [V] de bombilla.	Pérdidas Máximas [W] balastos reactor	Pérdidas Máximas [W] balastos CWA
50 W	90	10	
70 W	90	11	
100 W	100	15	
150 W	100	19	40
250 W	100	29	45
400 W	100	40	70
600 W	Según ficha técnica	60	100
1.000 W	250	100	119

Tabla 9 Tabla 330.4 del RETILAP. Pérdidas máximas aceptadas en los balastos para bombillas de sodio

Las pérdidas para las diferentes tecnologías a Sodio cuyos soportes fueron entregados por Emcali son las siguientes:

Tecnología Luminaria	Potencia [W]	Pérdidas [W]
Metal Halide	75	9,00
	150	14,00
	175	15,00
	250	22,00
	400	30,00
	1000	90,00
	1500	105,00
Led	7	(*)
	69	11,00
	70	9,00
	99	9,00
	99	15,00
	140	15,00
	140	18,00

Tecnología Luminaria	Potencia [W]	Pérdidas [W]
	34	2,21
	74	7,95
	114	10,77
	157	13,66
	180	16,41
	214	12,50
	110	9,88
	180	19,87
	225	19,20
Sodio	70	11,00
	100	15,00
	150	19,00
	190	21,00
	250	29,00
	295	28,00
	400	40,00
	1000	100,00

Tabla 10 Pérdidas aplicadas por Emcali para las diferentes tecnologías.

(*) Después de un proceso de medición realizado por Emcali y su socio Megaproyectos acompañado por la Supervisión el día 9 de diciembre de 2014, se estableció el consumo de las luminarias de emergencia del túnel en 4,3W.

Las pérdidas para la iluminación LED entregada en el inventario remitido por la Secretaría de Cultura, se encuentran registradas en la tabla 2.2.

La Resolución CREG 123 de 2011 establece en su artículo 12 que "Mientras no exista medida del consumo de energía eléctrica del Servicio de Alumbrado Público, la empresa comercializadora lo determinará con base en la carga resultante de la cantidad de las luminarias que se encuentren en funcionamiento en el respectivo municipio o distrito, multiplicada por un factor de utilización expresado en horas/día y por el número de días del periodo de facturación utilizado para el cobro, aplicando la siguiente fórmula para cada nivel de tensión n:

$$CEE_n = \sum_{i=1}^3 (Q_{ni} * T_{ni} * DPF_n)$$

Donde:

n: Nivel de tensión 1 o 2.

i: Clase de iluminación del SALP: 1 vías vehiculares; 2 vías para tráfico peatonal y ciclistas; 3 otras áreas de espacio público.

CEEn: Consumo de energía eléctrica para el Servicio de Alumbrado Público, en el nivel de tensión n en kWh.

$Q_{n,i}$: Carga instalada, corresponde a la carga en kW de las luminarias (Incluye la de la bombilla y de los demás elementos internos para su funcionamiento), de los activos del SALP puestos en funcionamiento en el nivel de tensión n , de la clase de iluminación del SALP i . $Q_{n,1}$ Carga de las luminarias de la iluminación de vías vehiculares; $Q_{n,2}$ Carga de las luminarias de la iluminación de vías para tráfico peatonal y ciclistas y $Q_{n,3}$ Carga de luminarias de otras áreas del espacio público.

$T_{n,i}$: Número de horas del período de facturación de las luminarias en el nivel de tensión n de la clase de iluminación i . De acuerdo con las condiciones generales de operación de los sistemas de iluminación de las vías vehiculares y de las vías para tráfico peatonal y ciclistas, las horas de prestación del servicio se establecen entre las 6 p.m. y las 6 a.m. El número de horas es entonces igual a doce (12) horas/día.

Para la iluminación de otras áreas del espacio público a cargo del Municipio, cuyas condiciones generales de operación son diferentes a las doce (12) horas/día, el Municipio y/o distrito podrá pactar con la empresa comercializadora que suministre la energía eléctrica el número de horas/día correspondiente.

Del número total de horas de funcionamiento de un período de facturación, se debe descontar el número de horas en los cuales las diferentes clases de iluminación del SALP estuvieron fuera de servicio por ausencia de fluido eléctrico.

DPF_n : Número de días del período de facturación acordado entre el municipio y/o distrito y la empresa comercializadora que suministra la energía eléctrica para las diferentes clases de iluminación que componen el SALP instalados en el nivel de tensión n .

Pérdidas reconocidas según la CREG 167 de 2009 para el Nivel de Tensión 1 referidas al Nivel de Tensión 2, de acuerdo con Emcali 9,56%.

Índice de pérdidas reconocidas	(%)
Nivel de Tensión 4 ($P_{J,4}$)	0,91
Nivel de Tensión 3 ($P_{J,3}$)	2,34
Nivel de Tensión 2 ($P_{J,2}$)	1,40
Nivel de Tensión 1 ($P_{J,1}$)	9,56

Fuente: CREG 167 de 2009

Por lo cual la carga total del sistema es:

INVENTARIO TOTAL LUMINARIAS C+E

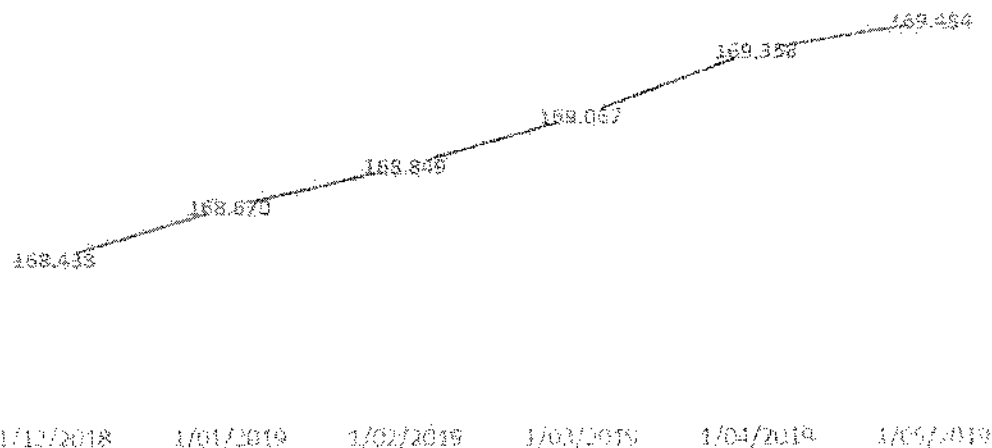


Ilustración 1 Inventario luminarias

TOTAL ENERGIA GENERAL

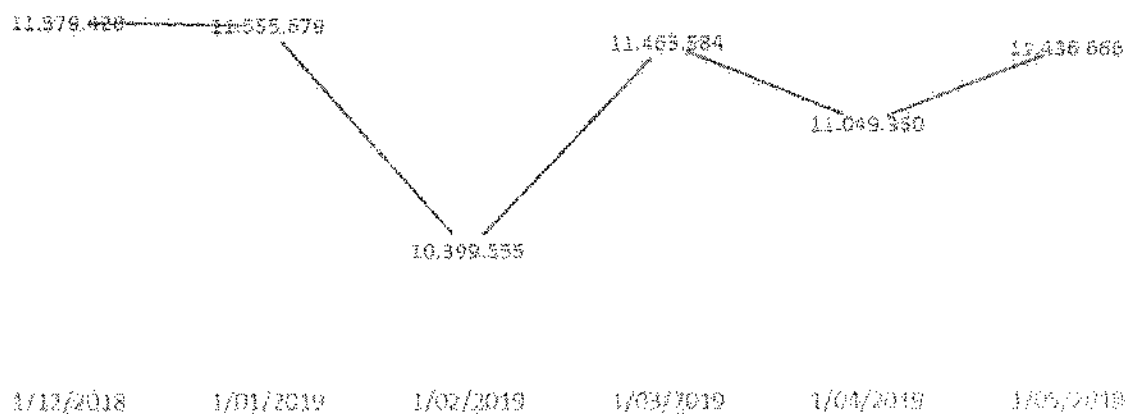


Ilustración 2 Comportamiento energía SALP

Descripción	1/12/2018	1/01/2019	1/02/2019	1/03/2019	1/04/2019	1/05/2019
Inventario Total Luminarias C+E	168.438	168.670	168.849	169.067	169.358	169.484
crecimiento inventario		0,14%	0,11%	0,13%	0,17%	0,07%
Total Energía General [kWh/mes]	11.579.428	11.555.679	10.399.555	11.465.584	11.049.350	11.436.668

Tabla 11 Evolución carga [kWh/mes]e Inventario SALP

De los datos anteriores, se evidencia que la carga representada en kWh/mes, disminuye cada mes con respecto al anterior, esto debido al ingreso de algunos proyectos de barrios ejecutados en luminarias con tecnología LED y algunas vías como son la Pasaancho y la Avenida Sexta

Proyecto	Puntos luminosos Instalados	Desmontado [W]	Instalado [W]	Ahorro [%]
AVENIDA SEXTA	540	98.570	52.269	46,97%
PASOANCHO	874	186.300	98.644	47,05%

3.3 Validación de la tarifa de energía para el servicio de alumbrado público.

Se tiene que la formula tarifaria es la siguiente

$$CUV_{n,m} = G_m + T_m + D_{n,m} + C_{v_m} + PR_{n,m} + R_m$$

Donde:

- n Nivel de tensión de conexión del usuario
- m Es el mes para el cual se calcula el costo unitario de Prestación del
- G Costo de compra de energía (\$/kWh) para el mes m.
- Rm Costo por restricciones para el mes m.
- Tm Costo por uso del Sistema Nacional de Transmisión (\$/kWh).
- Dn,m Costo por uso de Sistemas de Distribución (\$/kWh) correspondiente al nivel de tensión n para el mes m.
- Cvm Margen de Comercialización que incluye los costos variables de la actividad de comercialización correspondiente al mes m, expresado en (\$/kWh).
- PRn,m Costo de compra, transporte y reducción de pérdidas de energía (\$/kWh) acumuladas hasta el nivel de tensión n, para el mes m.
- CUV Costo Unitario. Es el resultado de la sumatoria de todos los anteriores.

