INFORME JULIO

Contrato de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión No. 4182.010.26.1.022 - 2021 Entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales y el Contratista Mauricio Santacruz Rojas

PERIODO DEL INFORME: Julio de 2021

MAURICIO SANTACRUZ ROJAS
Ingeniero Electricista

Santiago de Cali, Julio de 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN..... *04*
1. OBJETIVO..... *06*
2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES..... *06*
2.1. APOYO A LA SUPERVISIÓN EN EL ALCANCE TECNICO Y DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO……..……..…….....*06*
2.2. REVISAR LOS PROYECTOS DE EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN A TECNOLOGÍA LED DEL SALP. PARA CADA PROYECTO SE DEBE EVALUAR EL NIVEL DE ILUMINACIÓN, LA UNIFORMIDAD, Y DEMÁS EXIGENCIAS QUE ESTABLEZCAN RETILAP, LA CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO; ASÍ COMO LAS REDES EXISTENTES QUE SERÁN OBJETO DE AMPLIACIÓN..... *06*
2.3. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS TERRITORIALES COMO LOS SON: EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE Y PLAN DE DESARROLLO, ASÍ COMO VERIFICAR LA CALIDAD DEL BIEN INMUEBLE OTORGADO AL MUNICIPIO, JERARQUIZACIÓN VIAL Y DELIMITACIÓN DEL PREDIO A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO, REMITIENDO LA INFORMACIÓN AL PROFESIONAL ENCARGADO EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, PARA PROYECTAR EL OFICIO DE APROBACIÓN, DEVOLUCIÓN Y/O RECHAZO SEGÚN SEA EL CASO *06*
2.4. VALIDAR LA LIQUIDACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y HURTOS PRESENTADOS MENSUALMENTE POR EL OPERADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CON BASE EN LA VERIFICACIÓN PREVIA REALIZADA EN TERRENO DE CANTIDAD DE MATERIALES Y MANO DE OBRA DE CADA PROYECTO. PARA LOS HURTOS OCURRIDOS EN EL SALP SE DEBE VERIFICAR LA RESPECTIVA DENUNCIA ANTE FISCALÍA Y REALIZAR SEGUIMIENTO TANTO A LA CANTIDAD DE HURTOS COMO AL TIEMPO DE REPOSICIÓN MEDIANTE VISITAS EN TERRENO, DETERMINANDO LOS SITIOS DE MAYOR REINCIDENCIA COMPARADO CON LO REPORTADO POR EMCALI Y/O SU EJECUTOR MENSUALMENTE *06*
2.4.1. PROYECTOS DE INVERSIÓN……..... *07*
2.4.2. PROYECTOS DE HURTOS……..…*07*
2.5. LLEVAR A CABO EL INVENTARIO DE MATERIALES DE LAS OBRAS LIQUIDADAS EN EL PLAN DE GESTIÓN REALIZANDO UN ARCHIVO CON EL MATERIAL INSTALADO, REUTILIZADO Y RETIRADO, ESTE INVENTARIO SE DEBE COMPARAR CON LAS ACTAS DE REINTEGRO DE MATERIAL EN LA BODEGA FIRMADO POR LAS PARTES. ENTREGAR LA INFORMACIÓN DE MANERA VIRTUAL ORGANIZADA POR CARPETAS, DE ACUERDO CON LOS PLANES DE GESTIÓN Y UN ARCHIVO GENERAL DE CONSOLIDACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROYECTOS APROBADOS, VALIDADOS EN TERRENO Y LIQUIDADOS EN EL MES DE ACUERDO CON LOS FORMATOS ESTABLECIDOS POR EL PROFESIONAL QUE APOYA LA CONSOLIDACIÓN DEL INFORME TÉCNICO *09*
2.5.1. MATERIAL DESMONTADO……..……..*10*
2.6. VERIFICAR EN TERRENO EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LAS COMUNAS A CARGO DEL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CALI Y REALIZAR INFORME DE VALIDACIÓN DE LAS ÓRDENES DE MANTENIMIENTO VERIFICADAS……..……..…*10*
2.7. VERIFICACIÓN DE PODAS AL SALP ESTADO EN TERRENO.....*11*
2.8. VERIFICAR EN TERRENO EL ESTADO DE LOS PROYECTOS Y REPORTARLO A TRAVÉS DE UN CUADRO DE CONTROL DE PROYECTOS APROBADOS VS EJECUTADOS, EN EJECUCIÓN Y NO EJECUTADOS, COMO MÍNIMO CADA QUINCE (15)

DÍAS CALENDARIO AL PROFESIONAL DE APOYO A LA CONSOLIDACIÓN DEL INFORME TÉCNICO *11*
2.9. BRINDAR APOYO AL SUPERVISOR Y AL EQUIPO TÉCNICO CUANDO SE PRESENTE UN NÚMERO MAYOR DE PROYECTOS PARA REVISAR, APROBAR Y REALIZAR LIQUIDACIONES EN TERRENO DE COMUNAS O ZONA RURAL QUE NO ESTÉN A SU CARGO, EL CUAL REQUIERE EL CONCURSO INMEDIATO DE TODO EL EQUIPO QUE LO CONFORMA, PARA PROCEDER AL REPARTO Y REVISIÓN DE ESTOS……..11
2.10. APOYAR AL ÁREA JURÍDICA CON EL APORTE TÉCNICO, PARA LA RESPUESTA DE LOS DERECHOS DE PETICIÓN Y/O TUTELAS QUE LE SEAN ASIGNADAS…….....12
2.11. REVISAR, ATENDER Y CONSOLIDAR LAS SOLICITUDES REALIZADAS POR LA COMUNIDAD MEDIANTE LOS DIFERENTES CANALES DE COMUNICACIÓN, REALIZANDO VISITAS NOCTURNAS EN EL TERRITORIO QUE PERMITAN ESCLARECER LA PROBLEMÁTICA Y/O PROYECTAR ACCIONES DE MEJORA PARA LOS DIFERENTES REQUERIMIENTOS ……..12
2.12. DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES ANTES DESCRITAS EN LAS COMUNAS 14, 15 Y 21 DEL ÁREA URBANA DE SANTIAGO DE CALI Y LOS CORREGIMIENTOS DE NAVARRO Y HORMIGUERO*……12*
2.12.1. Indicadores de luz blanca comunas 14, 15, 21, zona rural hormiguero y navarro……...12
2.12.2. Indicadores de Efectividad comunas 14, 15, 21, zona rural hormiguero y navarro……13
2.12.3. Oficios Proyectados y Asistencia a Reuniones Virtuales o presenciales……..14
2.13. BRINDAR APOYO EN LOS PROYECTOS QUE INVOLUCREN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DESTINADA AL SALP CUANDO SE REQUIERA…….. ……....14
2.14. BRINDAR APOYO A LA SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES QUE SE LLEVAN A CABO EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERA ……..…....15
2.15. APOYAR LAS ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL Y DE LA UAESPM EN PARTICULAR, CON EL FIN DE PROMOVER LA INFORMACIÓN……..…..15
2.16. REALIZAR UN CONCEPTO INVESTIGATIVO CON RELACIÓN AL PLAN MAESTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE CALI……...15
2.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES……..……..…25

INTRODUCCIÓN

En este sexto (6) informe, se encontrará el detalle de las actividades contractuales realizadas durante el periodo corte del mes de julio de 2021, para dar cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el contrato de prestación de servicios profesionales No.4182.010.26.1.022 - 2021:

