
INFORME N°102 DE INTERVENTORIA

Interventoría Técnica, Operativa y Administrativa, Financiera al Contrato de Concesión N° 001 de 2014 suscrito con la empresa ingeniería, suministros, montajes y contrucciones S.A.- I.S.M.S.A.

ARMENIA (QUINDIO) OCTUBRE-2024

TABLA DE CONTENIDO

.....	0
TABLA DE FUNCIONES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	8
TABLA DE FUNCIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	20
TABLA DE FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA INLCUIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN	22
INTRODUCCIÓN.....	23
1. GENERALIDADES DE LOS CONTRATOS DE CONCESION E INTERVENTORIA.....	24
1.1. ASPECTOS GENERALES CONTRATO DEL OPERADOR (CONCESIONARIO).....	24
1.2. ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	24
1.3. ANTECEDENTES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.....	25
2. TAPA PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	26
2.1. ETAPA PREVIA A LA CESIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	26
2.2. ETAPA DE PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.....	26
2.2.1. INFORMARSE	27
2.2.2. CONOCER.....	27
2.2.3. CONTACTO SOCIAL (COMUNIDAD).....	27
2.2.4. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS.....	28
2.2.5. ESTRUCTURACIÓN DEL INFORME DE INTERVENTORÍA.....	28
2.3. GESTION DOCUMENTAL	30
2.4. ESTADO Y SEGUIMIENTO DE LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES	30
2.4.1. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	30
2.4.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.....	31
3. OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR.....	32
3.1. DISPOSICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	32
3.1.1. CONDICIONES DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORIA	33

3.1.2.	CONDICIONES DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE LA INTERVENTORÍA	34
3.2.	PROCESOS ADMINISTRATIVOS	35
☑	SOBRE LA APLICACIÓN IPP PRODUCTO NACIONAL U OFERTA INTERNA.....	40
3.3.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:.....	42
3.4.	FUNCIONES OPERATIVAS DE LA INTERVENTORIA:.....	44
3.4.1.	CONTROL DE CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA LOCATIVA, MATERIALES, ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA CONCESIÓN.....	45
3.4.2.	CONTROL DE CALIDAD, CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE ATENCIÓN AL USUARIO	48
3.4.3.	CONTROL DE CALIDAD, CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE LA CONCESIÓN.....	49
3.4.4.	CONTROL DISPOSICIONES TÉCNICO OPERATIVAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	51
3.5.	OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS DE LA INTERVENTORIA.....	52
3.5.4.	SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	54
-	Escrito (mensajería)	56
3.5.5.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA.....	61
3.5.6.	REUNIÓN Y COMITÉS TÉCNICO FINANCIEROS	62
3.5.7.	SUPERVISIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADO ENERGYS	62
4.	GESTION TECNICO OPERATIVAS EJECUTADAS POR EL CONCESIONARIO.....	68
4.1.	MANTENIMIENTO DEL SALP	68
4.2.	CONDICIONES DEL PERSONAL QUE EJECUTA ACTIVIDADES DEL OPERADOR.	73
4.3.	SEGURIDAD INDUSTRIAL	76
4.4.	CONTROL DE LA CALIDAD Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ATENCIÓN AL USUARIO	78
4.4.1.	ATENCIÓN DE ANOMALÍAS:.....	78
4.5.	DISPOSICIONES TÉCNICO OPERATIVAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	80
4.5.1.	EXPANSIÓN PRIORITARIA:.....	80
4.5.2.	PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO	80
4.5.3.	MODERNIZACIÓN DEL SALP:	84

4.5.4.	INVENTARIO Y CENSO DE CARGA	86
4.5.5.	PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL.....	93
4.5.5.1.	EJECUCIÓN PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL 2022-2023... Error! Bookmark not defined.	
4.5.5.2.	EJECUCIÓN PLAN 200.....	130
4.5.6.	COMPRA DE ENERGÍA.....	131
4.6.	OTRAS FUNCIONES DEL CONCESIONARIO	131
5.	DISPOSICIONES FINANCIERAS Y DE FACTURACIÓN	133
5.1.	CONTEXTO HISTÓRICO	133
5.1.1.	DIFERENCIAS ENTRE FACTURACIÓN Y PAGOS DE LAS FACTURAS DE LA CONCESIÓN:...	134
5.2.	LIQUIDACIÓN DE PAGOS DE AOM+INVERSIÓN	138
5.2.1.	CÁLCULO DE AOM+ ACTIVOS NO ELECTRICOS + INVERSIÓN PARA PAGO DE CONCESIÓN 138	
5.2.2.	CALCULO DE COSTO MÁXIMO DE ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO RESOLUCIÓN CREG 123 DE 2011	139
5.2.3.	CALCULO DE ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LUMINARIAS (ID) PARA PAGO DEL AOM..	142
5.2.4.	COSTO ANUAL EQUIVALENTE DE ACTIVOS NO ELÉCTRICOS (CAANEn) – CREG 123 de 2011 143	
5.2.5.	CALCULO DE ACTUALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LOS COSTOS MÁXIMOS DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN Y AOM DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - CREG 123 DE 2011.	144
5.2.6.	CALCULO ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LUMINARIAS (ID) PARA PAGO DE INVERSIÓN. 146	
5.2.7.	CALCULO DE COSTO MÁXIMO DE ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022 147	
5.3.	LIQUIDACIÓN ACUMULADA AOM +INV RESOLUCIÓN CREG 123 DE 2011	151
5.3.1.	REMUNERACIÓN DEL AOM DE LA INFRAESTRUCTURA LIQUIDADADA CON LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022	158
5.3.2.	TOTAL, FACTURADO CONCESIÓN ULTIMOS SEIS MESES	160

5.4. LIQUIDACIÓN DE CARGA AFORADA	162
5.5. FLUJO DE INVERSIÓN	170
5.5.1. FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO	170
5.5.2. FLUJO DE INVERSIÓN EJECUTADO	174
5.5.3. ANÁLISIS ENTRE EL FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO VS FLUJO DE INVERSIÓN EJECUTADO	176
5.5.3.1. ANÁLISIS RECAUDO	178
5.5.3.2. ANÁLISIS FACTURACIÓN Y RECAUDO (SERVICE).....	179
5.5.3.3. ANÁLISIS INTERVENTORÍA.....	180
5.5.3.4. ANÁLISIS ENERGÍA	180
5.5.3.5. ANÁLISIS AOM + INVERSIÓN.....	181
5.6. IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	183
5.6.1. FACTURACIÓN Y RECAUDO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE ARMENIA POR LA COMERCIALIZADORA LA EDEQ S.A. E.S.P.....	183
5.7. INTERVENTORÍA AL ALUMBRADO PÚBLICO	183
5.8. EXPANSIONES Y/O MEJORAS	185
5.9. OTROS CONCEPTOS	186
5.10.....LIQUIDACIÓN CONTRATO	188
5.11.....CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	188
6. ANEXOS.....	191