A través de esta fórmula se calcula el cobro en pesos (\$) por cada kilovatio hora (kWh) consumido por el sistema de alumbrado público del municipio de Santiago de Cali.

Consolidado tarifa diciembre marzo a mayo de 2019

CLIENTE 1458086 - NIVEL 1			
Cargo	Marzo 2019 (Municipio) [\$]	Abril 2019 (Municipio) [\$]	Mayo 2019 (Municipio) [\$]
Tarifa Generación	229,22585277627000	231,24923494302800	233,83682944474600
Tarifa Comercialización	6,39283776451438	6,44926749864352	6,52143244709713
Cargo STN	33,58130581177140	32,02527175066710	31,41793564071260
Cargo SDL	168,64906136065000	170,75259846828400	172,01681801405800
Perdidas Gen	37,20212188102600	37,08443108019500	37,92869708047740
Perdidas STN	4,90729683641721	4,67991076935028	4,59115964514949
Restricciones	11,53289999907860	11,61560000066530	14,64220000048290
Tarifa (CND-ASIC-SSPD-CREG)	1,67863456857225	1,52160844029543	1,58814435052493
TOTAL	493,17001099830000	495,37792295112800	502,54321662324800

CLIENTE 1458127 - NIVEL 2			
Cargo	Marzo 2019 (Municipio) [\$]	Abril 2019 (Municipio) [\$]	Mayo 2019 (Municipio) [\$]

CLIENTE 1458086 - NIVEL 1			
Cargo	Marzo 2019 (Municipio) [\$]	Abril 2019 (Municipio) [\$]	Mayo 2019 (Municipio) [\$]
Tarifa Generación	229,22585277627000	231,24923494302800	233,83682944474600
Tarifa Comercialización	6,39283776451438	6,44926749864352	6,52143244709713
Cargo STN	33,58130581177140	32,02527175066710	31,41793564071260
Cargo SDL	101,20063780960500	99,49442700265700	101,46138814729800
Perdidas Gen	11,38900927955520	11,12565638044860	11,60035490966580
Perdidas STN	1,22518859884945	1,16841787700262	1,14625968860161
Restricciones	11,53289999907860	11,61560000066530	14,64220000048290
Tarifa (CND-ASIC-SSPD-CREG)	1,67863456857225	1,52160844029543	1,58814435052493
TOTAL	396,22636660821700	394,64948389340700	402,21454462912900

Tabla 12 Consolidado tarifa de marzo a mayo de 2019

4. INDICADOR DE LUZ BLANCA

En concordancia con la meta propuesta para el plan de desarrollo 2016-2019 en materia de iluminación, al cierre de la vigencia 2019 se considera tener un total de 59.869 luminarias con fuente luz blanca en el sistema de alumbrado público, para lo cual durante los próximos cuatro años se deben adicionar 36.093 fuentes de luz blanca, de los cuales se estableció conseguir en este año 10.026

META POR AÑO		
AÑO	PORCENTAJE	CANTIDAD DE PUNTOS LUMINOSOS CON LUZ BLANCA
2016	5,0%	6.684
2017	7,0%	9.357
2019	7,5%	10.026
2019	7,5%	10.026

Teniendo en cuenta la confirmación de las liquidaciones hasta el mes de noviembre de 2019, se actualiza la cantidad de puntos luminosos en luz blanca sumados para el actual trimestre del año en curso.

AÑO 2019		
Mes	CANTIDAD DE LUMINARIAS	Indicador
		Luz Blanca

	Luz Blanca Por Mes	Luz Blanca Acumulado	Meta 2019 [7,5%]
DICIEMBRE	3.119		
ENERO	1.742	22.901	17,13%
FEBRERO	1.745	24.646	18,44%
MARZO	1.450	26.096	19,52%
ABRIL	1.296	27.392	20,49%
MAYO	1.666	29.058	21,74%

Tabla 13 Crecimiento indicador de Luz Blanca 2019. Fecha de corte: junio 30 de 2019

4.2 INDICADOR DE EFECTIVIDAD DEL SERVICIO

Con base en la información entregada por cada ingeniero operativo de zona urbana y rural del Municipio, referente al número de luminarias apagadas y tomando el inventario de luminarias a nivel Municipio que suministra Emcali/Megaproyectos, dentro de su archivo Excel de cálculo de la carga, se construye el indicador de efectividad del servicio.

Los resultados se muestran a continuación, conforme al dato de la cantidad de luminarias a nivel municipio, reportado por Emcali por mes, dentro del archivo del cálculo del consumo de energía hasta el mes de junio de 2019.

INDICADOR EFECTIVIDAD 2019			
Mes	Cantidad de Luminarias		Indicador Efectividad
	Apagadas	Inventario Municipio	
Enero	4.586	168.670	97,28%
Febrero	4.860	168.849	97,12%
Marzo	4.757	169.067	97,19%
Abril	7.053	169.358	95,84%
Mayo	5.955	169.484	96,49%
Junio	4.906	170.012	97,11%

Tabla 14 Cantidad de Luminarias Apagadas Reportadas 2019. Fecha de corte: junio 30 de 2019

(*) Para el mes de abril se evidenció un aumento de reportes con respecto al mes de marzo, esta inconsistencia se debe a la repetición de datos la misma fecha hora, reporté, en el mes de abril y fue reportado a Emcali a través del oficio 201941820100010881.

Se aclara que este valor no se encuentra pactado dentro del convenio con esta fórmula porcentual, sin embargo, la Supervisión de Alumbrado Público realiza el cálculo para seguimiento al comportamiento de este.

5. ALCANCE FINANCIERO Y BANCARIO

Cuentas bancarias del Municipio donde se administran los recursos del Impuesto de Alumbrado Público.

- Cuenta de Ahorros No. 0502000900 del Banco Colpatria:

En esta cuenta se maneja el traslado del recaudo bruto de Impuesto de Alumbrado Público efectuado por Emcali.

De acuerdo con el reporte del saldo entregado por la Subdirección de Tesorería de Rentas al 30 de junio de 2019, es por \$50.752.942.278,02 incluido rendimientos financieros. Esta cuenta es asociada con el proyecto EBI 22048212 "Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Santiago de Cali"

A continuación, se relacionan los traslados realizados por Emcali abril a junio 2019.

FECHAS TRASLADOS EMCALI A LA CUENTA DEL MUNICIPIO			
MES RECAUDO CONSUMO POR PARTE DE EMCALI	MES TRASLADO POR PARTE DE EMCALI	VALOR TRASLADADO	FECHAS TRASLADO CUENTA DEL MUNICIPIO
Marzo 2019	Abril 2019	\$9.733.370.246	12 Abril 2019
Abril 2019	Mayo 2019	\$10.518.160.966	14 Mayo 2019
Mayo 2019	Junio 2019	\$10.840.537.428	18 Junio 2019
Total Recaudo Abril a Junio 2019		\$31.092.068.640	

- Cuenta de Ahorros No. 484433768 del Banco Bogotá:

En esta cuenta se manejan recursos de alumbrado público trasladados por la Subdirección de Tesorería de Rentas de la cuenta de ahorros de Colpatria. De acuerdo con el reporte de saldo entregado por la Subdirección de Tesorería de Rentas al 30 de junio de 2019, es por \$1.939.062.844 incluidos los rendimientos.

- Cuenta de Ahorros No. 95010022570 del Banco GNB Sudameris:

Esta cuenta está asociada con el proyecto EBI 22048212 "Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Santiago de Cali" y se manejan los traslados del recaudo neto de Impuesto de Alumbrado Público por parte de los otros Comercializadores al 30 de junio de 2019, el saldo es por \$12.345.505.239,36 incluidos rendimientos financieros.

- Cuenta de Ahorros No. 95010862020 del Banco GNB Sudameris:

Esta cuenta está asociada con el proyecto EBI 22048212 "Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Santiago de Cali" y se manejan los traslados del recaudo neto de Impuesto de Alumbrado Público por parte de la liquidación directa realizada por la Subdirección de Impuestos y Rentas al 30 de junio de 2019, el saldo es por \$2.996.839.464,25 incluidos rendimientos financieros.

- Cuenta de ahorros no. 95010022680 del banco GNB Sudameris:

Cuenta bancaria del Municipio donde se administra el traslado del 10% del recaudo bruto del Impuesto de Alumbrado Público de Emcali y los Comercializadores, Esta cuenta está asociada con el proyecto Ficha EBI 22048213 "Mejoramiento de la Iluminación de los Bienes de Interés Cultural en el Municipio de Santiago de Cali".

El saldo al 30 de junio de 2019 es por \$19.466.972.677,80 incluidos rendimientos financieros. Esta cuenta es asociada con el proyecto Ficha EBI 22048213 "Mejoramiento de la Iluminación de los Bienes de Interés Cultural en el Municipio de Santiago de Cali".