No.	ACTIVIDAD	RESULTADO
1	Apoyar la supervisión en el alcance técnico y del Convenio Interadministrativo para la prestación del servicio de Alumbrado Público.	Se brindó apoyo en la parte técnica con el fin de supervisar el convenio interadministrativo y poder dar seguridad del cumplimiento de la prestación del servicio de alumbrado público.
2	Revisar los proyectos de expansión y modernización a tecnología LED del SALP. Para cada proyecto se debe evaluar el nivel de iluminación, la uniformidad, y demás exigencias que establezcan RETILAP, la categorización del proyecto; así como las redes existentes que serán objeto de ampliación.	Durante el periodo que cubre este informe, se recibieron un (01) oficios con radicados 202141730100903332, enviado por parte de EMCALI con solicitudes de revisión y aprobación de proyectos de Expansión y proyectos infraestructura vandalizada.
3	Verificar el cumplimiento de las normas territoriales como los son: el Plan de Ordenamiento Territorial vigente y Plan de Desarrollo, así como verificar la calidad del bien inmueble otorgado al municipio, jerarquización vial y delimitación del predio a intervenir en el municipio, remitiendo la información al profesional encargado en los plazos establecidos, para proyectar el oficio de aprobación, devolución y/o rechazo según sea el caso.	Durante el periodo que cubre este informe y como se explicaba en el ítem dos - dos (2), se verifico la calidad del bien inmueble o jerarquización.
4	Validar la liquidación de los proyectos de inversión y hurtos presentados mensualmente por el operador del servicio de alumbrado público, con base en la verificación previa realizada en terreno de cantidad de materiales y mano de obra de cada proyecto. Para los hurtos ocurridos en el SALP se debe verificar la respectiva denuncia ante fiscalía y realizar seguimiento tanto a la cantidad de hurtos como al tiempo de reposición mediante visitas en terreno, determinando los sitios de mayor reincidencia comparada con lo reportado por Emcali y/o su ejecutor mensualmente.	A la fecha de corte se validó PDG de mayo de 2021 y PDG junio de 2021 EMCALI no ha radicado factura para validar.
5	Llevar a cabo el inventario de materiales de las obras liquidadas en el plan de gestión realizando un archivo con el material instalado, reutilizado y retirado, este inventario se debe comparar con las actas de reintegro de material en la bodega firmado por las partes. Entregar la información de manera virtual organizada por carpetas, de acuerdo con los planes de gestión y un archivo general de consolidación de acuerdo con los proyectos aprobados, validados en terreno y liquidados en el mes de acuerdo con los formatos establecidos por el profesional que apoya la consolidación del informe técnico.	Conforme al avance de las liquidaciones, se procede a conformar el archivo digital con el inventario por unidades constructivas de cada proyecto liquidado y de manera consolidada para las comunas 14, 15, 21 del área urbana y los corregimientos Navarro y Hormiguero del área rural, clasificando el material instalado, reutilizado y retirado por mes, el inventario se realiza sobre el formato avalado por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, donde se entrega el parcial de inventario por unidades constructivas. Se entregó inventario de abril de 2021 al profesional encargado de consolidar y realizar informe. El mes de mayo no se recibió proyectos para consolidar y el mes de junio de 2021 se está a la espera de factura por parte de EMCALI para validar.
6	Verificar en terreno el mantenimiento correctivo y preventivo al sistema de alumbrado público de las comunas a cargo del área urbana y rural del municipio de Cali y realizar informe de validación de las órdenes de mantenimiento verificadas.	Respecto a las solicitudes de AOM de abril y mayo de 2021 se encuentra en trámite de radicado por el profesional a cargo, el AOM de junio de 2021 queda aplazado en terreno por parte del grupo técnico debido a la finalización de contrato de estas personas, una vez tengan contrato se recibirá la muestra y se realizará el informe técnico por parte del grupo de ingenieros de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público.
7	Verificar en terreno la poda de árboles de acuerdo con los soportes remitidos por el operador del servicio de alumbrado público, presentando un informe del total de las podas verificadas.	Respecto a la verificación en terreno por parte del personal de apoyo técnico de la Supervisión de Alumbrado Público las órdenes correspondientes a las órdenes de trabajo de Podas correspondientes al mes de mayo de 2021 se encuentran en trámite de radicado por el profesional a cargo y las ordenes de trabajo de Podas correspondientes al mes de junio de 2021 queda aplazado en terreno por parte del grupo técnico debido a la finalización de contrato de estas personas, una vez tengan contrato se recibirá la muestra y se realizará el informe técnico por parte del grupo de ingenieros de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público.

No.	ACTIVIDAD	RESULTADO
8	Verificar en terreno el estado de los proyectos y reportarlo a través de un cuadro de control de proyectos aprobados vs ejecutados, en ejecución y no ejecutados, como mínimo cada quince (15) días calendario al profesional de apoyo a la consolidación del informe técnico.	Se realizo verificación del estado en terreno de los proyectos aprobados vs ejecutados de las comunas 14, 15, 21, parte rural de navarro, hormiguero y se actualizó el estado de las obras.
9	Brindar apoyo al Supervisor y al equipo técnico cuando se presente un número mayor de proyectos para revisar, aprobar y realizar liquidaciones en terreno de comunas o zona rural que no estén a su cargo, el cual requiere el concurso inmediato de todo el equipo que lo conforma, para proceder al reparto y revisión de estos.	Para este periodo se brindó apoyo en revisión, aprobación y liquidaciones de diferentes comunas.
10	Apoyar al área jurídica con el aporte técnico, para la respuesta de los derechos de petición y/o tutelas que le sean asignadas.	Durante este este periodo se recibieron dos (02) oficios, el cual se proyectó, se respondieron y se enviaron al profesional encargado de tramitar radicado.
11	Revisar, atender y consolidar las solicitudes realizadas por la comunidad mediante los diferentes canales de comunicación, realizando visitas nocturnas en el territorio que permitan esclarecer la problemática y/o proyectar acciones de mejora para los diferentes requerimientos.	Durante este periodo se realizaron revisiones nocturnas con la comunidad de los territorios, ediles, líderes de JAC de zonas rural corregimiento de navarro y hormiguero, en donde resultaron algunas solicitudes de mantenimiento las cuales fueron socializadas ante el operador para solucionar.
12	Desarrollar las actividades antes descritas en las Comunas 14, 15 y 21 del área urbana de Santiago de Cali y los corregimientos de Navarro y el Hormiguero.	Se desarrollaron sin novedad todas las actividades de las comunas del área urbana y corregimientos a cargo.
13	Brindar apoyo en los proyectos que involucren nuevas tecnologías para el uso eficiente de la energía eléctrica destinada al SALP cuando se requiera	Durante este periodo se continuó con el seguimiento de las nuevas tecnologías solar fotovoltaica en luminarias de alumbrado público, aun se continua a la espera del proveedor con el cual se pactó el nuevo piloto de luminarias con nuevas tecnologías en Plazoleta del Correo y continuar analizando la calidad de las nuevas tecnologías. Se ha demorado este proyecto por el tema de bloqueos en el país y las importaciones se han demorado. El proveedor se comprometió en enviar las luminarias de prueba en la semana del 5 al 10 de julio de 2021.
14	Brindar apoyo a la Supervisión de los procesos contractuales que se llevan a cabo en la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales en el momento que se requiera.	Se brindó apoyo en los procesos contractuales a cargo de la Unidad y a la fecha se han cumplido todas las orientaciones y actividades asignadas por la Supervisión y Dirección de la Unidad.
15	Apoyar las estrategias y actividades de información y comunicación de la administración distrital y de la Uaesp en particular, Con el fin de promover la información.	Durante este periodo se apoyó en las estrategias y actividades de la información y comunicación de la administración y la UAESPM con el fin de resaltar las actividades realizadas por la dependencia y aportar a los ciudadanos conocimiento de las labores que se realizan en el trascurrir esta vigencia. Este apoyo se refleja en socialización con la comunidad y compartir las publicaciones de las labores de la Unidad en redes sociales como Instagram, Facebook, WhatsApp, etc., a continuación, se anexan tres (03) pantallazos.
16	*Realizar un concepto investigativo con relación al plan maestro de alumbrado público de Cali*	Se realizo el concepto investigativo con relación al Plan Maestro de Alumbrado Público de Cali.

1. OBJETIVO

Prestar los servicios profesionales Especializados en la unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales – UAESPM, en el alcance técnico a la Supervisión de Alumbrado Público.

2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

A continuación, se indican el cumplimiento de cada una de las actividades que contiene el contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión No.4182.010.26.1.022 – 2021 y adición de la obligación especifica: "Realizar un concepto investigativo con relación al Plan Maestro de Alumbrado Público de Cali". en el periodo del mes de julio de 2021 – Cuota 06.

2.1. APOYAR A LA SUPERVISIÓN EN EL ALCANCE TECNICO Y DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO

Durante este periodo de contrato, se brindó apoyo en el alcance técnico con el fin de realizar la función de supervisión al convenio interadministrativo y dar seguridad del cumplimiento de la prestación del servicio de alumbrado público.

2.2. REVISAR LOS PROYECTOS DE EXPANSIÓN Y MODERNIZACIÓN A TECNOLOGÍA LED DEL SALP. PARA CADA PROYECTO SE DEBE EVALUAR EL NIVEL DE ILUMINACIÓN, LA UNIFORMIDAD, Y DEMÁS EXIGENCIAS QUE ESTABLEZCAN RETILAP, LA CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO; ASÍ COMO LAS REDES EXISTENTES QUE SERÁN OBJETO DE AMPLIACIÓN

Durante el periodo que cubre este informe, se recibió un (01) oficio con radicado 202141730100903332, enviado por parte de EMCALI con solicitudes de revisión y aprobación de proyectos de Expansión y proyectos de infraestructura vandalizada por los bloqueos.