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Antecedentes cronológico contrato de concesión.....	25
Tabla 2: Pólizas Interventoría.....	31
Tabla 3: Relación estado de póliza de cumplimiento a favor del Municipio de Armenia.....	31
Tabla 4: Relación estado de póliza de responsabilidad civil del Municipio de Armenia.....	32
Tabla 5: Personal Interventoría.....	34
Tabla 6: Equipos y Herramientas de la Interventoría.....	35
Tabla 7: Vehículo de la Interventoría.....	35
Tabla 8: Relación de disposiciones legales.....	43
Tabla 9: Seguimiento al estado de los vehículos utilizados por la Concesión.....	47
Tabla 10: Equipos y materiales de la concesión.....	48
Tabla 11: Listado de reporte de anomalías del mes de octubre 2024.....	50
Tabla 13: Relación indicador de eficiencia del SALP.....	58
Tabla 14: Relación tiempo de atención a las solicitudes.....	59
Tabla 15: Relación indicadora de programación de solicitudes.....	59
Tabla 16: Solicitudes Recibidas y Atendidas últimos 12 meses.....	59
Tabla 17: programación anual interventoría.....	62
Tabla 18: Actualización Postes SALP AOM.....	68
Tabla 19: Mantenimientos Correctivos últimos doce meses.....	69
Tabla 20: Mantenimientos Preventivos últimos doce meses.....	70
Tabla 21: Mantenimientos Preventivos redes últimos doce meses.....	71
Tabla 22: Luminarias Prendidas de Día – últimos 12 meses.....	72
Tabla 23: Listado de personal de la concesión a 31 de octubre de 2024.....	74
Tabla 24: Listado experiencia de personal de la concesión a 31 de octubre de 2024.....	75
Tabla 25: Listado de rotación del personal de la concesión para octubre de 2024.....	76
Tabla 26: Análisis de anomalía según su medio de reporte octubre 2024.....	79
Tabla 27: Actividades de mantenimiento preventivo.....	83
Tabla 28: Total de inventario parque lumínico Municipio de Armenia a octubre 2024.....	87
Tabla 29: Listado total de inventario caga aforada Municipio de Armenia a octubre 2024.....	89
Tabla 30: Listado de relación de luminarias retiradas de la carga aforada en octubre 2024.....	90
Tabla 31: Listado de relación de luminarias Instalada en la carga aforada en octubre 2024.....	90
Tabla 32: Listado de Luminarias con Medida.....	91

Tabla 33: Movimientos parque lumínico octubre 2024.....	93
Tabla 34: Avance PAE- Mes 2.....	95
Tabla 35: Proyectos ejecutados PAE - FEB 2023	95
Tabla 36: Avance PAE- Mes 3.....	97
Tabla 37: Proyectos Ejecutados PAE- marzo 2023.....	100
Tabla 38: Avance PAE- MES 4	101
Tabla 39: Proyectos ejecutados PAE- ABRIL 2023	102
Tabla 40: Avance de ejecución PAE - MES 5	104
Tabla 41: Proyectos ejecutados PAE- MAYO 2023	105
Tabla 42: Avance de Ejecución PAE- JUN 2023	107
Tabla 43: Proyectos ejecutados -JUN 2023.....	108
Tabla 44: Avance de ejecución PAE – MES 7.....	113
Tabla 45: Proyectos ejecutados PAE AGOSTO 2023.....	116
Tabla 46: Avance de ejecución PAE – MES 8.....	117
Tabla 47: PROYECTOS EJECUTADOS PAE 2022 -SEPTIEMBRE 2023	118
Tabla 48: Avance de ejecución PAE- MES 9	119
Tabla 49: Proyectos Ejecutados OCT 2023	120
Tabla 50: Calculo AOM octubre 2024 – CREG 123 de 2011.....	141
Tabla 51: Calculo ID AOM octubre 2024 – CREG 123 de 2011	142
Tabla 52: Calculo Activos No Eléctricos octubre 2024 – CREG 123 de 2011	144
Tabla 53: Calculo Remuneración Inversión octubre 2024- CREG 123 DE 2011	146
Tabla 54: Cálculo ID Inversión	147
Tabla 55:Calculo AOM OCTUBRE 2024 – CREG 101 013 de 2022.....	150
Tabla 56: Relación de inventario de carga al 31 de octubre de 2024.....	165
Tabla 57: Resumen Liquidación Energía últimos 12 meses.	165
Tabla 58: Componentes de la Facturación de energía NT2	167
Tabla 59: Variación Porcentual Componentes de Facturación de Energía	169

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1: Pago de aportes seguridad social Interventoría**
- Anexo 2: Acta 033 Disposición final de residuos.**
- Anexo 3: Formato visita taller del SALP**
- Anexo 4: Documento CONSEUR 0245-ARMENIA-2024**
- Anexo 5: Formatos de seguimiento a cuadrillas**
- Anexo 6: Formatos de inventario de Materiales**
- Anexo 7: Registro Fotográficos de los Vehículos**
- Anexo 8: Reportes de Anomalías con sus radicados correspondientes.**
- Anexo 9: Comunicado CONSEUR -0255 ARMENIA 2024**
- Anexo 10: Bases de datos OCTUBRE 2024.**
- Anexo 11: Seguimiento Atención al usuario.**
- Anexo 12: Documento citación comité técnico financiero**
- Anexo 13: Informe preliminar comité financiero**
- Anexo 14: Acta Revisión Bases de Datos LumiSaas**
- Anexo 15: Certificado Pago de Aportes Parafiscales Concesión**
- Anexo 16: INFORME SST OCTUBRE 2024.**
- Anexo 17: Comunicado CONSEUR 0264- ARMENIA 2024**
- Anexo 18: Factura de cobro contrato de concesión OCTUBRE 2023**
- Anexo 19: Formato R-SI-POI-016 OCTUBRE 2024**
- Anexo 20: Revisión LIQ AOM + NO ELÉCTRICOS + INV OCTUBRE 2024**
- Anexo 21: Informe Concesión con recibido Interventoría**

TABLA DE FUNCIONES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA	CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	
<p>Corresponde al Interventor, verificar la ejecución del contrato que le sea asignado, a fin de garantizar a la Secretaría de Infraestructura, el cumplimiento de las condiciones y</p> <p>1. obligaciones pactadas en el mismo, así como la verificación de cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y financieros de acuerdo con la naturaleza del contrato de tal forma que se cumpla con la finalidad de la contratación.</p>	<u>3.1</u>
<p>Los interventores responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Interventoría, como por los hechos u</p> <p>2. omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivadas de la celebración y ejecución de los contratos, respecto de los cuales, haya ejercido funciones de Interventoría.</p>	<u>3.2</u>
<p>3. El interventor garantizará la disponibilidad de trabajo del director, y de su equipo según las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y el presente contrato.</p>	<u>3.1.1</u>
<p>4. El personal comprometido para el cumplimiento de las actividades de Interventoría deberá disponer del tiempo completo en la ejecución de actividades.</p>	<u>3.1.1</u>
<p>5. Los servidores públicos que ejerzan funciones de Interventoría, tienen las mismas responsabilidades y además responden disciplinariamente (Ley 734 de 2002, artículo 48, numeral 34, modificado parágrafo Artículo 84 Ley 1474 de 2011).</p>	<u>3.1.1</u>
FUNCIONES TECNICAS	
<p>El interventor deberá cumplir las funciones y responsabilidad del interventor, establecidas en el acápite respectivo del Pliego de</p> <p>1. Condiciones (LICITACIÓN PÚBLICA No. DAJ-LP-APP-016) del Contrato de Concesión N° 001 de 2014, así como las funciones fijadas en el Contrato de Concesión N° 001 de 2014 suscrito entre el municipio de Armenia y la empresa Ingeniería, Suministros,</p>	<u>3.1</u>