A continuación, se relacionan los saldos consolidados a 30 junio 2019:

CONSOLIDADOS SALDOS A 30 DE JUNIO DE 2019 DE LAS CUENTAS DEL MUNICIPIO		
Asociado a la Ficha EBI 22048212	CUENTA DE AHORROS No. 0502000900 COLPATRIA-EMCALI	\$ 50.752.942.278,03
	CUENTA DE AHORROS No. 484433768 BOGOTA-EMCALI	\$ 1.939.062.844,00
	CUENTA DE AHORROS No. 95010862020 - LIQUIDACION DIRECTA	\$ 2.996.839.464,25
	CUENTA DE AHORROS No. 95010022570 SUDAMERIS COMERCIALIZADORES	\$ 12.345.505.239,36
	TOTAL IMPUESTO DE ALUMBRADO PUBLICO	\$ 68.034.349.825,64
Asociado a la Ficha EBI 22048213	CUENTA DE AHORROS No. 995010022680 SUDAMERIS ILUMINACION EXTERIOR	\$ 19.466.972.126,78

6. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

6.2 Ficha EBI 22048212 "Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Santiago de Cali"

En el siguiente cuadro se relacionan los pagos realizados a EMCALI por concepto de Suministro de Energía y los otros servicios prestados por él y por su socio estratégico, con cargo a la ficha EBI 22048212. El trámite presupuestal de dichos pagos, se realizó desde abril a junio del 2019 están siendo realizados por la

L
20

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales como se relacionan a continuación:

PAGOS SUMINISTRO ENERGIA AP Y OTROS COSTOS A EMCALI - BP Ficha EBI 22048212 "Mejoramiento del Sistema de Alumbrado Público en el Municipio de Santiago de Cali"		
CONCEPTO DE PAGO	VALOR TOTAL	FACTURAS
Suministro de Energía a Junio 2019	\$24.264.283.955	8
Servicio de Otros Costos a Junio 2019	\$13.073.971.916	4
Servicio de Expansión a Junio 2019	\$4.862.824.812	8
TOTAL PAGADO A JUNIO 2019	\$42.201.080.683	20

6.3 Ficha EBI 22048213 "Mejoramiento de la Iluminación de los Bienes de Interés Cultural en el Municipio de Santiago de Cali".

En el siguiente cuadro se relacionan los pagos realizados a EMCALI por concepto de suministro de energía de Iluminación Ornamental e iluminación de mantenimiento de fuentes urbanas con cargo a la ficha EBI 22048213. El trámite presupuestal de dichos pagos, se realizó desde abril a junio del 2019 están siendo realizados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales como se relacionan a continuación:

PAGOS SUMINISTRO ENERGIA ILUMINACION ORNAMENTAL A EMCALI - BP Ficha EBI 22048213 "Mejoramiento de la Iluminación de los Bienes de Interés Cultural en el Municipio de Santiago de Cali".		
CONCEPTO DE PAGO	VALOR TOTAL	FACTURAS
Suministro de Energía a Junio 2019	\$ 39.976.691	4

7. ALCANCE JURÍDICO REALIZADO POR LA SUPERVISIÓN

Como introducción a este informe correspondiente al período abril, mayo y junio de 2019, se destaca dentro del alcance jurídico el apoyo a la estructuración de las Resoluciones que la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales- UAESPM ha expedido para el reconocimiento y pago de los servicios prestados por EMCALI EICE ESP, que para el período rendido son las siguientes:

MES	RESOLUCIÓN
Febrero 2019 - Suministro de Energía	Resolución 077 del 25-04-2019
Febrero 2019 - Expansión Otro sí No. 9	Resolución 079 del 25-04-2019

MES	RESOLUCIÓN
Febrero 2019- Expansión Otro sí No. 8	Resolución 078 del 25-04-2019
Marzo 2019- Suministro de energía	Resolución 084 del 25-04-2019
Febrero 2019 – Otros costos EMCALI	Resolución 093 del 27-05- 2019
Marzo 2019 – Expansión Otro sí No. 8	Resolución 094 del 27-05-2019
Marzo 2019 – Expansión Otro sí No. 9	Resolución 095 del 27-05-2019
Abril 2019 – Expansión Otro sí No. 8	Resolución 096 del 27-05-2019
Abril 2019-Expansión Otro sí No. 9	Resolución 097 del 27-05-2019
Abril 2019-Suministro de energía	Resolución 098 del 27-05-2019
Marzo 2019- Otros costos EMCALI	Resolución 101 del 29-05-2019
Abril 2019- Otros costos EMCALI	Resolución 126 del 27-06-2019
Mayo 2019-Expansión Otro sí No. 8	Resolución 127 del 27-06-2019
Mayo 2019-Expansión Otro sí No. 9	Resolución 128 del 27-06-2019
Mayo 2019-Suministro de energía	Resolución 132 del 28-06-2019
Mayo 2019-Otros costos EMCALI	Resolución 133 del 28-06-2019

Se brindó apoyo a la supervisión jurídica del Convenio Interadministrativo para la prestación del servicio de Alumbrado Público, en lo concerniente a ajustes de oficios en respuesta al Concejo de Santiago de Cali sobre las proposiciones 011, 047 y 049 y adicionalmente en lo concerniente al fallo en primera instancia proferido por el Juzgado Sexto Administrativo del Circuito Judicial de Cali, dentro de la Acción Popular relacionada con el alumbrado público, interpuesta por el concejal Roberto Rodríguez contra el Municipio de Santiago de Cali y otros, en el acompañamiento a la mesa de trabajo llevada a cabo en la Dirección Administrativa de la Gestión Jurídica Pública el día siete (7) de Junio de 2019 y en la elaboración del documento jurídico soporte para el conocimiento de dicho organismo, frente a la posibilidad de interponer el recurso de alzada.

En atención a la sentencia de primera instancia proferida por el Juzgado Sexto Administrativo Oral del Circuito de Cali, en virtud de la Acción Popular interpuesta por el concejal Roberto Rodríguez relacionada con la prestación del servicio de alumbrado público, se estableció que la actual Reforma Tributaria adoptada a través de la Ley 1819 de 2016, introdujo aspectos de impacto frente a las relaciones contractuales una vez entrada en vigencia. Uno de estos aspectos tiene que ver con lo dispuesto en el

22

Artículo 352 sobre la facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público; lo cual se hará bien sea a través del comercializador de energía o por el Municipio o Distrito respectivo, señalando que dicha actividad no tendrá contraprestación alguna.

Es de señalar que el artículo 352 de la Ley 1819 de 2016, fue objeto de demanda de inconstitucionalidad en forma parcial, resuelta por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-088 del 19 de septiembre de 2018, expediente D-11958, declarando exequibles las expresiones “o Comercializador de energía” y “el servicio o actividad de facturación y recaudo del impuesto no tendrá ninguna contraprestación a quien lo preste”. Posteriormente, ante similar demanda, en cuanto al supuesto desconocimiento de la libertad económica o de empresa, la Corte a través de la Sentencia 018/19 del 23 de enero de 2019, expediente D-11977, decide “ESTARSE A LO RESUELTO en la Sentencia C-088 de 2018.

En procura de atemperar las condiciones actuales del Convenio Interadministrativo S/N celebrado por el Municipio de Santiago de Cali y EMCALI EICE ESP, a las disposiciones legales vigentes y a las sentencias de exequibilidad proferidas por la Corte Constitucional, consideró la Unidad a mi cargo, que es de imperativo cumplimiento realizar los ajustes respectivos a la luz de las normas reguladoras, en lo pertinente a la actividad de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público, frente a lo cual convocó a reuniones a EMCALI EICE ESP, para que de común acuerdo se proyecten los respectivos ajustes.

Como quiera que el Convenio interadministrativo S/N celebrado por el Municipio de Santiago de Cali y EMCALI EICE ESP, consigna (...) “el suministro de energía eléctrica, la compraventa de energía eléctrica, la facturación y el recaudo de los dineros vía tarifa de Alumbrado Público, instalación, recambio, mantenimiento y administración de la infraestructura y elementos necesarios para la prestación del servicio de Alumbrado Público del Municipio de Santiago de Cali, incluidas las nuevas obras que se anexasen al sistema”, y que el OTRO SÍ No. 9 del 21 de diciembre de 2017 suscrito con anterioridad a la declaratoria de exequibilidad de la expresión “El servicio o actividad de facturación y recaudo del impuesto no tendrá ninguna contraprestación a quien lo preste”, en la parte de los considerandos estableció la continuidad de la contraprestación del servicio o actividad de facturación y recaudo del impuesto; no obstante, frente a la realidad jurídica actual, las partes en virtud del acuerdo de voluntades, deben proceder a realizar la respectiva modificación y ajuste al Convenio Interadministrativo.

Los argumentos expuestos en las sentencias en cita precedente, traen componentes importantes para conceptualizar la no remuneración de la actividad de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público. El principio de la eficiencia tributaria ligado al de economía de los tributos, supone que el Estado debe recaudar los impuestos al menor costo administrativo posible, con el fin de que el recaudo a los contribuyentes sea aproximadamente el mismo que ingresa a las arcas del Estado; el de comodidad define que toda contribución será recaudada en la época y forma que más le convenga al contribuyente, esto en razón a la relación costo-beneficio desde el punto de vista económico y social. No está de más señalar que frente al propósito de lograr mayores ingresos por los tributos, partiendo de los bajos costos para el Estado y facilidades

operativas para los sujetos pasivos, la perspectiva del legislador se enfoca a la cooperación de personas naturales y jurídicas y en especial de particulares, en las labores de cobro y recaudo del impuesto.

Es así como estas labores de cooperación con el Estado, encuentran fundamento en varios mandatos constitucionales; de manera importante el deber de contribuir al financiamiento de los gastos e inversiones del Estado, en el marco de la equidad y la justicia, abarca no solo el cumplimiento de obligaciones tributarias, si no asumir las responsabilidades relacionadas con el buen funcionamiento del sistema fiscal, en amparo del principio de solidaridad de que trata el Artículo 1 de la Constitución Política.