2.3. VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS TERRITORIALES COMO LOS SON: EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE Y PLAN DE DESARROLLO, ASÍ COMO VERIFICAR LA CALIDAD DEL BIEN INMUEBLE OTORGADO AL MUNICIPIO, JERARQUIZACIÓN VIAL Y DELIMITACIÓN DEL PREDIO A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO, REMITIENDO LA INFORMACIÓN AL PROFESIONAL ENCARGADO EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, PARA PROYECTAR EL OFICIO DE APROBACIÓN, DEVOLUCIÓN Y/O RECHAZO SEGÚN SEA EL CASO

Durante el periodo que cubre este informe y como se explicaba en el ítem dos - dos (2.2), se recibieron proyectos para análisis técnico, así que, por ende, se verifico la calidad del bien inmueble o jerarquización.

2.4. VALIDAR LA LIQUIDACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y HURTOS PRESENTADOS MENSUALMENTE POR EL OPERADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, CON BASE EN LA VERIFICACIÓN PREVIA REALIZADA EN TERRENO DE CANTIDAD DE MATERIALES Y MANO DE OBRA DE CADA PROYECTO. PARA LOS HURTOS OCURRIDOS EN EL SALP SE DEBE VERIFICAR LA RESPECTIVA DENUNCIA ANTE FISCALÍA Y REALIZAR SEGUIMIENTO TANTO A LA CANTIDAD DE HURTOS COMO AL TIEMPO DE REPOSICIÓN MEDIANTE VISITAS EN TERRENO, DETERMINANDO

LOS SITIOS DE MAYOR REINCIDENCIA COMPARADO CON LO REPORTADO POR EMCALI Y/O SU EJECUTOR MENSUALMENTE

2.4.1. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Tomando como referencia el archivo en Excel denominado plan de gestión, con la información de los proyectos liquidados por Emcali en los meses de febrero al mes de junio de 2021, se informa que se recibieron proyectos de expansión de las comunas 14, 15, 21 del área urbana y los corregimientos Navarro y Hormiguero del área rural; respectivamente, se procedió a verificar y validar las cantidades, mano de obra de acuerdo con lo aprobado, así como que los precios se ajusten a los del acta de acuerdo, tomando como referencia la fecha de aprobación por parte de la supervisión.

Con el número de proyecto reportado por el personal de Emcali, lo evidenciado durante la visita conjunta realizada en terreno, y como reposa en el acta de recibo de obra para cada proyecto, se procedió con la revisión y liquidación de las obras, evaluando conforme a las memorias de cálculo de la aprobación y comparándola con la información en el APSOFT, para proceder a elaborar la base de datos en Excel de la liquidación para la conformación de las carpetas digitales de cada proyecto.

A continuación, se muestra el consolidado de validación valores liquidados.

MES	VALOR EMCALI [$]	VALOR MUNICIPIO [$]	DIFERENCIA [$]
ENERO 2021	65.173.897	60.752.522	4.421.375
FEBRERO 2021	0	0	0
MARZO 2021	0	0	0
ABRIL 2021	12.917.882	12.584.965	332.917
MAYO 2021	0	0	0

*Fecha de corte: Julio 12 de 2021, *Nota: No se recibieron proyectos para validar en Febrero, Marzo y Mayo de 2021*

En el mes de FEBRERO, MARZO y MAYO de 2021: En estos PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación.

A la fecha de corte, el PDG de mayo está en trámite de radicado por el profesional encargado, el PDG de junio de 2021 está a la espera de radicar factura por parte de EMCALI y se están realizando visitas conjuntas UAESPM – EMCALI – MEGAPROYECTOS, referentes al PDG de julio de 2021.

2.4.2. PROYECTOS DE HURTO

Al igual que para las liquidaciones de los proyectos de Expansión, conforme a la metodología establecida de liquidaciones conjuntas, se informa que se recibieron proyectos de Hurtos liquidados por Emcali en los meses de febrero al mes de junio de 2021, para validar de las comunas 14, 15, 21 del área urbana y los corregimientos Navarro y Hormiguero del área rural; respectivamente se procedió a verificar y validar las cantidades y mano de obra, así como que los precios se ajusten a los del acta de acuerdo, tomando como referencia la fecha de reporte.

Cabe resaltar que Emcali no informa oportunamente a la Supervisión de la ocurrencia de los hurtos ya liquidados entre él y su ejecutor, por lo cual para la validación de las liquidaciones presentadas por Emcali, se toma como soporte los denuncios ante la fiscalía los cuales fueron remitidos a esta Supervisión por parte de Emcali vía e-mail hasta la fecha de radicación de la factura.

Con el número de proyecto reportado por el personal de Emcali, lo evidenciado durante la visita conjunta realizada en terreno, y como reposa en el acta de recibo de obra para cada proyecto, se procedió con la revisión y liquidación de las obras, evaluando conforme a las cantidades y

comparándola con la información consultada en el APSOFT, para proceder a elaborar la base de datos en Excel de la liquidación para la conformación de las carpetas digitales de cada proyecto.

A continuación, se muestra el consolidado de validación valores liquidados:

En el mes de FEBRERO de 2021:

PROYECTOS DE HURTOS PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2021 MES DE FEBRERO						
ITEM	No. DE PROYECTO	COMUNA	BARRIO	VALOR PROYECTADO APSOFT [$]	VALOR VALIDADO EMCALI [$]	VALOR VALIDADO y LIQUIDADO MUNICIPIO [$]
1	12368	15	MORICHAL	1.746.597	1.746.597	1.746.597
2	12408	14	ALIRIO MORA BELTRAN	1.598.851	1.525.875	1.525.875
3	12484	97	CORREGIMIENTO EL HORMIGUERO	3.845.450	2.584.206	2.584.206
4	12488	21	PIZAMOS I	112.280	147.568	147.568
TOTAL				7.303.178	6.004.246	6.004.246

Fecha de corte: Febrero 28 de 2021 - Informe radicado No. 202141480100012002

Se realiza el análisis del reporte de hurtos determinados de manera general los barrios de mayor reincidencia, la comuna de mayor número y costo por hurtos. En el mes de febrero de 2021 en donde se reportó el valor más elevado por hurtos fue en el corregimiento de Hormiguero por un valor de $2.584.206.

En el mes de MARZO de 2021: En este PDG de marzo de 2021 no se recibieron proyectos de hurto para validación.

En el mes de ABRIL de 2021:

PROYECTOS DE HURTOS PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2021 MES DE ABRIL						
ITEM	No. DE PROYECTO	COMUNA	BARRIO	VALOR PROYECTADO APSOFT [$]	VALOR VALIDADO EMCALI [$]	VALOR VALIDADO y LIQUIDADO MUNICIPIO [$]
1	11904	14	ALIRIO MORA BELTRAN	25.481.180	22.144.265	22.144.265
2	12148	14	PUERTA DEL SOL	362.276	1.086.828	1.086.828
3	12428	14	LOS NARANJOS II	146.653	120.401	120.401
4	12429	14	LOS NARANJOS II	146.653	120.401	120.401
5	12403	21	TALANGA	543.414	1.267.966	1.267.966
6	12493	21	PIZAMOS II	927.713	1.159.536	1.159.536
7	12506	21	POTRERO GRANDE	362.276	362.276	362.276
8	12518	21	POTRERO GRANDE	181.138	181.138	181.138
9	12525	21	VALLE GRANDE	181.138	181.138	181.138
TOTAL				28.332.441	26.623.949	26.623.949

Fecha de corte: Abril 30 de 2021 - Informe radicado

Se realiza el análisis del reporte de hurtos determinados de manera general los barrios de mayor reincidencia, la comuna de mayor número y costo por hurtos. En el mes de abril de 2021 en donde se reportó el valor más elevado por hurtos fue en la comuna 14 y en el barrio Alirio Mora Beltrán por un valor de $22.144.265.

En el mes de MAYO de 2021: En este PDG no se recibieron proyectos de hurtos para validación y está en trámite de radicado por el profesional encargado.

En el mes de JUNIO de 2021: En este PDG se recibieron proyectos de hurtos para validación y está a la espera de radicar factura por parte de EMCALI, a continuación, se muestran los hurtos validados:

PROYECTOS DE HURTOS PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2021 MES DE JUNIO						
ITEM	No. DE PROYECTO	COMUNA	BARRIO	VALOR PROYECTADO APSOFT [$]	VALOR VALIDADO EMCALI [$]	VALOR VALIDADO y LIQUIDADO MUNICIPIO [$]
1	12520	21	VALLE GRANDE	181.138	184.128	184.128
2	12521	14	ALIRIO MORA BELTRAN	181.138	184.128	184.128
TOTAL				362.276	368.256	368.256

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

Se realiza el análisis del reporte de hurtos determinados de manera general los barrios de mayor reincidencia, la comuna de mayor número y costo por hurtos. En el mes de junio de 2021 se reportó el mismo valor por hurtos en la comuna 14 y 21 en los barrios Alirio Mora Beltrán y Vallegrande por un valor de $184.128.