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
Montajes y Construcciones S.A. - I.S.M. S.A. y sus modificaciones o adiciones, en el marco del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.		
2.	Supervisar la actualización del sistema de información georreferenciado de la infraestructura del servicio de alumbrado público del municipio de Armenia. Esta obligación implica el acopio de información en las dependencias del operador del servicio de alumbrado público para determinar las modificaciones que se realice en la infraestructura de alumbrado público tales como: adición de puntos luminosos por expansiones, sustitución de luminarias por efecto de la modernización o cambio de luminarias de tecnología de sodio a Led, disminución o retiro de luminarias por intervenciones del espacio público, sustitución de materiales y/o equipos sin afectar cantidad de infraestructura, aumento o disminución de potencias de puntos luminosos	3.5.4
3.	Verificar calidad del suministro de materiales y elementos propuestos por Concesionario.	3.4.1
4.	Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma vigente, y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos. Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario georreferenciado.	3.5.4
5.	Monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado público mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100% del área del Municipio de Armenia mensualmente.	3.4.3
6.	Reportar al operador las deficiencias encontradas (luminaria con bombilla apagada, agotada, intermitente y problemas generales en la construcción o instalación de la infraestructura tales como cajas de inspección destapadas y/o destruidas, postes desplomados o en mal estado, redes eléctricas instaladas inadecuadamente, puestas a tierra faltantes, deterioro o vandalismo de luminarias, requerimientos de instalación	3.4.3

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA

CÁPITULO

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

por hurto, falta de mantenimiento o seguridad de transformadores de alumbrado público y de su infraestructura asociada, poda de los árboles que interfieren en la prestación del servicio de alumbrado público, etc.) así como la ubicación de las mismas, detectadas durante cada revisión, para que el operador proceda a su arreglo. Dentro de la supervisión del estado general de la red de alumbrado público se incluye el verificar la realización de programas de mantenimiento que incluyan la limpieza del conjunto óptico de las luminarias, y efectuar los requerimientos pertinentes

Revisar los reportes de quejas y reclamos por alumbrado público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados. Las actividades a desarrollar para esta obligación son: Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización, recibir los reportes que se encuentren registrados en las bases de datos de las quejas y reclamos generados por la comunidad y los informes del operador sobre las acciones adelantadas, con el fin de verificarlas. Para los efectos se realizará con un plan de muestreo de acuerdo a la norma NTC ISO aplicable, conforme establezca el Retilap.

7. Verificación en terreno de las causas de los reclamos no atendidos, con el fin de verificar si estas son imputables al operador del sistema de alumbrado público, o no. Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta, índices e indicadores del servicio, porcentajes de cumplimiento, tipo de solicitudes, etc. Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador, en el que se indique el número de reclamos recibidos, así como las estadísticas correspondientes al cumplimiento de la atención a tales reclamos, lo que se hará para todo el Municipio de Armenia. [3.4.2](#)

Hacer seguimiento a la correspondencia que surja entre la comunidad, las

8. Entidades Municipales, los organismos de control, la Empresa Ingeniería, Suministros, Montajes y Construcciones S.A. I.S.M. S.A operador del servicio de alumbrado público, relacionadas con quejas, reclamos y solicitudes de expansión con el objeto de apoyar el Municipio en la atención de la preparación de las respuestas. [3.4.2](#)
9. A su vez, suministrará al responsable del servicio de alumbrado público en el municipio la información requerida para que ésta dé respuesta directamente. [3.4.2](#)

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
10.	Apoyar al alcalde o a quien este delegue, en la evaluación de los requerimientos de inversiones del alumbrado público, en la revisión de los diseños de alumbrado público de tales inversiones. En tal sentido deberá llevar las estadísticas de las inversiones programadas, de las ejecutadas, de materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario.	5
11.	Inspeccionar las inversiones y/o obras de modernización, expansión, repotenciación y remodelación de puntos del sistema de alumbrado público, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETILAP, así como las normas constructivas y de urbanismo adoptada por el Municipio de Armenia. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura del montaje, reglaje e inclinación de luminarias, longitud de soporte (brazo), operación de la instalación; así como las especificaciones técnicas a cumplir en la obra civil y red eléctrica asociadas a la infraestructura de alumbrado público.	3.4.4
12.	Llevar el control de las expansiones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos utilizados. En el mismo deberá supervisar la actualización de la base de datos del inventario.	3.4.4
13.	Verificar la aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, en las etapas de asignación de requisitos fotométricos a vías y demás espacios públicos, aprobación de diseños especificaciones de equipos, construcción y mantenimiento de los proyectos de alumbrado público, así como de las disposiciones contempladas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE.	3.4.4
	Identificar los sectores que presenten deficiencias en el alumbrado público, mediante la medición de iluminancia o luminancia, según se aplique o sea conveniente. Para la verificación de niveles de iluminación (iluminancia) o luminancia de proyectos nuevos y del alumbrado existente, usando equipos de medida con certificado de calibración o verificación vigente. Como resultado de las mediciones la interventoría debe informar a I.S.M. S.A sobre los posibles motivos que originan la deficiencia encontrada y someterá a su consideración la solución a ella soportando técnicamente su recomendación.	3.4.4

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		

- 14.
15. Apoyar al responsable del servicio de alumbrado público en el Municipio en el trabajo conjunto de revisión de diseños de alumbrado público, lo que hará de acuerdo con lo establecido en el Retilap, o la norma que lo modifique. [3.5](#)
16. Analizar el informe de indicadores de calidad del servicio de energía, DES y FES, que el operador de Red entregue a la Súper intendencia de Servicios Públicos, con el fin de establecer el monto de la energía a descontar o compensar por calidad del servicio; así como la energía descontable por no haber sido suministrada a causa de interrupciones programadas o no programadas en los circuitos que no cuentan con contadores o equipos de medida, imputables a operador de red. [3.5](#)
17. Verificar el cumplimiento de la normatividad Municipal, Regional y Nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del CONCESIONARIO 3.4.
18. Verificar el cumplimiento de los requisitos del Código Nacional de Tránsito y de las disposiciones de Tránsito Municipal vigentes, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional por parte de los grupos de trabajo del Concesionario, en especial sobre la adecuada señalización vial de los sitios de trabajo, identificación de vehículos y protección del personal [3.4.](#)
19. Apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base en la facturación que emita el Operador del servicio. [5.3](#)
- Elaborar y presentar los informes mensuales sobre la ejecución de las obligaciones. En los informes someterá a consideración sus observaciones, conclusiones recomendaciones, correctivos y demás información que considere pertinente para el buen desempeño en la prestación del servicio, las que deberán estar debidamente [2.2.5](#)

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		

20.	soportadas. Los informes deben estar complementados con gráficas, cuadros, estadísticas, fotografías, tablas, etc., que permitan su correcta comprensión.	
	Para legalizar la terminación del contrato de interventoría, se deberá entregar al Municipio de Armenia, los datos, archivos recopilados durante la ejecución del mismo, debidamente foliados y almacenados, conforme a la disposición de archivo del Municipio de Armenia, así como los programas fuente que se hayan desarrollado o implementado para cumplir con sus obligaciones.	2.3
21.		
22.	Preparar y entregar mensualmente al Municipio un informe del desarrollo técnico del contrato de concesión.	2.2.5