En reseña histórica normativa se puede concluir que no siempre ha existido la retribución a las labores de facturación y recaudo. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) emitió la Resolución 043 de 1995, no estableció la posibilidad de que las comercializadoras recibieran alguna contraprestación por el servicio de recaudo. La Resolución CREG 076 de 1997, tampoco señaló remuneración por dicho concepto. El Decreto 2424 de 2006, fijó las reglas para la contratación del servicio de alumbrado público, entre entidades territoriales y las empresas respectivas. El Artículo 29 de la Ley 1150 de 2007 estableció que la CREG regularía el contrato y el costo de facturación y recaudo conjunto con el servicio de alumbrado público, quedando la posibilidad de que las empresas pudieran recibir remuneración por dicho servicio. En cumplimiento de lo anterior, la CREG expidió la Resolución 122 de 2011, mediante la cual señaló la forma, plazo y condiciones de pago del servicio de facturación y recaudo, los elementos mínimos del respectivo contrato y las obligaciones contractuales de la entidad territorial y la contratista.

En contravía a las disposiciones citadas anteriormente, se introdujo una importante modificación a través del Artículo 352 de la Ley 1819 de 2016, que otorgó a los municipios y distritos la posibilidad de asignar a las empresas que suministren la energía eléctrica domiciliaria, la carga de recaudar el impuesto de alumbrado público en la respectiva factura, sin ninguna contraprestación por esta labor, frente a lo cual consideró el alto tribunal constitucional, no existe vulneración alguna a la libertad de empresa constitucionalmente estipulada. Por el contrario, el espíritu de la norma demandada no trae más que la ratificación del principio de solidaridad y de la obligación ciudadana de contribuir con los gastos e inversiones del Estado. De igual forma, la actividad eventual de facturar y recaudar el impuesto de alumbrado público, no interfiere el derecho de las empresas a concurrir o retirarse del mercado, ni el de la libre competencia, ni da limitaciones a la iniciativa privada por parte del Estado.

La norma objeto de análisis y de aplicación inmediata a criterio de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales, trae un componente importante como retribución a la labor de facturación y recaudo, referida en el término que tienen las empresas para transferir los recursos del impuesto de alumbrado público a las entidades territoriales, esto es, "45 días siguientes a su recaudo", entendiéndose que las empresas de energía se encuentran en una situación operativamente favorable para el recaudo del tributo, lo cual genera unos intereses al permanecer los recursos por cierto tiempo, en las cuentas de las empresas comercializadoras.

Los argumentos expuestos en las citadas sentencias de la Corte, tales como la no vulneración de la libertad económica o de empresa, la libertad de configuración normativa del legislador en materia tributaria, la consagración de una carga pública justificada bajo los principios de la solidaridad y eficiencia tributaria que consagra la Constitución Política (Artículo 1), la obligación ciudadana de contribuir a los gastos e inversiones del Estado, en el marco de los conceptos de justicia y equidad (Artículo 95.9), no ameritan análisis alguno que desate discusión entre las partes; solo la imperiosa necesidad de ajustar el acuerdo de voluntades al rigor de la normatividad actual y ahora ratificado por la Sentencia proferida por el Juzgado Sexto Administrativo del Circuito Judicial de Cali, conforme se le comunicó a EMCALI EICE ESP.

Se brindó acompañamiento jurídico a los integrantes del equipo interdisciplinario de la supervisión de alumbrado público, en las distintas actividades que se presentaron, continuando con el análisis y la cronología para la estructura del concepto jurídico, técnico, financiero y la cronología de las etapas frente a la controversia que se ha presentado con EMCALI EICE ESP, por las actividades inherentes a la prestación del servicio de alumbrado público, que no han sido reconocidas por el Municipio, por deficiencia e insuficiencia probatoria; y adicionalmente, lo correspondiente al servicio de facturación y recaudo que debe ajustarse en virtud de la sentencia de la Corte Constitucional S-088 de 2018, que declaró la exequibilidad de los artículos 351 y 352 de la Ley 1818 de 2016.

Se brindó apoyo en la verificación y análisis jurídico de los documentos contractuales derivados del Convenio interadministrativo suscrito por el Municipio de Santiago de Cali y EMCALI EICE ESP, para la prestación del servicio de alumbrado público, en lo relacionado con el proyecto del OTRO SÍ No. 11 al Convenio y el argumento jurídico, para el no pago a EMCALI de la actividad relacionada con la facturación y recaudo, de cara a la normatividad vigente.

Se brindó apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público, relacionada con la solicitud de conceptos jurídicos ante las áreas del Municipio competentes para tal fin, relacionados con el desarrollo de actividades derivadas del Convenio Interadministrativo celebrado por el Municipio de Santiago de Cali y EMCALI EICE ESP, en lo relacionado con el análisis jurídico de los conceptos actualmente en controversia con EMCALI EICE ESP: Uso de instalaciones, interventoría y mantenimiento de vehículos canasta.

Se brindó apoyo para los procesos contractuales que lleva a cabo la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales, en desarrollo de la Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión (EBI), relacionada con el Alumbrado Público, desde el alcance jurídico en el acompañamiento al seguimiento de la ejecución del diseño del alumbrado navideño 2019, en la estructuración de los siguientes procesos: Shows tecnológicos alumbrado navideño 2019, Logística Alumbrado Navideño 2019, elaboración de figuras Alumbrado Navideño 2019 y el de Apoyo logístico al Municipio de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales (UAESPM) para realizar actividades de Iluminación Ornamental con dinámicas de proyeccionismo y juego de luces a los Bienes de Interés Cultural y el proceso de concurso de méritos para la interventoría del alumbrado navideño 2019.

Se brindó apoyo para atender las diligencias que adelanten los organismos de control a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales, por parte de la Contraloría General de Santiago de Cali, en lo relacionado con el Cierre Fiscal 2018, la Auditoría Regular vigencia 2018, el requerimiento de participación ciudadana sobre la fuente Oásis y el fallo de primera instancia en la Acción Popular interpuesta por el concejal Roberto Rodríguez con relación a la prestación del servicio de alumbrado público.

Se brindó apoyo jurídico en la elaboración de estudios previos y supervisión de los contratos que se suscriban en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales. En el periodo rendido, lo relacionado con el seguimiento a la ejecución del contrato de diseño del Alumbrado Navideño 2019, los días 22 de marzo y 4 de abril de 2019. De igual forma, se brindó apoyo en la mesa de trabajo llevada a cabo con la Interventoría para el Alumbrado Navideño 2018, con el fin de revisar el informe final de cara a la liquidación del contrato y con Corfecali.

Se brindó apoyo jurídico en la elaboración de estudios previos y Supervisión de los contratos que se suscriban en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales, en lo relacionado con los procesos contractuales de alumbrado navideño 2019 correspondientes a los shows tecnológicos y logística y el contrato de diseño de alumbrado navideño 2019.

Se brindó apoyo jurídico en la elaboración de estudios previos y supervisión de los contratos que se suscriban en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales en lo relacionado con el seguimiento a la ejecución del contrato de diseño del Alumbrado Navideño 2019 y en la estructuración de los siguientes procesos: Shows tecnológicos alumbrado navideño 2019, Logística Alumbrado Navideño 2019 y Elaboración de figuras Alumbrado Navideño 2019

En estos términos dejo rendido el informe del alcance jurídico a la Supervisión, correspondiente a los meses de abril, mayo y junio de 2019.

8. ACTIVIDADES EN EL ALCANCE ADMINISTRATIVO

8.1. Personal de apoyo a la Supervisión del Municipio.

De acuerdo con lo pactado en el Convenio Interadministrativo entre Emcali y este Municipio a quien le corresponde realizar el control, vigilancia y seguimiento al Convenio es al Municipio de Cali, por ello mediante la Decreto No. 411.0.20.0219 del 8 de mayo del 2018, se relacionan a continuación los siguientes profesionales que han sido el apoyo en esta labor de apoyo a la supervisión de alumbrado Público

No.	NOMBRE	ÁREA DE APOYO
1	Alejandro Reina Hoyos	Supervisión Técnica
2	Ángela María Perea Meneses	Supervisión Técnica
3	Augusto Martínez Pérez	Supervisión Técnica
4	Claudia Alexandra Franco Vicuña	Supervisión Administrativa

No.	NOMBRE	ÁREA DE APOYO
5	Constanza Guzmán Alban	Supervisión Jurídica
6	Diego Arce Acosta	Supervisión Técnica
7	Francisco Javier Bonilla Hurtado	Profesional Especializado
8	Giovanna Valencia Alvarado	Supervisión Fiduciaria
9	Guillermo Botero	Supervisión Técnica
10	James Alexis Sánchez Perlaza	Supervisión Técnica
11	Julián Patiño Mejía	Supervisión Técnica
12	Laura Ordoñez Cardona	Supervisión Técnica
13	Mauricio Santacruz Rojas	Supervisión Técnica
14	Oscar Leonardo Zarate Hurtado	Supervisión Técnica
15	Rebeca Puentes Obando	Supervisión Financiera
16	Víctor Tascón Palomino	Supervisión Jurídica
17	Wólfram David Arango Correa	Supervisión Técnica
18	Yurlay Andrea Granja Tezna	Supervisión Financiera

Tabla 15 personal Alumbrado público

8.2 Indicador del PQR (peticiones, quejas y reclamos)

En el presente informe se consigna la información revisada para la validación de los PQR de los daños registrados por el sistema Alumbrado Público, conforme a lo establecido en el Retilap estipulado en el capítulo 7 numeral 4, con el propósito de verificar que realmente los reclamos se hayan atendido por el operador y de auditar la calidad de la información incluida en la base de datos de acuerdo a la norma NTC ISO 4. Parte 1 "planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote", la cual se realiza mediante la información del APSOFT.

El informe que corresponde a los meses de abril, mayo y junio del año 2019 que corresponde al segundo trimestre del año 2019, se realiza mediante la consolidación haciendo énfasis en los valores, resultado de la información descargada en el APSOFT; la muestra realizada se hace mediante la norma NTC ISO 4, para realizar la actividad de la verificación mediante llamadas telefónicas a los ciudadanos que reportan los daños en el Alumbrado Público.