A la fecha de corte, se están realizando visitas conjuntas UAESPM – EMCALI – MEGAPROYECTOS, referentes al PDG de julio de 2021.

2.5. LLEVAR A CABO EL INVENTARIO DE MATERIALES DE LAS OBRAS LIQUIDADAS EN EL PLAN DE GESTIÓN REALIZANDO UN ARCHIVO CON EL MATERIAL INSTALADO, REUTILIZADO Y RETIRADO, ESTE INVENTARIO SE DEBE COMPARAR CON LAS ACTAS DE REINTEGRO DE MATERIAL EN LA BODEGA FIRMADO POR LAS PARTES. ENTREGAR LA INFORMACIÓN DE MANERA VIRTUAL ORGANIZADA POR CARPETAS, DE ACUERDO CON LOS PLANES DE GESTIÓN Y UN ARCHIVO GENERAL DE CONSOLIDACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROYECTOS APROBADOS, VALIDADOS EN TERRENO Y LIQUIDADOS EN EL MES DE ACUERDO CON LOS FORMATOS ESTABLECIDOS POR EL PROFESIONAL QUE APOYA LA CONSOLIDACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Conforme al avance de las liquidaciones, se procede a conformar el archivo digital con el inventario por unidades constructivas de cada proyecto liquidado y de manera consolidada para las comunas 14, 15, 21 del área urbana y los corregimientos Navarro y Hormiguero del área rural, clasificando el material usado en los meses de febrero al mes de junio de 2021. Se realizó informe con el material instalado para estos meses en el formato avalado por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios, donde se entrega parcial de inventario por unidades constructivas de los meses de la vigencia.

En el mes de FEBRERO, MARZO de 2021: En estos PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación.

A continuación, se relacionan el inventario consolidado de cantidades de material reportado del PDG de abril de 2021, los cuales están pendientes por radicado en Miravé:

INVENTARIO MATERIAL INSTALADO ABRIL 2021	
PERCHA DE UN PUESTO	1
PERCHA DE UN PUESTO	1
PERCHA DE UN PUESTO	1
RED AEREA AL 6 AWG	243
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1

INVENTARIO MATERIAL INSTALADO ABRIL 2021	
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1
Luminaria LED 60W 2020	1
KIT PUESTA TIERRA ACERO INOXIDABLE	1
KIT PUESTA TIERRA ACERO INOXIDABLE	1

Fecha de corte: Abril 30 de 2021.

En el mes de MAYO de 2021: En este PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación y está en trámite de radicado por el profesional encargado.

A la fecha de corte, el PDG de junio de 2021 está a la espera de radicar factura por parte de EMCALI y se están realizando visitas conjuntas UAESPM – EMCALI – MEGAPROYECTOS, referentes al PDG de julio de 2021.

2.5.1. MATERIAL DESMONTADO

Respecto al material desmontado en bodega de los proyectos ejecutados en los meses de febrero al mes de junio de 2021, a continuación, se relacionan el inventario consolidado de cantidades los cuales fueron radicados:

En el mes de FEBRERO, MARZO de 2021: En estos PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación.

A continuación, se relacionan el inventario consolidado de cantidades de material reportado del PDG de abril de 2021.

INVENTARIO MATERIAL DESMONTADO ABRIL 2021	
ALAMBRE CU THHN #14	40
BOMBILLA NA 150 W	6
BOMBILLO SUPER 150W NA E27 SILVANYA	2
BRAZO GALVANIZADO 1 1/2" X 2 MT	7
BRAZO GALVANIZADO 3/4" X 1.5 MT	1
FOTOCELDA ELECT. 105-305V 6090	8
GRILLETE GALVANIZADO 1 1/2"	4
LUMINARIA NA 150W 208/240	8
TOTAL GENERAL	76

Fecha de corte: Abril 30 de 2021.

En el mes de MAYO de 2021: En este PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación y está en trámite de radicado por el profesional encargado.

A la fecha de corte, el PDG de junio de 2021 está a la espera de radicar factura por parte de EMCALI y se están realizando visitas conjuntas UAESPM – EMCALI – MEGAPROYECTOS, referentes al PDG de julio de 2021.

2.6. VERIFICAR EN TERRENO EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LAS COMUNAS A CARGO DEL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CALI Y REALIZAR INFORME DE VALIDACIÓN DE LAS ÓRDENES DE MANTENIMIENTO VERIFICADAS

Teniendo en cuenta que el 21 de diciembre de 2017 se firmó el otro si N°9 al Convenio Interadministrativo entre el Emcali y Municipio de Santiago de Cali, en el cual se realiza el ajuste para

el pago del concepto de administración, operación y mantenimiento – AOM con la metodología de costos máximos de las comunas 14, 15, 21 del área urbana, corregimientos de Navarro y Hormiguero del área rural de los reportes realizados en el sistema de APSOFT para labores de mantenimiento.

A la fecha de corte del presente informe las órdenes correspondientes el AOM del mes de abril y mayo de 2021 se encuentra en trámite de radicado por el profesional a cargo, el AOM de junio de 2021 queda aplazado en terreno por parte del grupo técnico debido a la finalización de contrato de estas personas, una vez tengan contrato se recibirá la muestra y se realizará el informe técnico por parte del grupo de ingenieros de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público.

2.7. VERIFICAR EN TERRENO LA PODA DE ÁRBOLES DE ACUERDO CON LOS SOPORTES REMITIDOS POR EL OPERADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, PRESENTANDO UN INFORME DEL TOTAL DE LAS PODAS VERIFICADAS

En relación con la verificación de las ordenes de trabajo de ejecución de podas al sistema de alumbrado público programadas por EMCALI EICE ESP de las comunas 14, 15, 21 del área urbana, corregimientos de Navarro y Hormiguero.

A la fecha de corte del presente informe las órdenes de trabajo de Podas correspondientes al mes de mayo de 2021 se encuentran en trámite de radicado por el profesional a cargo y las ordenes de trabajo de Podas correspondientes al mes de junio de 2021 queda aplazado en terreno por parte del grupo técnico debido a la finalización de contrato de estas personas, una vez tengan contrato se recibirá la muestra y se realizará el informe técnico por parte del grupo de ingenieros de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público.

2.8. VERIFICAR EN TERRENO EL ESTADO DE LOS PROYECTOS Y REPORTARLO A TRAVÉS DE UN CUADRO DE CONTROL DE PROYECTOS APROBADOS VS EJECUTADOS, EN EJECUCIÓN Y NO EJECUTADOS, COMO MÍNIMO CADA QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO AL PROFESIONAL DE APOYO A LA CONSOLIDACIÓN DEL INFORME TÉCNICO

Se realizó la revisión del avance y estado en terreno de los proyectos aprobados de la actual vigencia 2021, en cumplimiento de la obligación contractual, fue entregada al profesional de apoyo a la consolidación. De acuerdo con la verificación realizada en los proyectos aprobados de las comunas 14, 15, 21 del área urbana y corregimientos de Navarro y Hormiguero del área rural, se tienen los siguientes resultados:

ESTADO DE LAS OBRAS DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO 2021				
COMUNA	PROYECTOS APROBADOS	PROYECTOS EJECUTADOS	PROYECTOS EN EJECUCIÓN	PROYECTOS NO EJECUTADOS
14	1	1	0	0
15	0	0	0	0
21	1	0	1	0
97 – Corr. Hormiguero	0	0	0	0
98 – Corr. Navarro	0	0	0	0

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

2.9. BRINDAR APOYO AL SUPERVISOR Y AL EQUIPO TÉCNICO CUANDO SE PRESENTE UN NÚMERO MAYOR DE PROYECTOS PARA REVISAR, APROBAR Y REALIZAR LIQUIDACIONES EN TERRENO DE COMUNAS O ZONA RURAL QUE NO ESTÉN A SU CARGO, EL CUAL REQUIERE EL CONCURSO INMEDIATO DE TODO EL EQUIPO QUE LO CONFORMA, PARA PROCEDER AL REPARTO Y REVISIÓN DE ESTOS

Durante el periodo que cubre este informe se brindó apoyo en revisión, aprobación y liquidaciones de diferentes comunas.

2.10. APOYAR AL ÁREA JURÍDICA CON EL APORTE TÉCNICO, PARA LA RESPUESTA DE LOS DERECHOS DE PETICIÓN Y/O TUTELAS QUE LE SEAN ASIGNADAS

Durante este periodo se recibieron dos (02) oficios, el cual se proyectó, se respondieron y se enviaron al profesional encargado de tramitar radicado.