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS		PÁGINA
--	--	---------------

1.	Velar por el estricto cumplimiento de las normas de Salud Ocupacional y el pago del personal contratado	3.4
	Realizar al prestador del servicio por escrito con copia al Municipio de Armenia, todas y cada una de las observaciones que se requieran para lograr un cabal cumplimiento a las obligaciones derivadas de	3.4.3
2.	la prestación del servicio.	
	Exponer al Municipio de Armenia las razones que ameriten la imposición de sanciones por incumplimiento en la prestación del servicio y la necesidad de hacer efectiva la cláusula de caducidad o la póliza de garantía única.	3.2
3.		
4.	Exigir al prestador el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones	3.1
5.	Revisar y evaluar el desarrollo legal y administrativo del contrato	3.1
6.	Inspeccionar y reportar la suficiencia y calidad de las instalaciones y equipos donde el prestador adelanta las funciones administrativas, técnicas y de atención al público.	3.4.1
	Evaluar los hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la prestación del servicio.	3.5

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
7.		
8.	Exigir que el personal administrativo que ejecute las tareas sea idóneo para tal fin.	3.5
9.	Exigir la información que considere necesaria para ejercer la labor de Interventoría	3.5
10.	Revisar y aprobar los planes de trabajo y verificar que estos correspondan a lo estipulado en el programa original y al desarrollo armónico del plan.	3.4.4
11.	Emitir concepto técnico sobre la suspensión, celebración de contratos y acta de modificación de contratos.	3.5
12.	Informar oportunamente por escrito al Municipio acerca de situaciones o hechos que afecten el desarrollo en la prestación del servicio.	3.2
13.	Verificar que el flujo de caja mensual responda a los parámetros trazados con anterioridad dentro del contrato de concesión.	5.3 5.0
14.	Visar las cuentas de cobro presentadas por el concesionario a la fiducia.	5.3.6 5.0
15.	Llevar registro cronológico de pagos y deducciones del contrato de Concesión.	5.3.6 5.0
16.	Preparar y entregar mensualmente al Municipio un informe del desarrollo administrativo y financiero del contrato de concesión.	2.2.5 5.0
17.	Verificar los movimientos de flujo de caja realizados por la fiduciaria con los procedimientos efectuados por el giro de los recursos que llegan a ellos por el SALP.	5.4.8 5.0

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		

18.	Las demás que por la naturaleza de función administrativa y financiera sean pertinentes y contribuyan al cumplimiento del objeto contractual.	<u>3.1</u>
	Organizar un archivo con los documentos pertinentes al contrato.	

19.		<u>2.3</u>
------------	--	----------------------------

FUNCIONES OPERATIVAS		CÁPITULO
-----------------------------	--	-----------------

- | | | |
|-----------|--|------------------------------|
| 1. | Verificar el Plan de inversiones y proyectos a ejecutar. | <u>3.4.4</u> |
| 2. | Validar la existencia de equipos, herramientas y vehículos necesarios para el desarrollo del servicio. | <u>3.4.1</u> |
| 3. | Efectuar seguimiento al plan de mantenimiento para el sistema de alumbrado público. | <u>3.4.4</u> |
| 4. | Efectuar el seguimiento a los indicadores de prestación del servicio del SALP. | <u>3.5.1</u> |

OTRAS FUNCIONES.		CÁPITULO
-------------------------	--	-----------------

- | | | |
|-----------|---|------------------------------|
| 1. | Verificar la localización de trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar las actividades de expansión del servicio de alumbrado público, igualmente constatar según el caso, la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado. | <u>3.4.4</u> |
| 2. | Controlar que el contratista cuente con la infraestructura física y el recurso humano idóneo y suficiente para adelantar la ejecución del contrato. | <u>4.2</u> |
| 3. | Verificar que el contratista cumpla las normas y especificaciones técnicas y de calidad de objeto contractual. | <u>3.4.4</u> |

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
4.	Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de los trabajos, equipos, materiales, bienes, insumos y productos, para verificar y aprobar que el contratista esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.	3.4.4
5.	Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de incumplimiento, el interventor deberá informar oportunamente a la Secretaría de Infraestructura y sugerir si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos por el contrato.	5
6.	Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en el desarrollo del contrato, conceptuando sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución.	3.5
7.	Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones estas deberán someterse al estudio del Municipio de Armenia, previo concepto de la interventoría.	3.5
8.	Controlar permanentemente el cumplimiento del contratista de los requerimientos exigidos en el contrato, normas y leyes que le apliquen para el desarrollo del proyecto	3.1
9.	Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.	3.1
10.	Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los pliegos de condiciones y especificaciones generales para la debida ejecución del contrato, teniendo en cuenta que en caso de discrepancias prevalecerán los términos de referencia o pliegos de condiciones.	3.1

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
11.	Exigir y recibir del contratista, para efectos de revisión y control, la actualización de la programación de los trabajos entregada en la propuesta, previo a la suscripción del acta de iniciación.	<u>3.4.4</u>
12.	Exigir y recibir del contratista copias de las matrículas de los profesionales que de acuerdo con los pliegos de condiciones y/o la propuesta presentada por el contratista, laboren para éste en la ejecución del contrato, y verificar que los mismos, cumplan con los requisitos exigidos y ofrecidos.	<u>4.2</u>
13.	Organizar los comités técnicos y/o administrativos y citar al director de la concesión.	<u>3.5.3</u>
14.	Exigir al contratista, para la ejecución del contrato, materiales, mano de obra y elementos de primera calidad que estén conformes con las normas y especificaciones establecidas en los pliegos de condiciones, oferta y contrato que hayan servido de base para la adjudicación del contrato.	<u>3.4.1</u>
15.	Aprobar o improbar la iniciación o terminación de las inversiones contratadas, teniendo en cuenta, además, la programación establecida para los trabajos y su secuencia técnica.	<u>3.4.4</u>
16.	Ordenar el reemplazo de los materiales defectuosos, fijando para el efecto un plazo determinado mediante comunicación escrita.	<u>3.4.1</u>
17.	Verificar que el CONCESIONARIO ejecute las actividades con el equipo que relacionó en la propuesta, el cual deberá estar en perfectas condiciones de servicio. Los cuales podrán exigirse en el evento de no existir.	<u>3.4.1</u>
18.	Exigir lo necesario para que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo sin perjuicios para terceros.	<u>3.4.</u>
	Exigir el total cumplimiento de las inversiones exigidas y propuestas, con facultades para recomendar al municipio de Armenia modificaciones cuando por razones técnicas o dadas la naturaleza de la obra, se haga necesario, sin cambiar el plazo inicial o el adicionalmente pactado en el contrato. Cualquier recomendación de modificación	<u>5.3</u>