En el siguiente cuadro se consolida la información del PQR del segundo trimestre del año 2019 de acuerdo con la información de la página <http://www.alumbradocali.com.co/> en el Link de APSOFT:

Se evidenció mediante la página de APSOFT, el total de las quejas peticiones y reclamos de este segundo trimestre fue de 19.152, estos registros fueron realizados por cuenta de la comunidad, de la Supervisión de Emcali, por Megaproyectos y la Supervisión del Municipio donde el ítem con mayor llamado en este trimestre fue el de luminaria apagada con 13.391, la comuna con mayor registros fue la 2 con 1.839,

seguida de la comuna 17 con 1.772, la comuna 19 con 1.515 y la zona rural con 1.274, la comuna con menos registros fue la comuna 12 con 310 reportes en este trimestre.

DAÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	RURAL	Total
1 LUMINARIA APAGADA	279	1354	449	561	718	726	591	563	305	503	449	212	534	628	389	375	1189	381	1086	269	505	444	881	13391
LUMINARIA DIRECTA	11	61	21	33	46	44	35	41	39	53	62	15	39	20	27	30	103	28	51	7	24	14	38	842
CIRCUITO APAGADO	9	53	36	32	61	43	28	30	18	15	39	9	17	18	10	12	77	12	49	3	6	29	100	706
LUMINARIAS APAGADAS EN CANCHA	6	35	4	16	44	56	34	13	2	25	30	13	22	63	53	18	28	13	10	15	26		29	555
LUMINARIA INTERMITENTE	3	41	19	33	15	32	20	29	11	35	26	14	28	22	18	19	33	11	48	9	21	6	27	520
OTROS	12	52	20	25	39	15	21	9	19	11	35	21	18	19	9	10	52	6	34	2	21	11	45	506
LUMINARIAS APAGADAS EN PARQUE	6	23	14	6	33	13	15	5	1	12	21	13	51	15	50	17	77	10	38	12	30	2		464
PROYECTOS ESPECIALES	16	23	27	4	10	47	8	9	11	14	6	1	17	20	15	6	32	10	10	8	20	5	30	349
HURTO	1	53	22	11	6	3	6	2	14				2	4		1	45	9	78	3	11	13	21	308
LUMINARIAS LED APAGADA	5	30	21	19	7	44	4	6	8	21	1		1	3	2	17	24	5	24		2	10	2	256
PODA DE ARBOL	2	32	6	15	12	10	7	11	6	12	9	2	6	2	4	3	39	5	35		4	8	11	241
LINEA AP ROTA	11	20	1	6	11	9	5	4	3	1	4	2	2	6		10	15	5	8	2	3	4	41	173
SINIESTRO	9	3	3	7	6	8	1	4	1		1	1		2			12		3		1	1	20	83
REVISION NOCTURNA	2	7	1	3	3	4	5	4	5	2	2		4	2	6	3	7	2	9		2	4	6	83
MANTENIMIENTO DE MASTILES		6	9	2	1	3	19	3	11	2	3	2	12	1			1		4					79
LUMINARIAS APAGADAS EN AVENIDA		3	1	1	1	7	1	1	3	2	1	1	2	11			3	1	1	3	27		2	72
LUMINARIA EN CORTO		6	1	4	2	7	2	2	1	6	4		2	2	2	1	6	3	4	1	6	1	2	65
POSTE EN RIESGO DE CAER	6	5		10	3	2	12	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1		1	1	3	56
REPARACION TALLER											49													49
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	3			1		9	4			2		1	11	6	3	3	3			2			49
POSTE TORCIDO	2	3	2	2	5		5	3	1	3	1	1		1	1	1	1	2	3	1	1	1	5	45
LUMINARIA EN RIESGO DE CAER	2	2	6	9	5	2	1	2					2	3			5		2			1	2	44
LUMINARIAS LED POR GARANTIA		11		2	1			1	1	1	2		1	3	3	3	8	1	2		1	1		42
POSTE EN MAL ESTADO	1	4		5	2	1		2	5				1	1		5		1		2			1	31
LUMINARIA NA DEFICIENTE		2	2			2			1		1		3	1	3	1		3	4				1	24
LUMINARIA LED DIRECTA								1	3	4					1	2	3		4			2		20
USUARIO MOLESTO		2			2	2				1		2	1	1	2	2	1						3	19
LUMINARIAS DIRECTAS EN CANCHA				3		3	1	1					1	2	2	1	1			1				16
LUMINARIAS DIRECTAS EN AVENIDA	1	1			1														2		8		14	
LUMINARIA LED INTERMITENTE		2		1		1		1		2								1	3		1		1	13
MANTENIMIENTO PROYECTORES EN MASTILES			2	1			5		2												2			12
EXPANSION					1				1												1	1		7
REDIRECCIONAR LUMINARIA		2		1				1								1					1			6
CAMBIO DE ACRILICO						2				1						1			1					5
CPL						1	2										1							4
EVENTOS ESPECIALES									1					1				1				1		3
Total	385	1839	667	812	1035	1085	838	755	523	727	703	310	768	864	605	537	1772	513	1515	337	729	559	1274	19152

Tabla 16 Tabla representativa del PQR del segundo trimestre 2019.

El siguiente cuadro representa la intensidad del PQR de este segundo trimestre evidenciando de esta manera por orden las comunas con más llamados de daños registrados.

comuna	total
2	1839
17	1772
19	1515
RURAL	1274
6	1085
5	1035
14	864
7	838
4	812
13	768
8	755

comuna	total
21	729
10	727
11	703
3	667
15	605
22	559
16	537
9	523
18	513
1	385
20	337
12	310
Total	19152

8.3. Reportes del PQR por zona.

Se puede evidenciar en el siguiente cuadro, los reportes registrados en cuanto a las dos zonas de la ciudad que en la zona urbana se registraron 17.878 y la zona rural con 1.274, donde los reportes realizados por la comunidad fue de 14.748, en la zona rural 970 y la urbana 13.778.

Zona	total
RURAL	970
URBANA	13778
Total	14748

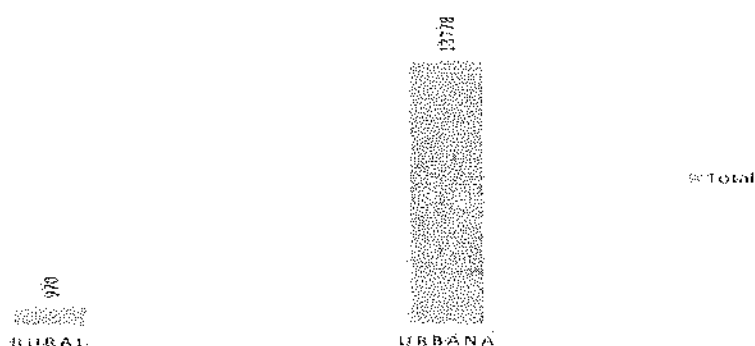


Ilustración 3 PQR correspondiente a las zonas de la ciudad.

Seguidamente los barrios en orden según registros evidenciados en APSOFT

Barrio	total
PARCELACIONES PANGE	363
CIUDAD LOS ALAMOS	260

Barrio	total
LA FLORA	257
ALFONSO BONILLA ARAGON	255
CIUDAD CORDOBA	255
EL INGENIO	247
LILI	223
CANEY	222
ALFONSO LOPEZ 1ª ETAPA	208
CIUDADELA FLORALIA	191
TERRON COLORADO	189
URBANIZACION CIUDAD JARDIN	187
TEQUENDAMA	179
BRISAS DE LOS ALAMOS	174
GUAYAQUIL	172
LA HACIENDA	169
VIPASA	164
20 DE JULIO	153
PAMPA LINDA	150
SALOMIA	149
VILLA DEL PRADO - EL GUABITO	143
EL LIMONAR	141
ALFONSO LOPEZ 3ª ETAPA	137
LOS ANDES	135
PRADOS DEL NORTE	135
MANUELA BELTRAN	134
CALIMIO DESEPAZ	133
ANTONIO NARIÑO	130
AGUACATAL	128
METROPOLITANO DEL NORTE	128
NUEVA FLORESTA DEL ICT	124
SIETE DE AGOSTO	124
LAS CEIBAS	121
TORRES DE COMFANDI	120
SILÓE	118
EL REFUGIO	116
LOS CAMBULOS	115
EL POBLADO I	112
LA BASE	109
SAN ANTONIO	109
CIUDADELA COMFANDI	106
MARIANO RAMOS	106
ALIRIO MORA BELTRAN	105

Barrio	total
SAN JOAQUIN	103
VALLE GRANDE	102
CIUDAD 2000	102
SANTA MONICA RESIDENCIAL	99
LA RIVERA I	99
DEPARTAMENTAL	96
SANTA ANITA - LA SELVA	96
LOS ALCAZARES	96
MELENDEZ	96
POTRERO GRANDE	95
JORGE ELIECER GAITAN	95
REPUBLICA DE ISRAEL	92
CIUDAD CAPRI	91
SAN VICENTE	90
EL LIDO	90
INDUSTRIAL	89
EL GUABAL	88
SAN NICOLAS	87
LA CASCADA	87
VALLADO	84
UNION DE VIVIENDA POPULAR	80
MARROQUIN II ETAPA	80
FLORA INDUSTRIAL	79
LA INDEPENDENCIA	79
VILLA DEL LAGO	79
LOS GUAYACANES	78
EL POBLADO II	77
LLERAS CAMARGO	77
LAS QUINTAS DE DON SIMON	76
LOS LAGOS	75
SAN LUIS II	74
TALANGA	74
EL GRAN LIMONAR	73
CHIMINANGOS I	73
TRONCAL	72
SAN JUAN BOSCO	71
VILLA DEL SUR	71
SAN LUIS	70
SAN FERNANDO NUEVO	70
SANTA ROSA	69
PUERTA DEL SOL	69