CONSOLIDADO SOLICITUDES, DERECHOS DE PETICIÓN Y/O TUTELAS RESPONDIDOS								
No.	ORFEO DE RECIBIDO	FECHA DE RECIBIDO	NOMBRE DEL PETICIONARIO	COM	BARRIO	DIRECCION	RADICADO DE RESPUESTA	FECHA MAXIMA DE RESPUESTA
1	202141730100880042	21/06/2021	MARIA BENIGNA CARABALI	97	HORMIGUERO – CIUDAD PACIFICA	MIRASOL I y II	202141820100016641	-
1	202106011658 22350	21/06/2021	JAIME ANDRES JURI	22	BOCHALEMA	CENTRO ATENCION DE MENORES	202141610500024541	-

Fecha de corte: Julio 12 de 2021.

2.11. REVISAR, ATENDER Y CONSOLIDAR LAS SOLICITUDES REALIZADAS POR LA COMUNIDAD MEDIANTE LOS DIFERENTES CANALES DE COMUNICACIÓN, REALIZANDO VISITAS NOCTURNAS EN EL TERRITORIO QUE PERMITAN ESCLARECER LA PROBLEMÁTICA Y/O PROYECTAR ACCIONES DE MEJORA PARA LOS DIFERENTES REQUERIMIENTOS

Durante este periodo se realizaron revisiones nocturnas con la comunidad de los territorios, ediles, líderes de JAC de zonas rural corregimiento de navarro y hormiguero, en donde resultaron algunas solicitudes de mantenimiento las cuales fueron socializadas ante el operador para solucionar.

2.12. DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES ANTES DESCRITAS EN LAS COMUNAS 14, 15 Y 21 DEL ÁREA URBANA DE SANTIAGO DE CALI Y LOS CORREGIMIENTOS DE NAVARRO Y HORMIGUERO

Durante este periodo se desarrollaron actividades de las comunas 14, 15, 21 del área urbana y corregimientos de Navarro y Hormiguero del área rural. Adicionalmente se hizo el cálculo de los siguientes indicadores:

2.12.1. Indicador de Luz Blanca Comunas 14, 15, 21, Zona Rural Hormiguero y Navarro

En concordancia con la meta propuesta para el plan de desarrollo en materia de iluminación. De acuerdo con el avance de los proyectos liquidados por Emcali, remitidos dentro de los archivos de Excel PAS, se valida y actualiza la cantidad de luminarias con fuente de luz blanca para las comunas 14, 15, 21 y Corregimientos de Navarro y Hormiguero.

A la fecha de corte del presente informe, Emcali ha remitido los proyectos liquidados del mes de febrero al mes de abril de 2021; a continuación, se presentan las cantidades de luminarias con fuente de luz blanca, clasificadas por potencia de los actual PDG los cuales fueron radicados:

En el mes de FEBRERO, MARZO y MAYO de 2021: En estos PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación.

En el mes de ABRIL:

CANTIDAD DE LUMINARIAS INSTALADAS POR POTENCIA COMUNAS 14, 15, 21, CORREGIMIENTO NAVARRO Y HORMIGUERO – ABRIL 2021																
COM.	POTENCIA															TOTAL
	37W LED	38W LED	40W LED	53W LED	60W LED	90W LED	95W LED	108W LED	136W LED	173W LED	70W CMH	100W CMH	150W CMH	250W CMH	400W CMH	
14					8											8
15																0
21																0
97 y 98																0
TOTAL	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Fecha de corte: Abril 30 de 2021.

En el mes de MAYO de 2021: En este PDG no se recibieron proyectos de modernización para validación y está en trámite de radicado por el profesional encargado. A la fecha de corte, el PDG de junio de 2021 queda a la espera de radicar factura por parte de EMCALI y se realizaron visitas conjuntas UAESPM – EMCALI – MEGAPROYECTOS, referentes al PDG de julio de 2021.

2.12.2. Indicadores de Efectividad del Servicio Comunas 14, 15, 21 y Hormiguero – Navarro

De acuerdo con la Información tomada del número de solicitudes realizadas por los usuarios del servicio de alumbrado público en el sistema APSOFT y los recorridos periódicos realizados en terreno, se realiza reporte de la cantidad de luminarias apagadas en las comunas 14, 15, 21 y Corregimientos de Navarro y Hormiguero.

Del archivo de APSOFT se filtran los reportes correspondientes a:

a. Luminaria apagada
b. Circuito apagado
c. Línea AP rota
d. Luminaria en corto
e. Luminaria intermitente
f. Luminaria apagada en cancha
g. Luminaria apagada en parque
h. Luminarias apagadas en vía
i. Luminaria apagada en avenida
j. Luminaria LED apagada
k. Luminaria LED intermitente
l. Luminaria LED por garantía

Este dato es entregado a la profesional de apoyo en la consolidación con el fin de que calcule y verifique el cumplimiento del indicador de efectividad del servicio a nivel Municipio, el cual está pactado en el 98%.

En el cuadro a continuación se relaciona la cantidad de luminarias apagadas por comuna en el mes de mayo de 2021, las cuales tuvieron un total de 516 reportes.

CONSOLIDADO CANTIDAD DE LUMINARIAS APAGADAS POR MES VIGENCIA 2021 - COMUNAS 14, 15, 21 y 97												
COMUNA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
14	230	187	241	224	209							
15	247	142	245	262	131							
21	178	225	322	228	113							

CONSOLIDADO CANTIDAD DE LUMINARIAS APAGADAS POR MES VIGENCIA 2021 - COMUNAS 14, 15, 21 y 97												
COMUNA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
97	39	3	72	124	63							
TOTAL	694	557	880	838	516	0	0	0	0	0	0	0

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

Cabe resaltar que para el mes de mayo de 2021 se tienen que 18 del total de los 516 reportes corresponden a *Circuito Apagado*, que para efectos del presente informe se reporta como si correspondiera a una sola luminaria ya que se desconoce el número total de las mismas.

Adicionalmente se tienen los siguientes reportes por luminaria directa discriminada por mes:

CANTIDAD DE LIMINARIAS DIRECTAS POR MES VIGENCIA 2021 - COMUNAS 14, 15, 21 y 97												
COMUNA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
14	0	3	10	15	14							
15	1	2	9	17	6							
21	0	4	23	9	5							
97	0	0	4	6	0							
TOTAL	1	9	46	47	25	0	0	0	0	0	0	0

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

El AOM de junio de 2021 queda aplazado en terreno por parte del grupo técnico debido a la finalización de contrato de estas personas, una vez tengan contrato se recibirá la muestra y se realizará el informe técnico por parte del grupo de ingenieros de apoyo a la Supervisión de Alumbrado Público.

2.12.3. Oficios Proyectados y Asistencia a Reuniones Virtuales o Presenciales

Así mismo se proyectaron los siguientes oficios y se asistieron a las siguientes reuniones

LISTADO OFICIOS PROYECTADOS		
ORFEO	ASUNTO	DESTINATARIO
202141730100880042	RESPUESTA A SOLICITUD DE ALUMBRADO BARRIO CIUDAD PACIFICA	MARIA BENIGNA CARABALI
20210601165822350	RESPUESTA A SOLICITUD DE ALUMBRADO BARRIO EN CENTRO DE ATENCION DE MENORES VALLE DEL LILI	JAIME ANDRES JURI

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

LISTADO DE REUNIONES, CONSEJOS COMUNITARIOS Y CAPACITACIONES			
FECHA	LUGAR	TEMA	No. ACTA
7 / 7 / 2021	VIRTUAL	REUNION PLAN MAESTRO ALUMBRADO PUBLICO	N.A

Fecha de corte: Julio 12 de 2021

2.13. BRINDAR APOYO EN LOS PROYECTOS QUE INVOLUCREN NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DESTINADA AL SALP CUANDO SE REQUIERA

Durante este periodo se continuó con el seguimiento de las nuevas tecnologías solar fotovoltaica en luminarias de alumbrado público, aun se continua a la espera del proveedor con el cual se pactó el nuevo piloto de luminarias con nuevas tecnologías en Plazoleta del Correo y continuar analizando la calidad de las nuevas tecnologías. Se ha demorado este proyecto por el tema de bloqueos en el país