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		

19.	deberá acompañarse de la respectiva programación de la obra y el flujo de caja correspondiente a ésta, así como de la justificación escrita.	
20.	Verificar el total cumplimiento de las normas técnicas aplicables, tales como Retie, Retilap, Resoluciones CREG y cualquier norma que las modifique, adicione y/o complemente.	2.2.4
21.	Evaluar previa a la finalización de las inversiones e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra o inversiones, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados.	3.4.4
22.	Presentar informes mensuales y final de actividades al funcionario encargado de ejercer la vigilancia y control del contrato.	2.2.5
23.	El contratista deberá presentar un cronograma de actividades a realizar para el primer año y este deberá ser presentado anualmente.	3.5.2
24.	Apoyará al municipio en la liquidación del contrato de concesión No 001 de 2014.	5.5

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS		CÁPITULO
REQUERIDOS Y LOS RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS		

1.	Revisión de lo ejecutado en operación y mantenimiento de la infraestructura, en expansión del servicio y reposición del sistema.	3.4.4
2.	Calidad y condiciones de prestación del servicio y de los bienes suministrados.	3.4.1
3.	Atención de las peticiones, quejas y recursos presentados por personas naturales o jurídicas y la respuesta a las mismas dentro de los términos de ley.	4.4
4.	Velar por la oportuna facturación y revisar en la sociedad fiduciaria respectiva, el pago de los diferentes centros de costos de la actividad contratada.	5.4.8
5.	La vigencia y cobertura de las garantías ofrecidas.	2.4.2

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
6.	Verificar el censo de luminarias para el correspondiente consumo de energía del sistema.	<u>3.5</u>
7.	Verificar en visitas de campo que el número de luminarias fuera de servicio se encuentre dentro de los márgenes de eficiencia establecidos en el contrato y solicitar las correcciones del caso cuando fuere necesario. Esta labor deberá efectuarse por lo menos dos veces al mes durante toda la vigencia del contrato. Tal verificación será de tipo auditoria y sin previo aviso al concesionario.	<u>3.4.3</u>
8.	Analizar las conductas que puedan llegar en algún momento a constituir incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del concesionario y solicitar los correctivos, si hubiere lugar a ello.	<u>3.2</u>
9.	Realizar las reuniones que se consideren necesarios con el contratista, las cuales deberán efectuarse como mínimo cada mes. De estas reuniones periódicas para revisar la ejecución del contrato se dejarán actas suscritas por el Interventor, el representante del Municipio y el concesionario, en las que se consignará lo tratado en cada sesión.	<u>3.5.3</u>
10.	Elaborar informe mensual referido a las actividades periódicas definidas en los numerales anteriores y remitir copia del mismo al Municipio y el Concesionario. Se rendirá un informe consolidado con corte a diciembre de cada año, remitiendo copia del mismo al Municipio y al Concesionario.	<u>2.2.5</u>
11.	Verificar el cumplimiento de condiciones de seguridad industrial y de protección debida, del personal que esté realizando las actividades inherentes al contrato, el cual se mantendrá actualizado y llevara registros apropiados sobre todos los controles que implemente.	<u>4.3</u>
12.	Organizar un archivo con los documentos inherentes al contrato, el cual se mantendrá actualizado y llevará registros apropiados sobre todos los controles que implemente.	<u>2.3</u>
	La interventoría podrá realizar pruebas de calidad de los bienes a instalar o los que se encuentren ya instalados por el concesionario, con el fin de determinar bienes defectuosos, mala calidad de materia prima o de instalación sin el cumplimiento de los requisitos mínimos del pliego de condiciones. En este caso, tendrá derecho a rechazar	<u>3.4.1</u>

FUNCIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA		CÁPITULO
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA		
13.	los elementos defectuosos de manera motivada, lo que deberá ser corregido, reparado o reemplazado por el concesionario dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación respectiva. Si el concesionario no cumple el Municipio podrá corregirlo o reemplazarlo con el cargo al concesionario.	
14.	Ejercer el control sobre los documentos que demuestren la procedencia lícita, calidad e idoneidad, de los elementos utilizados por el concesionario	2.3
15.	Realizar la supervisión y vigilancia de las operaciones que se realicen a través del encargo fiduciario (cancelación de obligaciones que demande la prestación del servicio y que sus excedentes sean utilizados para realizar programas de expansión de acuerdo con las solicitudes y necesidades que el municipio priorice. Velar por la debida cancelación de gastos previstos como costos de energía eléctrica, costos de facturación, administración, mantenimiento y operación con base en el flujo económico e Interventoría correspondiente.	5.4.8
16.	Controlar que el giro de los recursos se realice oportunamente.	5.3.6

TABLA DE FUNCIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

ITEM	FUNCIONES PLIEGO DE CONDICIONES INTERVENTORIA	CÁPITULO
FUNCIONES GENERALES		
1.	Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las actividades.	3.1
2.	Asegurar mediante una Interventoría activa, el cumplimiento oportuno y eficaz del objeto del contrato y las obligaciones inherentes al él.	3.1
3.	Exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes.	3.1
	Suscribir acta de inicio, una vez se hayan cumplido los requisitos para la ejecución del contrato, previstos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007: 1- Aprobación de la garantía única de cumplimiento. 2- Pago de los tributos	1.3

ITEM	FUNCIONES PLIEGO DE CONDICIONES INTERVENTORIA	CÁPITULO
FUNCIONES GENERALES		
	legalmente determinadas. 3- Publicación en la página web: www.contratos.gov.co . 4-	
	Pago de aportes fiscales relativos al sistema de seguridad social integral. El contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al	
4.	sistema de Seguridad Social integral, así como los del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando correspondan.	
5.	Llevar el control del archivo de Interventoría con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato.	2.3
	Estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones y presentarlos a la consideración de	3.4.4
6.	la Secretaría de Infraestructura.	
7.	Disponer el tiempo suficiente y necesario por parte del personal encargado de ejercer las actividades de Interventoría.	3.1.1
	Estudiar y emitir los conceptos técnicos del caso, ante las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el contratista o cuando la Secretaría de Infraestructura	3.2
8.	lo requiera.	
9.	Proyectar las actas aclaratorias técnicas, en caso de necesitar modificaciones para aprobación de la gerencia de proyecto.	3.5
10.	Verificar la existencia de un plan preventivo y correctivo de las dificultades que se presenten.	3.4.4
	Revisar las solicitudes de modificación, adición en dinero y en tiempo y aclaraciones requeridas por el contratista y emitir el concepto que corresponda.	3.2
11.		
	Informar oportunamente al municipio de Armenia y a la Compañía de Seguro que garantiza la ejecución del contrato, sobre los incumplimientos del contratista, con el fin de que la entidad tome las medidas sancionatorias del caso y realice las	3.2
12.	reclamaciones a que haya lugar, con aplicación del debido proceso.	
	Verificar que el contratista cumpla durante toda la vigencia del contrato con las obligaciones relacionadas con la afiliación a salud, pensiones, riesgos profesionales	4.2
13.		