Barrio	total
JUNIN	68
EL PEÑON	68
CALIMA	68
MORICHAL	67
ANDRÉS SANIN	67
CHIPICHAPE	67
MENGA	67
NAPOLES	66
LOS COMUNEROS I ETAPA	66
ALFONSO LOPEZ 2° ETAPA	65
ALAMEDA	65
NUEVA BASE	64
CRISTOBAL COLON	64
CAMINO REAL	63
SAN PEDRO	63
SANTA ELENA	63
CALDAS	63
DESEPAZ INVICALI	60
SANTANDER	60
LOS PARQUES - BARRANQUILLA	60
SAN CARLOS	60
CHIMINANGOS II	59
EL BOSQUE	57
GRANADA	57
PRADOS DEL LIMONAR	57
VILLAS DE VERACRUZ	57
PÉTECUY SEGUNDA ETAPA	56
BARRIO OBRERO	56
SAN FERNANDO VIEJO	56
VILLA COLOMBIA	55
OLAYA HERRERA	55
MAYAPAN - LAS VEGAS	55
PIZAMOS I	54
NUEVA TEQUENDAMA	54
LA MERCED	54
BELALCAZAR	53
PANAMERICANO	53
MOJICA	53
TEJARES DE SALOMIA	53
LOS GUADUALES	53
LAS ORQUIDEAS	52

Barrio	total
LAS DELICIAS	52
CALIMIO	51
PASEO DE LOS ALMENDROS	51
MARROQUIN I ETAPA	51
CAÑAVERALEJO - SEGUROS PATRIA	50
URBANIZACION LA FLORA	50
EL SENA	50
CIUDADELA DEL RIO	50
LA CAMPIÑA	49
SAN MARINO	49
EL REMANSO DE COMFANDI	48
COMFENALCO	48
PRIMITIVO CRESPO	48
EL DORADO	48
PORVENIR	48
SAN JUDAS TADEO I	48
QUINTAS DE SALOMIA	47
URBANIZACION LA MERCED	46
PRIMERO DE MAYO	46
VERSALLES	46
CALYPSO	46
ALTO NAPOLES	45
BELLAVISTA	45
SANTA ISABEL	45
POPULAR	44
EL JARDIN	44
COMPARTIR	44
SAN JUDAS TADEO II	44
CENTENARIO	43
PETECUY PRIMERA ETAPA	43
VISTA HERMOSA	42
MIRAFLORES	41
COLSEGUROS	41
CAÑAVERALES - LOS SAMANES	41
AGUABLANCA	40
EL DIAMANTE	40
CIUDAD MODELO	40
EL RETIRO	40
SUCRE	40
LOS ROBLES	40
VILLA DEL SOL	39

Barrio	total
TEJARES - CRISTALES	39
EL VERGEL	39
PASO DEL COMERCIO	38
ATANASIO GIRARDOT	38
ULPIANO LLOREDA	38
EL PONDAGE	38
JULIO RINCON	37
SANTA FE	37
LAS ACACIAS	37
BELISARIO CAICEDO	37
EUCARISTICO	37
LOS CHORROS	36
LOS NARANJOS I	35
LOS NARANJOS II	35
LA FLORESTA	34
BENJAMIN HERRERA	34
SANTA TERESITA	34
SANTA BARBARA	34
EL CEDRO	34
POLVORINES	34
PRADOS DE ORIENTE	33
EL JORDAN	33
SANTA MONICA POPULAR	33
BRETAÑA	32
LA PAZ (ORIENTE)	32
CUARTO DE LEGUA - GUADALUPE	31
LOS LIBERTADORES	31
FEPICOL	31
LAS GRANJAS	31
EL TREBOL	31
SANTA RITA	30
VILLA DE SAN MARCOS	30
MUNICIPAL	30
FRANCISCO ELADIO RAMIREZ	30
DOCE DE OCTUBRE	30
LAUREANO GOMEZ	29
ALTOS DE MENGA	29
OLIMPICO	29
LA ISLA	29
LOS COMUNEROS II ETAPA	29
CAÑAVERAL - BELLA SUIZA	29

Barrio	total
LOS LIDERES	29
LA ALIANZA	29
LAS AMERICAS	28
SULTANA - BERLIN	28
SAN PASCUAL	28
PRIMAVERA	27
EL PILOTO	27
FONAVIEMCALI	27
SAN CAYETANO	27
VILLANUEVA	27
BOLIVARIANO	26
PRADOS DEL SUR	26
CHAPINERO	26
SINDICAL	26
SANTO DOMINGO	26
MILITAR	26
JORGE ZAWADSKY	26
TIERRA BLANCA	26
LA SELVA	25
BRISAS DEL LIMONAR	25
EL PRADO	25
CRISTO REY - MONUMENTO	25
MARROQUIN III	25
U.DEP.A.GALINDO PL. TOROS	25
OASIS DE COMFANDI	24
RICARDO BALCAZAR	24
ARBOLEDAS	23
PUERTO MALLARINO	23
LOURDES	22
CAMINO REAL - LOS FUNDADORES	22
GUILLERMO VALENCIA	21
EL RODEO	21
LA ESMERALDA	20
BRISAS DE MAYO	20
SAN CRISTOBAL	20
PETECUY TERCERA ETAPA	20
CHAMPAGNAT	20
COLSEGUROS ANDES	19
JORGE ISAACS	19
ARANJUEZ	18
PALERMO	18

Barrio	total
PIZAMOS III - LAS DALIAS	18
BELEN	18
PROMOCIONES POPULARES B	18
MANZANARES	18
EVARISTO GARCIA	17
LA FORTALEZA	17
ALFEREZ REAL	17
LOS CONQUISTADORES	17
UNID. RES. BUENO MADRID	17
YIRA CASTRO	17
JUANAMBU	16
JOSE HOLGUIN GARCES	15
ALFONSO BARBERENA A.	15
SAAVEDRA GALINDO	15
OMAR TORRIJOS	15
SAN BENITO	15
SECTOR ALTOS NORMANDIA -BATACLAN	14
VENEZUELA - URB CAÑAVERALEJO	14
ZONA EN DESARROLLO	14
EL CORTIJO	14
CHARCO AZUL	13
EL NACIONAL	13
LA GRAN COLOMBIA	12
SAN PEDRO CLAVER	12
INDUSTRIA DE LICORES	11
BUENOS AIRES	11
LEON XIII	11
EL CALVARIO	11
FENALCO KENNEDY	11
NORMANDIA	11
BAJOS CIUDAD CORDOBA	11
PIZAMOS II	11
MANUEL MARIA BUENAVENTURA	10
SANTA MONICA BELALCAZAR	9
URIBE URIBE	9
URBANIZACION BOYACA	9
EL RECUERDO	9
SECTOR ALTO JORDAN	9
CIUDAD CAMPESTRE	9
VILLABLANCA	8
PASOANCHO	8

Barrio	total
LOS ANDES B - LA RIVIERA	8
FATIMA	8
AREA EN DESARROLLO	8
BOSQUES DEL LIMONAR	8
ASTURIAS	8
EL GRAN LIMONAR - CATAYA	7
SECTOR CAÑAVERALEJO GUADALUPE	7
LOS PINOS	7
LOS FARALLONES	7
UNICENTRO CALI	7
PATIO BONITO	7
SECTOR LAGUNA DEL PONDAJE	6
ALTOS DE SANTA ELENA	6
RODRIGO LARA BONILLA	6
ACUEDUCTO SAN ANTONIO	6
EL PARAISO	6
LA ESPERANZA	6
VILLA SAN MARCOS	5
IGNACIO RENGIFO	5
SAN FRANCISCO	5
COLINAS DEL SUR	5
LA LEGUA	5
CAMILO TORRES RESTREPO	5
PARCELACION MONACO LA SULTANA	5
EDUARDO SANTOS	5
CAÑAVERALEJO NORTE	4
MARACAIBO	4
U. DEP. PANAMERICANA	4
PUEBLO JOVEN	4
MARCO FIDEL SUAREZ	4
PUERTO NUEVO	4
TRES DE JULIO	4
JOSE MARIA CORDOBA	4
SIMON BOLIVAR	3
SECT. CAÑAVERALEJO SUR LA SIRENA	3
EL HOYO	3
URBANIZACION NUEVA GRANADA	3
LA PLAYA	2
CLUB CAÑASGORDAS - RIO LILI	2
LA ALBORADA	2
VILLA LUZ - LAS GARZAS	2

Barrio	total
PLANTA DE TRATAMIENTO	2
VILLA MERCEDES	2
UNID. RES. EL COLISEO	2
AREA LIBRE - PARQUE DEL AMOR	2
LA LIBERTAD	2
BASE AEREA	2
SÉCTOR ALTO DE LOS CHORROS	1
MARIO CORREA RENGIFO	1
LA PAZ (NORTE)	1
UNID. RES. SANTIAGO DE CALI	1
SECT. ASPROSOCIAL-DIAMANTE	1
EL MORTIÑAL	1
Total	17878

Tabla 17 Daños reportados en la zona urbana por barrio.

8.4. Daños reportados en la zona rural por Corregimiento

Evidenciado de esta manera que el corregimiento de la Buitrera registró 245 de daños del alumbrado público, contrario al Corregimiento La Vorágine con 3 reportes.