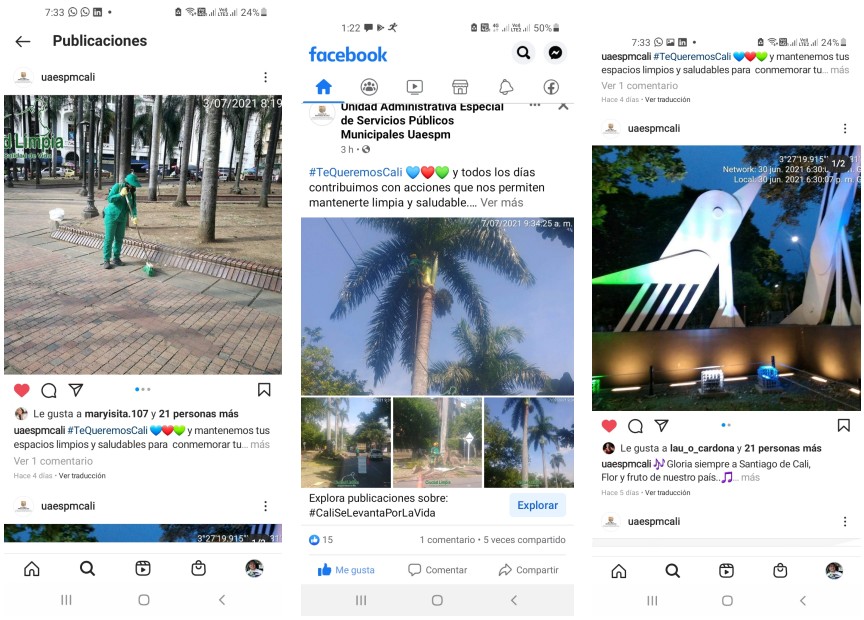
y las importaciones se han demorado. El proveedor se comprometió en enviar las luminarias de prueba en la semana del 5 al 10 de julio de 2021.

2.14. BRINDAR APOYO A LA SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES QUE SE LLEVAN A CABO EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERA

Se brindó apoyo en los procesos de la unidad cuando se ha requerido.

2.15. APOYAR LAS ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL Y DE LA UAESPM EN PARTICULAR, CON EL FIN DE PROMOVER LA INFORMACIÓN

Durante este periodo se apoyó en las estrategias y actividades de la información y comunicación de la administración y la UAESPM con el fin de resaltar las actividades realizadas por la dependencia y aportar a los ciudadanos conocimiento de las labores que se realizan en el trascurrir de este periodo. Este apoyo se refleja en socialización con la comunidad y compartir publicaciones de labores de la Unidad en redes sociales como Instagram, Facebook, Whatsapp, Twitter, etc., a continuación, se anexan tres (03) pantallazos del mes de julio de 2021.



Fecha de corte: Julio 12 de 2021

2.16. REALIZAR UN CONCEPTO INVESTIGATIVO CON RELACIÓN AL PLAN MAESTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE CALI

Durante este periodo se participó en entregar en grupo un Concepto Investigativo en Relación con el Plan Maestro de Alumbrado Público del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, con el fin de darle valor agregado al actual y a futuros Planes

Maestros. Se investigo en el PRODUCTO III DEL PLAN MAESTRO EN ILUMINACIÓN – el cual contiene:

- Introducción.
- Descripción de las necesidades para la modernización de la infraestructura de alumbrado público.
- Elaboración del plan y cronograma para el proyecto de modernización de la infraestructura faltante en el sistema de alumbrado público, incluyendo lo relativo a la iluminación y desarrollo tecnológicos.
- Elaboración del plan y cronograma para los proyectos de expansión de la nueva infraestructura de alumbrado público asociados al plan de ordenamiento territorial – POT y plan de desarrollo municipal; incluyendo lo relativo a la iluminación y desarrollos tecnológicos.
- Alternativas para la prestación del servicio de alumbrado público.
- Conclusiones.

Introducción.

La iluminación es un componente del espacio público por eso la importancia de la modernización de la infraestructura en el Distrito de alumbrado público con el fin de manejar un paisaje urbano diurno y nocturno, por eso lo esencial de crear un Plan Maestro en Iluminación. Esta investigación realizada es con el fin de realizar un concepto investigativo en el tema de Planes Maestros en iluminación con el fin de aportar en que la iluminación del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, fortalezca la planeación urbana como elemento del desarrollo social, cultural y económico, genera apropiación y valorización del espacio publico

Objetivo.

Dar un concepto investigativo con relación al Plan Maestro de Alumbrado Público de Santiago de Cali y encontrar una metodología de trabajo para el diseño del paisaje nocturno de la región, además pensar en la imagen nocturna y la infraestructura negra hacía el 2030, apoyándonos en los estudios previamente realizados por el municipio y nuevo POT (Plan de Ordenamiento Territorial).

Alcance.

El presente documento es muy importante para la administración y la supervisión en el Alcance Técnico y del Convenio Interadministrativo para el uso y la Prestación del Servicio Público de Alumbrado Público con el fin de que a futuro el Plan Maestro de Alumbrado Público del Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali se pueda ajustar o mejorar a futuro.

Glosario

Plan Maestro: *son instrumentos que sirven para planear los sistemas que determinan el funcionamiento de una ciudad. Es decir, aquellos aspectos como la movilidad, el transporte, el espacio público, los servicios públicos, entre otros.*

Descripción de las necesidades para la modernización de la infraestructura de alumbrado público.

La iluminación es un componente del espacio público por eso la importancia de la modernización de la infraestructura en el municipio de alumbrado público con el fin de manejar un paisaje urbano diurno y nocturno. Además, que fortalece la planeación urbana como elemento del desarrollo social, cultural y económico, genera apropiación y valorización del espacio público, aumenta la percepción de seguridad ciudadana, da valor agregado de los bienes de interés cultural y consolidad la estructura urbana diferenciando el tipo de iluminación según usos del territorio.

Se debe tratar la iluminación pública urbana en toda su complejidad, partiendo desde la selección adecuada de las soluciones tecnológicas y de infraestructura, teniendo en consideración las condicionantes ambientales, los valores culturales de la población, hasta la vocación económica del municipio. De esta manera, buscar acentuar las directrices, los objetivos y el modelo espacial de ciudad propuesto en el plan maestro. [1].

El estudio consiste en:

- Analizar sensible y técnicamente el estado nocturno de la ciudad.
- Desarrollar un plan maestro que tome en cuenta la historia de la ciudad, su geografía, su paisaje, su arquitectura, su personalidad, sus características y su futuro.
- Proponer y controlar la imagen nocturna futura de la ciudad.
- Identificar los lugares de intervención posibles y potencialmente interesantes
- Jerarquizar las prioridades.
- Conceptualizar la silueta nocturna de la ciudad y el impacto visual cercano y lejano de las distintas acciones de iluminación futuras.

En la creación de un Plan Maestro en Iluminación de una ciudad se debe tener en cuenta:

- Las acciones cotidianas de los servicios técnicos de alumbrado público.
- La elaboración de bases preliminares de las licitaciones o proyectos entregadas a entidades privadas
- Los proyectos de iluminación (puesta en valor de espacios públicos, arquitecturas destacadas, obras de infraestructura, sitios naturales, recorridos urbanos temáticos,
- La redacción de los términos de referencia o las bases destinadas a futuros operadores (Dirección de obras públicas, empresas privadas).

Hoy en día, el plan maestro de iluminación no es un documento contractual reglamentario de urbanismo, es una guía de recomendaciones y una herramienta muy útil para la ciudad y las empresas públicas y privadas.

Elaboración del plan y cronograma para el proyecto de modernización de la infraestructura faltante en el sistema de alumbrado público, incluyendo lo relativo a la iluminación y desarrollo tecnológicos.

En la elaboración de un plan maestro se debe tener en cuenta algunos de los factores de mayor importancia como lo son:

- Iluminar en función de los elementos del espacio público.
- Iluminar espacios públicos transmitiendo mensajes.
- (Seguridad, prosperidad, etc).
- Iluminación para reducir accidentalidad y violencia.
- Articular iluminación con tecnología para reducir consumo de energía.
- Evitar la contaminación lumínica.
- Regular los criterios de iluminación para evitar intervenciones inadecuadas.
- Destacar nodos urbanos y articularlos con los corredores del alto flujo peatonal o vehicular

los principales puntos que la iluminación pública debe atender está responder a las funciones que se desarrollan en la ciudad; contribuir a la belleza de los lugares, monumentos y edificios; tener un impacto ambiental controlado y limitado; consumir la energía necesaria y sin desperdicio; invertir un monto de promoción adecuado a las funciones urbanas, necesidades y posibilidades del usuario, y utilizar tecnología con conocimiento, técnica y productos locales. Se puede además agregar a estos puntos, la seguridad del tráfico y de los peatones en las vías de circulación; la interrelación con la ciudad durante el día y la noche; el mejoramiento de la calidad ambiental para el desarrollo de las actividades sociales; la mayor legibilidad posible del espacio urbano y compatibilidad entre la arborización y la iluminación urbana.