ITEM	FUNCIONES PLIEGO DE CONDICIONES INTERVENTORIA	CÁPITULO
FUNCIONES GENERALES		
14.	Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente y los requerimientos de la Autoridad competente contenidos en el contrato.	2.2.4
15.	Verificar el cumplimiento de las metas contractuales para que se desarrollen los contratos, dentro de los presupuestos, de tiempo e inversión previstos originalmente	5
16.	Armonizar la interacción del contratante y contratista, para el logro general del objeto contractual que satisfaga las necesidades de la comunidad.	3.1
17.	Solicitar al contratista, la totalidad de los documentos exigidos por la Secretaría de Infraestructura, para proceder a la liquidación del contrato, y velar que el contratista mantenga actualizados las vigencias de las garantías contractuales y post contractuales.	2.4.2
18.	Hacer el seguimiento y dejar constancia escrita de la forma como se está cumpliendo el contrato, dentro de los términos señalados en el mismo.	2.2.5
19.	Recomendar a las partes los ajustes o modificaciones que requiera el contrato en términos de plazos, cumplimiento o cualquier otro aspecto que modifique lo pactado inicialmente, lo cual debe ser por escrito y bajo su propia responsabilidad.	3.2
20.	Cumplir con los pagos de seguridad social de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las normas vigentes en el asunto, desde la celebración del contrato y durante toda su vigencia	3.1.1
21.	Presentar informes mensuales y final de actividades al funcionario encargado de ejercer la vigilancia y control del contrato	2.2.5

TABLA DE FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA INLCUIDAS EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN

ITEM	FUNCIONES CONTRATO DE CONCESIÓN	PÁGINA
OBLIGACIONES GENERALES		
1.1.7.	Realizar, en compañía del interventor y del comercializador de energía eléctrica con destino al alumbrado público del municipio de Armenia, los inventarios necesarios para ajustar la carga realmente consumida por las luminarias.	4.5.4
FUNCIONES PLIEGO DE CONDICIONES CONTRATO DE CONCESIÓN		CÁPITULO

- En el evento que se detecte que una luminaria de las instaladas por el concesionario no cumple con las condiciones de iluminación mínimas requeridas, el Municipio o la Interventoría informarán del hecho y el concesionario se obliga a reemplazarla en un término no superior a 72 horas, contados desde el momento de recibo de la comunicación donde se informe el hecho. El concesionario tendrá la misma obligación respecto a los demás elementos, materiales o repuestos defectuosos o incompatibles con el sistema o que sean de baja calidad.

[4.6](#)

7.3 EXPANSIÓN PRIORITARIA DEL SALP

[4.5.1](#)

Durante los primeros 24 meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la Operación, el CONCESIONARIO deberá ejecutar un conjunto de expansiones que se encuentran hoy pendientes por realizar, obligándose a instalar como mínimo 600 luminarias tipo LED de las potencias adecuadas según las zonas del municipio, bajo los parámetros del RETILAP y los aquí establecidos. Para ello debe cumplir el procedimiento de diseño del proyecto aprobado por el Interventor y posterior materialización en sitio.

Los sitios de las expansiones prioritarias serán definidos por el Municipio, de acuerdo con las concertaciones a las que llegue con la comunidad. Estas expansiones podrán ser en el área urbana o rural del municipio de Armenia.

Todas las luminarias instaladas para la Expansión Prioritaria serán tipo LED y deberán cumplir los requisitos establecidos en este documento.

INTRODUCCIÓN

En desarrollo del Contrato No. 012 suscrito en junio 9 de 2015, por la **Alcaldía de Armenia** y la firma **AUDITORÍAS & GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S.**, cedido a **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S.**, en marzo 18 de 2016, con fecha de inicio mayo 6, cuyo objeto es la Consultoría en la modalidad de Interventoría Técnica, Operativa y Administrativa de las obras del contrato de concesión suscrito para la operación y mantenimiento del Alumbrado Público del Municipio de Armenia; nos permitimos presentar el informe de interventoría correspondiente las actividades desarrolladas por el Concesionario en el mes de **OCTUBRE de 2024**.

El informe, analiza las actividades desarrolladas por el Concesionario objeto de seguimiento, control, supervisión y evaluación por parte del interventor, para establecer el rendimiento y eficacia de su gestión en el periodo comprendido entre **el 01 al 31 de octubre de 2024**; y su contenido comprende todos los aspectos técnicos, administrativos y financieros necesarios para entender el desarrollo del contrato de concesión, y las actividades adelantadas para su cumplimiento, plasmando las generalidades evidenciadas desde la suscripción del acta de inicio a la fecha, y describiendo detalladamente logros y avances alcanzados durante este periodo.

De igual forma, se presentan los aspectos contractuales del proyecto, el alcance del mismo, así como la información relacionada con las actividades desarrolladas por la firma Concesionaria, correspondientes a la Modernización, Administración, Operación, Mantenimiento y Expansión del Sistema, ejecutadas en los distintos sectores seleccionados; contiene además aspectos financieros del proyecto, anexos técnicos y administrativos, al igual que información del personal vinculado a la misma, todo de acuerdo a las obligaciones contractuales pactadas con el Municipio de Armenia.

Agradecemos en consecuencia el análisis y evaluación que se sirvan dar al presente informe, al igual que comunicar oportunamente cualquier duda o aclaración que requieran; como quiera que si pasados quince (15) días contados a partir de la fecha de recibo de este informe, **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S** no ha recibido observación alguna, este informe junto con sus anexos se entenderá aceptado por parte del Municipio de Armenia.

La Interventoría ejecuta dentro del plazo estipulado, la elaboración de informes de avance, contenido del control y la verificación de la ejecución del cumplimiento de los trabajos, servicios y actividades contratadas; teniendo como referencia los principios rectores de la ley de contratación estatal, el decreto 1082 de 2015, las cláusulas de los contratos de concesión e Interventoría, el Pliego de Condiciones del Concurso de Merito DAJ-CM-006 del 2015, las especificaciones técnicas y demás documentos que originaron la relación contractual entre el Municipio e I.S.M. S.A.; así, **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S** desarrolla su informe de la siguiente forma:

1. GENERALIDADES DE LOS CONTRATOS DE CONCESION E INTERVENTORIA.

1.1. ASPECTOS GENERALES CONTRATO DEL OPERADOR (CONCESIONARIO).

CONTRATO DE CONCESIÓN	No. 001 de diciembre 30 de 2014
RESP. EXTRACONTRACTUAL	Nº1002628 del 30/12/2021 hasta 30/12/2022 (PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS]
POLIZA CUMPLIMIENTO	Nº3002271 del 30/12/2020 hasta 31/12/2022 (PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS]
FECHA ACTA DE INICIO	Junio 12 de 2015.