CORREGIMIENTO	TOTAL
CORREGIMIENTO LA BUITRERA	245
CORREGIMIENTO MONTEBELLO	113
CORREGIMIENTO LOS ANDES	108
CORREGIMIENTO EL SALADITO	99
CORREGIMIENTO FELIDIA	99
CORREGIMIENTO EL HORMIGUERO	89
CORREGIMIENTO LA ELVIRA	84
CORREGIMIENTO GOLONDRINAS	71
CORREGIMIENTO PANCE	69
CORREGIMIENTO LA CASTILLA	69
CORREGIMIENTO LA LEONERA	58
CORREGIMIENTO PICHINDE	56
CORREGIMIENTO VILLACARMELO	45
CORREGIMIENTO NAVARRO	14
CORREGIMIENTO LA SIRENA	14
SIN ESPECIFICAR	13
CORREGIMIENTO SALADITO	12
CORREGIMIENTO LA PAZ	8
VIA AL MAR	5

CORREGIMIENTO	TOTAL
CORREGIMIENTO LA VORAGINE	3
Total	1274

Tabla 18 Daños reportados en la zona rural por Corregimiento.

En los reportes registrados en este segundo semestre, se evidenció que en el mes de mayo, los reportes más representativos en la zona urbana fue de 6.516 al igual que la zona rural con 486 con un total de 7.002, sin embargo en el mes de abril la zona urbana reportó 6.205 siendo el segundo reporte más importante en este trimestre contrario a la zona rural, ya que en esta zona el segundo lugar en reportes fue el mes de junio con 414, para el mes de abril, la zona urbana fue el mes en que menos reportes se registró, con 5.157.

DAÑO	ABRIL	MAYO	JUNIO	Total
RURAL	374	486	414	1274
URBANA	6205	6516	5157	17878
Total	6579	7002	5571	19152

Tabla 19 Reportes del PQR por mes y zona.

Los reportes del PQR correspondientes a los daños directos del alumbrado público fueron 13 ítems, de los cuales la luminaria apagada fue de 11.652, seguida de luminaria intermitente con 607; luminarias apagadas en avenida se reportaron 4 en este trimestre. La comuna 17, 2 y 19 son las comunas con más registros 1.785, 1.529 y 1.135 respectivamente, en cuanto a la zona rural se reportaron 1.095.

8.5. Daños del alumbrado público reportados por actor.

Según se puede evidenciar en el APSOF, para este segundo trimestre del 2019, que la comunidad es quien realiza la mayor parte de esta actividad, siendo así que para este trimestre conto con 14.748 reportes, en el mes de abril, la comunidad reportó 5.523 seguido del mes de mayo con 5.275 y junio con 3.950,; el segundo actor más representativo en este periodo fue la supervisión del Municipio con 1.814, donde en el mes de mayo se reportó 993 en el mes de junio 556 y en el mes de abril 265

Actor	ABRIL	MAYO	JUNIO	Total
COMUNIDAD	5523	5275	3950	14748
MEGAPROYECTOS	140	124	123	387
SUPERVISION DE EMCALI	651	610	942	2203
SUPERVISION DEL MUNICIPIO	265	993	556	1814
Total	6579	7002	5571	19152

Tabla 20 PQR reportado por los actores.

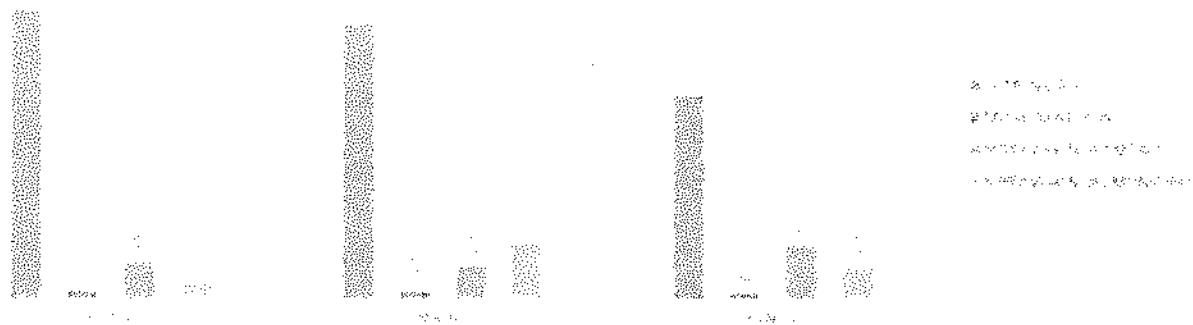


Ilustración 4 Reportes por actor y mes.

8.6. Daños reportados directamente por el alumbrado público.

El siguiente cuadro muestra los daños reportados directamente del alumbrado público, en este segundo trimestre por comuna, donde se evidencia que la comuna 2 generó 1.633, seguido de la comuna 17, 19 y rural con 1.564, 1.334 y 1.126 respectivamente.

DAÑO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	RURAL	Total
1 LUMINARIA APAGADA	279	1354	449	561	718	726	591	563	305	503	449	212	534	628	389	375	1189	381	1086	269	505	444	881	13391	
LUMINARIA DIRECTA	11	61	21	33	46	44	35	41	39	53	62	15	39	20	27	30	103	28	51	7	24	14	38	842	
CIRCUITO APAGADO	9	53	36	32	61	43	28	30	18	15	39	9	17	18	10	12	77	12	49	3	6	29	100	706	
LUMINARIAS APAGADAS EN CANCHA	6	35	4	16	44	56	34	13	2	25	30	13	22	63	53	18	28	13	10	15	26		29	555	
LUMINARIA INTERMITENTE	3	41	19	33	15	32	20	29	11	35	26	14	28	22	18	19	33	11	48	9	21	6	27	520	
LUMINARIAS APAGADAS EN PARQUE	6	23	14	6	33	13	15	5	1	12	21	13	51	15	50	17	77	10	38	12	30	2		464	
LUMINARIAS LED APAGADA	5	30	21	19	7	44	4	6	8	21	1		1	3	2	17	24	5	24		2	10	2	256	
LÍNEA AP ROTA	11	20	1	6	11	9	5	4	3	1	4	2	2	6		10	15	5	8	2	3	4	41	173	
LUMINARIAS APAGADAS EN AVENIDA		3	1	1	1	7	1	1	3	2	1	1	2	11			3	1	1	3	27		2	72	
LUMINARIA EN CORTO		6	1	4	2	7	2	2	1	6	4		2	2	2	1	6	3	4	1	6	1	2	65	
LUMINARIA EN RIESGO DE CAER	2	2	6	9	5	2	1	2					2	3			5		2			1	2	44	
LUMINARIA NA DEFICIENTE		2	2			2			1		1		3	1	3	1		3	4				1	24	
LUMINARIA LED DIRECTA								1	3	4						1	2	3	4			2		20	
LUMINARIAS DIRECTAS EN CANCHA				3		3	1	1					1	2	2	1	1							16	
LUMINARIAS DIRECTAS EN AVENIDA	1	1				1													2		8			14	
LUMINARIA LED INTERMITENTE		2		1		1		1										1	3		1		1	13	
Total	333	1633	575	724	943	990	737	699																	

Tabla 21 tabla de PQR generados por daños directos al Alumbrado Público por comuna.

Ilustración 5 Reportes PQR daños directos del Alumbrado Público.

8.7. Daños reportados por mes.

En cuanto en los daños registrados en este segundo trimestre en el cual se encuentran los meses de abril, mayo y junio del año 2019, se evidenció que el mes de mayo se registró 6.305, en el mes de abril 5.900 y por último el mes de junio con menos reportes con 4.970 para un total de 17.75 en este segundo trimestre.

La luminaria apagada sigue siendo el ítem más registrado en todos los meses para un total de 13.391 seguido del mes de mayo con 4.960 y por último con menos reportes el mes de abril con 4.576.

DAÑO	ABRIL	MAYO	JUNIO	Total
1 LUMINARIA APAGADA	4576	4960	3855	13391
LUMINARIA DIRECTA	286	310	246	842
CIRCUITO APAGADO	357	215	134	706
LUMINARIAS APAGADAS EN CANCHA	138	207	210	555
LUMINARIA INTERMITENTE	178	192	150	520
LUMINARIAS APAGADAS EN PARQUE	140	167	157	464
LUMINARIAS LED APAGADA	22	136	98	256
LINEA AP ROTA	106	34	33	173
LUMINARIAS APAGADAS EN AVENIDA	22	27	23	72
LUMINARIA EN CORTO	37	18	10	65
LUMINARIA EN RIESGO DE CAER	28	5	11	44
LUMINARIA NA DEFICIENTE		8	16	24
LUMINARIA LED DIRECTA		4	16	20
LUMINARIAS DIRECTAS EN CANCHA	6	3	7	16
LUMINARIAS DIRECTAS EN AVENIDA	4	9	1	14
LUMINARIA LED INTERMITENTE		10	3	13
Total	5900	6305	4970	17175

Tabla 22 reportes directos del alumbrado público por mes.

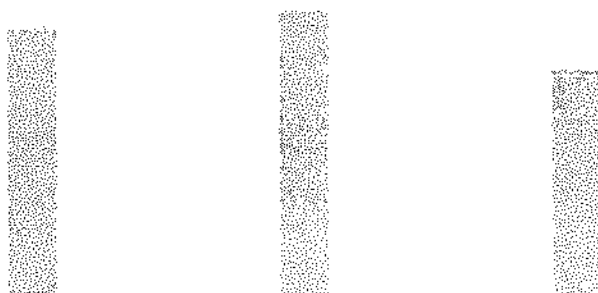


Ilustración 6 Registros del PQR por mes.

Los llamados del PQR, se distribuyeron de la siguiente manera según los meses del segundo trimestre del 2019.