Para responder a estas funciones el plan debe considerar algunas cuestiones básicas como: valores culturales, seguridad, jerarquía vial, uso del suelo, criterios de diseño, polución luminosa, conservación de energía, tipologías de luminarias, tecnología disponible, principales consumidores y red de energía existente. Este conjunto de informaciones puede ser organizado a través de un Sistema de Información Geográfica –sig–, que posibilita la elaboración de mapas temáticos, un importante instrumento para el diálogo entre los técnicos y la población. La estructuración de un plan maestro de iluminación urbana puede asemejarse a la de un plan maestro de desarrollo urbano. En este trabajo destacan cuatro etapas principales: capacitación y conceptos, lectura técnica, indicadores y regulación y proceso participativo.

En la primera etapa, capacitación y conceptos, se busca una convergencia de estrategias, metas y objetivos con el fin de trazar la línea guía de los principios que el plan maestro debe seguir.

Luego, la fase de lectura técnica es el momento en el que el equipo responsable del plan debe abordar todas las cuestiones que servirán de base para el desarrollo del trabajo.

En la tercera etapa, indicadores y regulación, los datos deben ser levantados, analizados y expresados a través de soluciones de diseño sobre la planta de ordenamiento del municipio, teniendo en consideración la jerarquía vial, el uso del suelo y los principales ejes de expansión de la red de iluminación.

Este trabajo debe, además, estar vinculado a la última fase, un proceso participativo con la población, a través de lecturas comunitarias, audiencias públicas y reuniones temáticas, siempre de

acuerdo con los preceptos del estatuto de la ciudad. Lo cierto es que la elaboración de un plan maestro de iluminación pública urbana es un proceso arduo, donde el resultado final debe ser producto de un consenso que requiere la participación de todos los actores envueltos: desde fabricantes de lámparas y luminarias, hasta técnicos municipales, universidades, empresas de prestación de servicios de iluminación, constructoras y, principalmente, ciudadanos.[2].

Modernización del sistema de alumbrado público

En la modernización se debe tener en cuenta solicitudes de la comunidad priorizadas por el ente territorial y adicionalmente solicitudes de Comité de Planificación de cada comuna, las solicitudes que se requieran en la medida de las necesidades de la comunidad, cumpliendo con los lineamientos técnicos correspondientes. además se debe tener muy en cuenta las diferentes solicitudes recibidas mediante los derechos de petición que se reciben por medios de comunicación y plataformas, lo cual sirve como insumo para la identificación desde el punto de vista técnico, financiero e institucional, los proyectos viables que satisfagan las necesidades detectadas por la comunidad y que sean armoniosos con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Municipal.

Los proyectos de modernización del Sistema de Alumbrado Público se deberán categorizar conforme a la Tabla 610.2 del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, acorde con el tipo de vías o áreas de espacios públicos tales como: alamedas, ciclo rutas, parques, paseos, plazas, plazoletas, peatonales, puentes y túneles peatonales, etc.

Alcances del plan de modernización.

Se debe establecer una guía para la realización de los proyectos de modernización del sistema de alumbrado público a tecnológica LED, buscando que el servicio sea eficiente en la iluminación de zonas públicas como vías, parques, y demás espacios de libre circulación y que garantice la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales.

Con los proyectos de modernización se pretende.

- Permitir el normal desarrollo de las actividades tanto vehiculares como peatonales.
- Permitir a los usuarios de la calzada y del andén, circular sobre ellos en las horas de la noche, de manera segura, cómoda y a velocidades preestablecidas.
- Mejorar las condiciones de visibilidad, de tal forma que se cuente con un medio eficaz para reducir la frecuencia de los accidentes y para aumentar la capacidad de tránsito.
- Brindar comodidad visual al conductor, lo cual es una importante característica que redunda en la seguridad del tráfico vehicular. La falta de comodidad se traducirá en una falta de concentración por parte de los conductores que reducirá la velocidad de reacción debido al cansancio que se producirá en sus ojos.
- Permitir a otros usuarios de la vía (peatones, ciclistas, etc.) ver sin riesgo de error o de deslumbramiento, todo vehículo u obstáculo. Esto es aplicable tanto al peatón que atraviesa la vía, como al que se dispone a hacerlo, teniendo en cuenta que se busca también disminuir los altos niveles de inseguridad ubicados en zonas con priorización en el Distrito.

- Atender las normas y regulaciones pertinentes, así como sujetarse a lo previsto en el Reglamento Técnico de Iluminación de Alumbrado Público– RETILAP.
- Iluminar las aceras, zonas de libre circulación y espacios públicos, teniendo en cuenta el color de la luz con el fin de crear un ambiente luminoso agradable; evitando el deslumbramiento directo e indirecto, que se produce debido a las fuentes y a los objetos brillantes que se encuentran sobre la calzada.
- Implementar tecnologías de iluminación más modernas, tales como LED, llevando a que Cali tenga un Alumbrado Público cada vez más vanguardista.
- Contribuir al mejoramiento de impactos ambientales asociados a la disminución de emisiones atmosféricas de luminarias, mediante la implementación de tecnología LED para la iluminación.
- En la medida que los recursos lo permitan, se facilitará la infraestructura para la posterior implementación de elementos de conectividad que propendan a una ciudad inteligente.

Clasificación de los proyectos de modernización del Sistema de Alumbrado Público.

Para efectos del presente documento basados en el RETILAP, los proyectos de alumbrado público se categorizarán conforme a la Tabla 610.2 acorde con el tipo de vías o áreas de espacios públicos tales como: alamedas, ciclorutas, parques, paseos, plazas, plazoletas, peatonales, puentes y túneles peatonales, etc., por lo cual deberá cumplirse en ser categorizados conforme a los siguientes criterios:

- Clase de iluminación asignada a la vía o espacio público. El nivel del proyecto será mayor, en la medida en que se ejecute sobre la malla vial principal y arterial complementaria y será menor sobre otras áreas como alamedas, ciclo rutas, etc.
- Magnitud del proyecto. La categoría del proyecto resulta de los parámetros “cantidad de puntos luminosos (cantidad)” o “longitud de excavación (m)”.

PROYECTOS NUEVOS O REMODELACIÓN		Nivel A Bajo Impacto	Nivel B Medio Impacto	Nivel C Alto Impactos
SISTEMA VIAL	Clase de iluminación de la vía o Tipo de área	P ≤ 25 ó L = 0	25 <P ≤ 75 ó L ≤ 1.000	P >75 ó L >1.000
	M1 – M2			
	M3 – M4	P ≤ 25 ó L ≤ .1000	25 <P ≤ 100 ó 1.000 <L ≤ 2.000	P >100 ó L > 2.000
	M5	10 <P ≤ 25 ó L ≤ 1.000	25 <P ≤100 ó 1.000<L ≤ 2.000	P >100 ó L >2.000
OTRAS ÁREAS	Alamedas, ciclo rutas, parques, paseos, plazas, plazoletas, vías Peatonales, puentes y túneles peatonales.	10 <P ≤ 25 ó L ≤ 1.000	25 <P ≤ 50 ó 1.000 <L ≤ 2.000	P >50 ó L >2.000
ESPECIALES [2*]	Zonas históricas de conservación, y otros que por sus características Revista de un especial interés para el municipio.	P ≤ 25	25<P ≤ 50	P >50

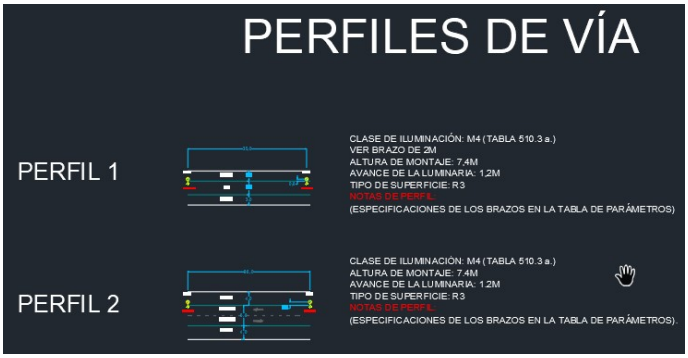
Elaboración de los diseños de alumbrado público.

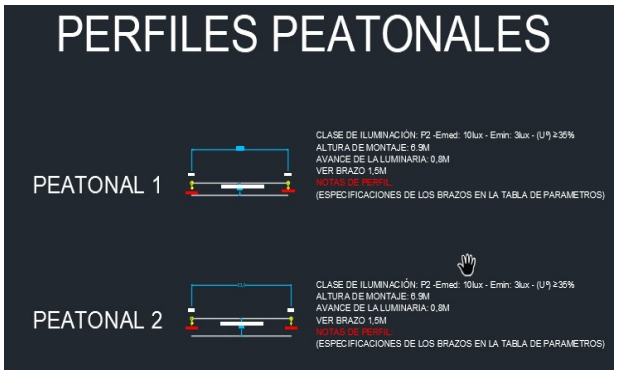
Cuando una de las entidades de índole municipal requiera la elaboración de los diseños de alumbrado público para un proyecto, deberá elevar la solicitud ante el operador, la cual es primordial e indispensable para la elaboración de los diseños. Por lo tanto, de no suministrarse en su totalidad, no es factible la realización de estos.