PLAZO	20 AÑOS
VALOR FISCAL	Indeterminado. Para efectos fiscales Valor Estimado de la Inversión (\$9.087.186.759)
REMUNERACIÓN Y FORMA DE PAGO	Adopta Modelo Financiero del Proyecto (Formato No. 5 Propuesta Económica) Enmarcada por Resolución CREG 123 de 2011 Metodología para determinar Costos Máximos para Remunerar los Prestadores del Servicio, así como el uso de los activos vinculados al SALP.
OBJETO DEL CONTRATO	Prestar el Servicio de Alumbrado Público, que incluye la Administración, Mantenimiento, Operación, Modernización y Expansión del Servicio de Alumbrado Público del Municipio de Armenia, para garantizar la adecuada y eficiente prestación del servicio.
CONCESIONARIO	Ingeniería, Suministros, Montajes y Construcciones S.A.- I.S.M.S.A.
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ARMENIA

1.2. ASPECTOS GENERALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	N.º 012 de 9 de junio 2015 y cedido el 18 de marzo de 2016
PÓLIZA CUMPLIMIENTO	Nº 21-44-101390441 del 10/08/2021 hasta 10/04/2026 SEGUROS DEL ESTADO
FECHA DE ACTA DE INICIO	12 de junio 2015 con Auditoría y Gestiones Asociados S.A.S.
FECHA CESIÓN DEL CONTRATO	18 de marzo 2016 con Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S
FECHA ACTA INICIO DE CESIÓN	06 mayo del 2016 Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S
PLAZO	VEINTE (20) AÑOS a partir del inicio de contrato de interventoría.
VALOR DEL CONTRATO	Cinco Mil Ciento Noventa y Ocho Millones Cuatrocientos Mil Pesos (\$5.198.400.000)
FORMA DE PAGO	Pagos Mensuales Vencidos, previa presentación de los informes mensuales
OBJETO DEL CONTRATO	Interventoría técnica, operativa y administrativa al contrato de concesión N°01 2014
INTERVENTOR ACTUAL	CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S
NOMBRE DEL CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ARMENIA

1.3. ANTECEDENTES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

El Contrato de Concesión No. 001 de diciembre 30 de 2014, tiene como antecedentes principales los que se relacionan a continuación:

Mediante Resolución No. 465 de diciembre 1º de 2014, expedida por el concedente, se dio apertura a la licitación pública No. DAJ-LP-APP-016 de 2014, cuyo objeto es el “Contrato de concesión de prestación del servicio de alumbrado público, que incluye las obligaciones de administración, mantenimiento, operación, modernización y expiación del servicio de alumbrado público en el municipio de Armenia, para garantizar la adecuada y eficiente prestación por un término de 20 años”, en virtud del cual presento oferta la firma **INGENIERÍA, SUMINSTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.- I.S.M.S.A.** Mediante **Resolución No. 533 de diciembre 29 de 2014**, se adjudicó el contrato de concesión a **INGENIERÍA, SUMINSTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.- I.S.M.S.A.**; contrato que, si bien fue suscrito en **diciembre 30 de 2014**, su inicio (acta de inicio) se firmó en **junio 12 de 2015**, por dificultades para constituir el patrimonio autónomo fiduciario, entre la alcaldesa municipal LUZ PIEDAD VALENCIA FRANCO, y el Representante Legal de I.S.M.S.A. ANA MARÍA AHUMADA DOMINGUEZ.

FECHA	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	EVIDENCIA
Diciembre 1 2014	Apertura licitación	Resolución No. 465
Diciembre 29 2014	Adjudicación del proceso de selección	Resolución No. 533
Diciembre 30 2014	Suscripción del contrato de concesión	Contrato de Concesión 001 de 2014
19 de mayo 2015	Concesionario manifestó dificultades para constituir el patrimonio autónomo ante fiducias consultadas.	Modificadorio 1 a Contrato de Concesión 001 de 2014
12 junio 2015	Acta de inicio	Acta de Inicio Contrato de Concesión 001
23 de julio del 2015	Modificación del numeral 1.2 de clausula sexta del contrato de concesión No. 001 de 2014.	Modificadorio No. 2 a Contrato de Concesión 001 De 2014

Tabla 1: Antecedentes cronológico contrato de concesión.

Por otro lado, mediante **Resolución No. 186 de mayo 25 de 2015**, el Municipio de Armenia, dio apertura al **Concurso de Méritos No. DAJ-CM-006 de 2015**, cuyo objeto es: “Interventoría técnica operativa y administrativa, al contrato de concesión No. 001 de 2014, en virtud del cual presento oferta la empresa **AUDITORÍAS Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S.**, a la que previo tramite y culminación del citado proceso de selección, mediante **Resolución No. 209 de 09 junio de 2015**, se le adjudicó el contrato de interventoría; contrato que, si bien fue suscrito el **9 de junio de 2015**, su acta de inicio se firmó en **junio 12 de 2015**, entre el Supervisor designado por el Municipio **CESAR OVIDIO RODRIGUEZ GIL**, y el Representante Legal de **AUDITORÍAS Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S**, **LUGDY AMPARO BYONA AREVALO** acordándose dar inicio a la ejecución contractual sobre contrato de concesión.

En enero 27 de 2016, mediante Acta de suspensión No 01, se suspende el programa de modernización prioritaria, debido a que, por concepto de la interventoría (**AUDITORÍAS Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S.**), el valor de la eficiencia mínima de las luminarias **FLUXLITE-CO** utilizadas para este programa,

no cumple el requisito técnico previsto en el pliego y el RETILAP. Dicha suspensión se prorrogó en marzo 18 de 2016 con las firmas de **LUGDY AMPARO BAYONA AREVALO** (Interventor), **ANA MARÍA AHUMADA DOMINGEZ** (Concesionario) y **CARLOS MARIO ALVAREZ MORALES** (Municipio), hasta mayo 11 de 2016, fecha en la que se firmó el acta de reinició de la Etapa de Modernización Prioritaria.

Luego, en marzo 18 de 2016, el Contrato de Interventoría No. 012 de 2015, fue cedido para todos los efectos y en todos sus derechos y obligaciones, por parte de **AUDITORIA Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S. (A&G S.A.S.)** a **CONSULTORÍA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S.**; pactando además en la modificación del Contrato de Cesión, que el Cesionario iniciara las obligaciones derivadas del Contrato, previa labor de empalme y entrega; y las respectivas aprobaciones de pólizas. Que verificado el cumplimiento de los requisitos legales previstos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el municipio en mayo 6 de 2016, mediante acta de aprobación de póliza suscrita por el subdirector del Departamento Jurídico **JUAN SEBASTIÁN LONDOÑO FORERO**, aprobó la póliza de cumplimiento No. 21-44-101222021, allegada por **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S.**, iniciando en consecuencia desde esa fecha la interventoría.

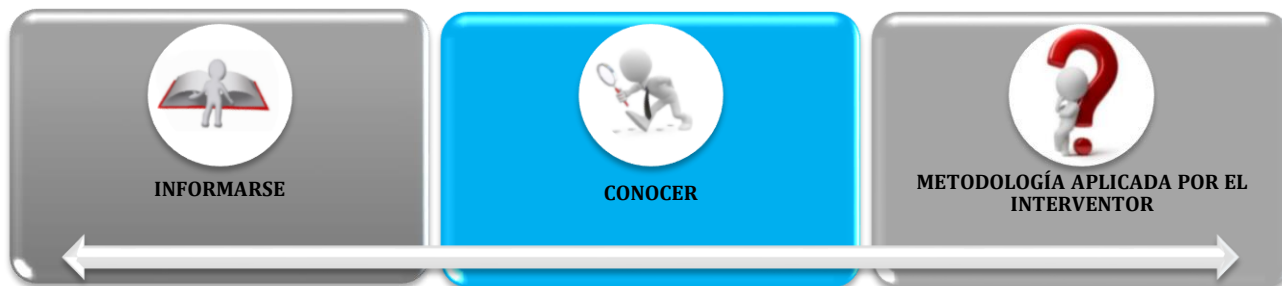
2. TAPA PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

2.1. ETAPA PREVIA A LA CESIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S., previa suscripción de la cesión del contrato de interventoría efectuó las acciones administrativas y logísticas requeridas para el desarrollo del Contrato de Interventoría, en lo que respecta a su operación de forma satisfactoria; en tal sentido, esta Interventoría realizó las siguientes actividades:

2.2. ETAPA DE PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

Para dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas por el interventor, referente a la operación del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Armenia, en sus aspectos técnicos, financieros, administrativos y legales, a continuación, se plantean y desarrollan las etapas que componen la planeación de la prestación del servicio de interventoría:



2.2.1. INFORMARSE

Nos informamos sobre toda la organización y procedimientos internos de la ciudad, referentes al manejo y trámite del contrato y los demás aspectos inherentes a sus funciones; así mismo en lo que corresponde al Concesionario, respecto de todos los trámites administrativos que debe realizar desde el momento en que se celebró el Contrato de Concesión.