MES	Cuenta de Estado
ABRIL	5900
RURAL	323
URBANA	5577
MAYO	6305
RURAL	422
URBANA	5883
JUNIO	4970
RURAL	381
URBANA	4589
Total	17175

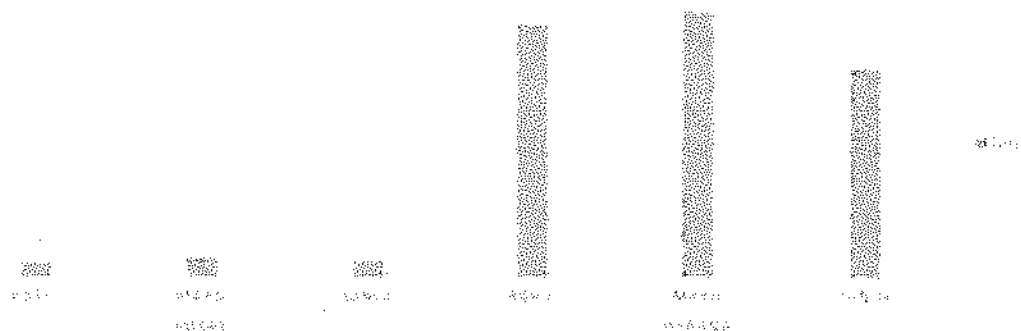


Ilustración 7 PQR por mes y zona.

8.8. Reporte de Indicadores del PQR del segundo trimestre 2019.

8.8.1. Indicadores abril.

INDICADOR	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO RESPONDIÓ	NO SE PUDO CLASIFICAR	OTROS	NO RESPONDIÓ
Calidad del Servicio	83	21%	120	47%	0	0%	0	0%
Tiempo de Respuesta	90	42%	126	24%	0	0%	0	0%
Atención por parte del personal del Concesionario	41	37%	140	29%	0	0%	0	0%

Tabla 23 Resultado de indicadores del servicio mes de abril 2019.

Mediante la información resultante del sondeo realizado, de los llamados de PQR del mes de abril 2019, se pudo evidenciar Calidad del servicio para 83 ciudadanos fue excelente, mientras que para 120 ciudadanos fue bueno; para el indicador del tiempo

de respuesta 90 ciudadanos manifestaron que fue excelente, mientras que para 126 fue bueno y para el indicador atención por parte del personal del concesionario 41 ciudadanos manifestaron que fue excelente, mientras que para 140 fue bueno.

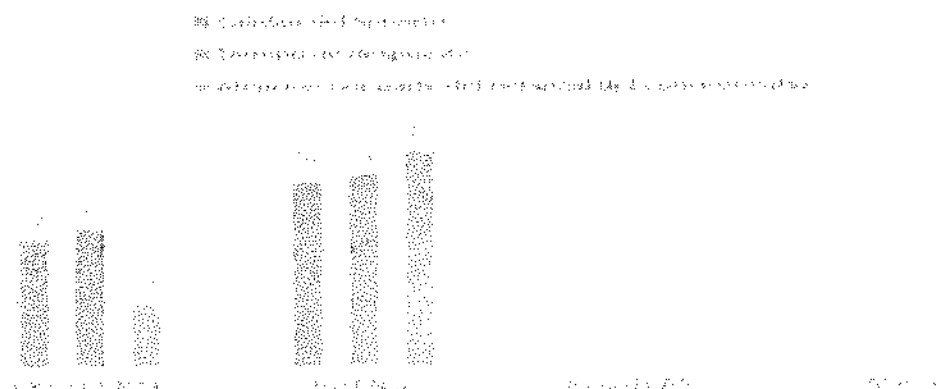


Ilustración 8 Resultado de indicadores del servicio mes de abril 2019.

8.8.2. Indicadores mes mayo.

Para este mes no se pudo realizar esta actividad, ya que se encontraron inconsistencias en la página de APSOFT, tales como duplicidad de información.

8.8.3. Indicadores mes junio.

ITEM	EXCELENTE	PORCENTAJE	BUENO	PORCENTAJE	REGULAR	PORCENTAJE	MALO	PORCENTAJE
Calidad del Servicio	56	29%	144	36%	0	0%	0	0%
Tiempo de Respuesta	55	28%	145	36%	0	0%	0	0%
Atención por parte del personal del Concesionario	85	43%	115	28%	0	0%	0	0%
Total	196	100%	404	100%	0	0%	0	0%

Tabla 24 Resultado de indicadores del servicio mes de junio 2019.

Mediante la información resultante del sondeo realizado, de los llamados de PQR del mes de junio 2019, se pudo evidenciar Calidad del servicio para 56 ciudadanos fue excelente, mientras que para 144 ciudadanos fue bueno; para el indicador del tiempo de respuesta 55 ciudadanos manifestaron que fue excelente, mientras que para 145 fue bueno y para el indicador atención por parte del personal del concesionario 85 ciudadanos manifestaron que fue excelente, mientras que para 404 fue bueno.

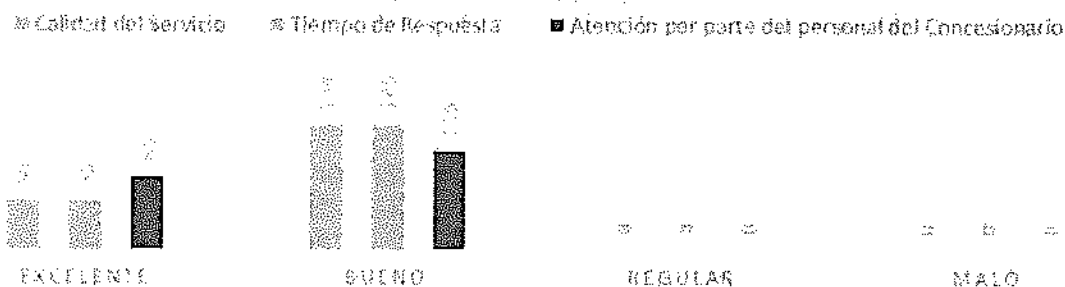


Ilustración 9 Resultado de indicadores del servicio mes de junio 2019.

8.9. Control y verificación del pago de la seguridad social, certificación de capacitación en manejo de alturas, cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial

Se enviaron a Emcali oficios mediante los cuales se solicitó el envío de la información en cuanto el pago de la seguridad social, del personal que está vinculado con el prestador del servicio, solicitando la relación del personal a su cargo con sus respectivos pagos, estos oficios son remitidos por Megaproyectos a la interventoría de Emcali y esta a su vez a la Supervisión de Alumbrado Público, así mismo se solicitó de envío de la información de la certificación de alturas del personal que está vinculado con el prestador del servicio, estos oficios son remitidos por Megaproyectos a la interventoría de Emcali y esta a su vez a la Supervisión de Alumbrado Público, por ultimo la información correspondiente a la verificación de las normas de salud ocupacional y la seguridad industrial, esta debe ser realizada por Emcali a las oficinas de Megaproyectos, estas solicitudes se realizaron mediante los siguientes oficios en el segundo trimestre del 2019.

RADICADO	ENTIDAD	ASUNTO
Radicado No.: 201941820100008311 Radicado No.: 201941820100008661 Radicado No.: 201941820100011511	EMCALI	Solicitud de la certificación de alturas del personal técnico e información del pago de la seguridad social y parafiscales del personal operativo y administrativo y la del personal Megaproyectos S.A.
Radicado No.: 201941820100008291 Radicado No.: 201941820100008651 Radicado No.: 201941820100011521	EMCALI	Solicitud de información en cuanto al cumplimiento del Plan Básico Legal y las Actas de las reuniones del Comité Paritario de Salud Ocupacional –COPASO.

Tabla 25 Radicados con solicitudes explícitas.

8.10. Información documental.

8.11. Control de Oficios del Orfeo.

44

El cuadro de control de Orfeo se encuentra actualizado, se realiza el seguimiento de los oficios que ingresan como peticiones para la iluminación de la ciudad; así mismo para oficios que respuesta, informes etc, este cuadro se encuentra en Drive y compartido con toda la parte técnica y administrativa de esta supervisión.

El consolidado de oficios radicados durante el segundo trimestre del 2019, se pueden verificar en la siguiente tabla:

MES	TOTAL
ABRIL	86
MAYO	120
JUNIO	92
Total general	298

Tabla 26 Discriminación de Orfeo por mes.

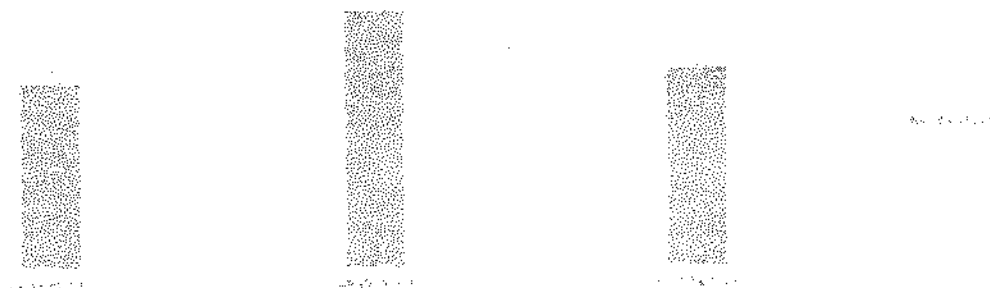


Ilustración 6 Representativa de Oficios por mes.

En estos términos pongo a consideración el informe del segundo trimestre que comprende los meses de abril, mayo y junio de la vigencia 2019, para los fines a que haya lugar.

Cordialmente,

ALEJANDRO ARIAS PÉREZ

Director Técnico

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales.

Consolidó Elaboró y Revisó en el Alcance Administrativo: Claudia Alexandra Franco Vicuña - Contratista
Elaboró y Revisó en el Alcance Técnico: Ángela María Perea Meneses - Contratista
Elaboró en el Alcance Financiero: Andrea Granja Tezna - Contratista
Elaboró en el Alcance Fiducia: Giovanna Valencia Alvarado - Contratista
Elaboró en el Alcance Jurídico: Constanza Guzmán Albán - Contratista
Revisó: Francisco Javier Bonilla Hurtado- Profesional Especializado.