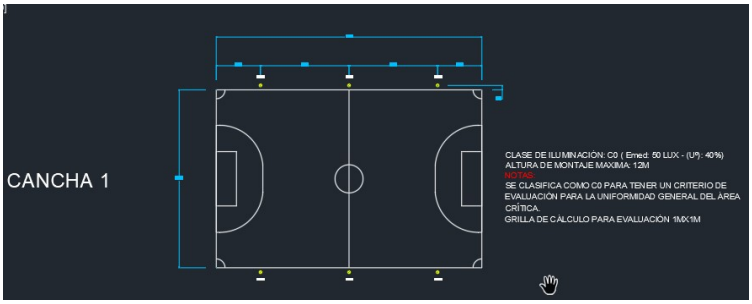
Una copia (en medio digital) del plan urbanístico definitivo, avalado por el Departamento Administrativo de Planeación, que contenga todos los componentes y elementos del espacio público, tales como las vías, cualquiera que estas sean, con todas sus especificaciones e infraestructuras especiales; espacios públicos para el esparcimiento y encuentro como parques, áreas recreativas y deportivas con sus respectivos senderos peatonales y sitios de estancia, entre otros, con una clara referencia de los sitios a iluminar. Así mismo, debe anexarse el diseño del paisajismo, con la tipificación de los individuos arbóreos y coberturas vegetales, alcorques, contenedores (dimensiones, caracterización, individuos arbóreos existentes y proyectados), delimitando el área de intervención del proyecto, su ubicación geográfica.

Perfiles de iluminación.

En el desarrollo de los diseños es muy importante manejar tipos de perfiles los cuales facilitan las propuestas de los proyectos por parte del operador y de externos.







Tener en cuenta los desarrollos tecnológicos asociados al servicio de alumbrado público (Decreto 943/2018) el cual informa lo siguiente: "*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*".

El Plan Maestro deberá, igualmente, velar por la incorporación de los avances tecnológicos que permitan hacer un uso más eficiente de la energía eléctrica destinada para tal fin, así como la de elementos que ofrezcan la mejor calidad de iluminación, según la capacidad del Distrito. Lo anterior, trayendo además como beneficio, contribuir a que el Distrito se constituya como una ciudad más Inteligente, mediante la incorporación de tecnologías como la iluminación LED y constituirse en la infraestructura apropiada para la conectividad.

Elaboración del plan y cronograma para los proyectos de expansión de la nueva infraestructura de alumbrado público asociados al plan de ordenamiento territorial – POT y plan de desarrollo municipal; incluyendo lo relativo a la iluminación y desarrollos tecnológicos.

El plan maestro debes ser complementario a las disposiciones vigentes del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Retie), del Manual de Espacio Público (MEP) del Municipio, del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (Retilap), del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), del Manual de Interventoría de la ciudad, del Plan de Desarrollo de la Administración Municipal; de las normas del operador del servicio del alumbrado público; del Plan Maestro de Iluminación.

Las normas de los POT´S son muy importantes en la creación de los Planes Maestros ya que se enfocan en:

Procesos de Planeación.

- Definir la planeación del Espacio público.
- Elementos constitutivos (naturales y artificiales).
- Elementos complementarios (mobiliario, señalización).
- Normas estructurales de espacio público.
- Proponen la formulación de reglamentaciones.
- El sistema ambiental, El sistema de movilidad.

Procesos de Generación.

- Cargas urbanísticas.
- Determinación de áreas receptoras de derechos de urbanización y construcción y compensaciones en altura.

Procesos de Diseño.

- Normas sobre diseño de E.P. (plazas, parques, alamedas etc.)

Procesos de Gestión.

- Algunos municipios cuentan con dependencias especializadas en espacio público.
- Algunos municipios crean fondos para el pago de compensaciones.
- Existen comités internacionales para espacio público.

Los planes de expansión deben estar acordes con la ley 388 de 1997, la cual determina el espacio público es un componente de los planes de ordenamiento territorial y en línea con el decreto 1077 de 2015, la cual hace referencia a la iluminación más como elemento del mobiliario urbano pero no existe el concepto de iluminación urbana, de acuerdo a lo anterior el Plan Maestro es de gran importancia porque el alumbrado público es una materia inexplorada con un gran potencial de mejora y actualización.

Con dicha designación se garantiza una prestación del servicio confiable, el aprovechamiento óptimo de la infraestructura instalada, ampliación de la calidad y cobertura, empleo de nuevas tecnologías bajo condiciones financieras óptimas y extensión ordenada de la red de distribución de energía en coordinación con las demás obras y proyectos formulados en los planes vigentes de Ordenamiento Territorial y de Desarrollo.



Alternativas para la prestación del servicio de alumbrado público.

Como propuesta de diferentes alternativas se debe pensar en estrategias de iluminación con el fin de cumplir con el objetivo de un Plan Maestro, existen distintos objetivos complementarios que pueden ser el origen de la elaboración de una estrategia luz para una ciudad:

- Dar una identidad nocturna a la ciudad.

- La renovación del alumbrado público (recambio progresivo, implementación de una gestión externa).
- La puesta en valor del patrimonio construido y natural.
- La creación de ambientes nocturnos durante la remodelación de un barrio.
- El mejoramiento de la conectividad entre el centro de la ciudad y sus barrios periféricos.
- El tejido de un vínculo social nocturno.
- La implementación de una dinámica de concertación y de atención de los vecinos.
- La definición de una imagen nocturna asociada a un proyecto urbano.
- La coordinación de una multiplicidad de proyectos urbanos de iluminación.
- El destaque luminoso de una infraestructura (Metro, Tranvía, Autopista) o de un eje mayor o simbólico.
- La creación de un gran paisaje nocturno.
- La preconfiguración de una mutación urbana mayor.
- El desarrollo de un turismo nocturno.
- La celebración de un gran evento deportivo o histórico.
- La iniciación de una política de desarrollo sustentable.
- La reducción de los costos ligados a consumo energético.
- El respeto de la biodiversidad nocturna.
- La implementación de una trama negra.

Tener muy en cuenta el siguiente enunciado de un panelista de Planes Maestros en iluminación: "*Es cierto que los sistemas de control de iluminación son costosos, pero con luces tipo LED, y con la regulación de la intensidad se puede ser más eficiente. Y hay otra ganancia: invita a la ciudad a ser productiva las 24 horas del día".* [3].

Conclusiones.

- ❖ Ajustar las normas nacionales que reglamentan el espacio público desarrollando el concepto de iluminación urbana.
- ❖ POT y PEMP deben incluir la iluminación urbana como un proyecto de Espacio Público.
- ❖ Fortalecer autoridades nacionales para que presten asistencia técnica.
- ❖ Buscar articulación autoridades de planeación con prestadores del servicio de energía para construir planes maestros de iluminación.
- ❖ Articular la inversión en iluminación con los planes maestros de iluminación que se adopten.
- ❖ Ilustrar a la ciudadanía en general sobre la necesidad de contar con un Plan Maestro de Iluminación Urbana.

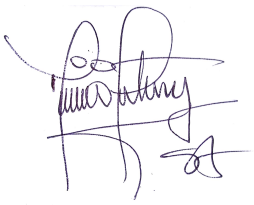
Bibliografía.

- [1] *https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n76/art12.pdf*
- [2] *Gonçalves, Ana Lucía. "Iluminaçao urbana de sítios históricos. Planos Diretores de Iluminação Urbana", noviembre de 2007. Disponible en http://ibge.gov.br. Visitado en marzo de 2007. / Kirschbaum, Carlos. "Iluminação eficiente de Cidades: Um enfoque globalizador". Mascaró, Lucia, A iluminação do espaço urbano. Editorial Masquatro, Porto Alegre, 2006. / Lerner, Jaime. Acupuntura Urbana. Editorial Record, São Paulo, 2003*.
- [3] *https://www.iluminet.com/imaginemos-luz-bogota-plan-maestro/*

2.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este periodo se recomienda la necesidad de dotación personal, dotación de Bioseguridad constantemente para brindar seguridad personal ante el COVID-19 en zonas visitadas cuando se realizan labores en terreno.

Se firma en Cali, a los doce (12) días del mes de julio de 2021



MAURICIO SANTACRUZ ROJAS
Ingeniero Electricista
Contratista de Alumbrado Público 2021