2.2.2. CONOCER

Consultamos de forma detallada el pliego de condiciones, la propuesta técnica del concesionario; las normas y especificaciones respectivas; los aspectos procedimentales, técnicos, administrativos, operativos, financieros y legales del sistema; realizó visita al Centro Administrativo Municipal; contactando a Ing. Carlos Alberto Hurtado Plazas, entonces Secretario de infraestructura Municipal, con quien intercambiamos conceptos sobre el proyecto y las demás áreas involucradas, y sus responsabilidades; los controles generales del sistema (tecnológicos y operativos - automatizados y manuales); así mismo respecto del pliego de condiciones, las propuestas y los contratos de concesión e interventoría, **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S.**, conoció los documentos de la etapa precontractual y de la anterior interventoría, y que se publicaron en el SECOP por parte del municipio.

2.2.3. CONTACTO SOCIAL (COMUNIDAD)

Se presentó el personal interventor con líderes comunitarios, juntas de acción comunal y comités deportivos, difundiendo nuestra existencia y la del Concesionario que tiene la responsabilidad de operar y mantener el Alumbrado Público de la Ciudad, indicando direcciones y teléfonos donde se escuchan sus necesidades y quejas en pro del mejoramiento, modernización y optimización del sistema, como también las solicitudes de Expansión de la Infraestructura en los sitios donde no existe o se requiera de una mejora del servicio, para lo cual la Interventoría realiza una visita técnica de inspección al sitio en compañía de la concesión, determinando la viabilidad de la Expansión, viabilizando con el concesionario los diseños correspondientes, que una vez revisado por la Interventoría se envían al Municipio para que autorice y establezca su prioridad y fecha de ejecución.

Las oficinas de Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S., Interventor del proyecto, están ubicadas en la calle 21 #15-41 Oficina 202, sector Centro y los teléfonos de contacto por medio de los cuales se pueden realizar consultas, reportes o sugerencias son (036) - 7359278 y 3206216101

2.2.4. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

ITEM 20 "Verificar el total cumplimiento de las normas técnicas aplicables, tales como Retie, Retilap, Resoluciones CREG y cualquier norma que las modifique, adicione y/o complemente."

Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente y los requerimientos de la Autoridad competente contenidos en el contrato.

La metodología utilizada y aplicada por la Interventoría frente al contrato de Concesión que se vigila, está basada en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, RETILAP y en el Reglamento

Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, normas que establecen los principios generales para la iluminación de carreteras interurbanas, vías de penetración o de circunvalación de las Ciudades (anillo vial), calles principales o secundarias, cruces, glorietas, pasos superiores o inferiores, parques, canchas, bulevares y barrios residenciales.

La Interventoría realiza recorridos de inspección, verificación, procedimientos técnicos, mediciones, cálculos de rendimiento y eficiencia, diurnos y nocturnos, chequeando el estado de funcionamiento de la Infraestructura de Alumbrado Público, detectando anomalías, tomando anotaciones, mediciones generales, revisiones directas al trabajo de cuadrillas, registros fotográficos y luego se realizan reportes al Concesionario para que este realice las correcciones pertinentes, solicitándoles las respuestas escritas de las acciones cumplidas para constatar la ejecución de los trabajos; así mismo, mediante informes mensuales de interventoría, se reporta la gestión del concesionario y la propia del interventor al Municipio como entidad contratante.

La interventoría aplica la resolución CREG 123 de 2011 y CREG 101 013 de 2022, al revisar la liquidación de la remuneración de la concesión (Capítulo 5.3),

En la liquidación de la carga (Capítulo 5.2), se asegura del cumplimiento del artículo 1 del Decreto 943 de 2018 respecto a que la carga de semaforización no se incluya; así mismo verifica que las tarifas sean las publicadas por el operador de red, quien en cumplimiento a la ley 142 de 1994 y las resoluciones CREG 119 de 2007, CREG 191 de 2014, CREG 012 de 2020 y 058 de 2020 debe informar las tarifas y costos de energía eléctrica para el mercado No Regulado.

En el presente informe se podrá evidenciar en cada uno de sus capítulos la aplicación de las normas técnicas aplicadas en las diferentes etapas de la verificación del contrato de Concesión.

2.2.5. ESTRUCTURACIÓN DEL INFORME DE INTERVENTORÍA

ITEM 20 "Elaborar y presentar los informes mensuales sobre la ejecución de las obligaciones. En los informes someterá a consideración sus observaciones, conclusiones recomendaciones, correctivos y demás información que considere pertinente para el buen desempeño en la prestación del servicio, las que deberán estar debidamente soportadas. Los informes deben estar complementados con gráficas, cuadros, estadísticas, fotografías, tablas, etc., que permitan su correcta comprensión.

ITEM 22 "Preparar y entregar mensualmente al Municipio un informe del desarrollo técnico del contrato de concesión. Las demás que por su condición técnica sean de su competencia y pertinencia y contribuyan al buen desarrollo del objeto contractual.

ITEM 16 "Preparar y entregar mensualmente al Municipio un informe del desarrollo administrativo y financiero del contrato de Concesión

ITEM 19 "Organizar un archivo con los documentos pertinentes al contrato."

ITEM 22 "Presentar informes mensuales y final de actividades al funcionario encargado de ejercer la vigilancia y control del contrato.

ITEM 10 "Elaborar informe mensual referido a las actividades periódicas definidas en los numerales anteriores y remitir copia del mismo al Municipio y el Concesionario. Se rendirá un informe consolidado con corte a diciembre de cada año, remitiendo copia del mismo."

Hacer el seguimiento y dejar constancia escrita de la forma como se está cumpliendo el contrato, dentro de los términos señalados en el mismo

La Interventoría elabora y presenta al municipio informes mensuales que dan cuenta del desarrollo de la ejecución técnica, administrativa y financiera del contrato de Concesión de Alumbrado Público y de la Interventoría. A continuación, se diagrama la metodología que se utiliza, para cumplir las obligaciones específicas de verificación, supervisión y control de la prestación del servicio de Alumbrado Público en

el Municipio, que comprende, la administración, operación, mantenimiento modernización, reposición y expansión del sistema, y el suministro de energía eléctrica.



CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S., entregó en agosto 8 de 2016, el primer informe ajustándose a la metodología anteriormente descrita.

2.3. GESTIÓN DOCUMENTAL

ITEM 12 Organizar un archivo con los documentos inherentes al contrato, el cual se mantendrá actualizado y llevará registros apropiados sobre todos los controles que implemente."

ITEM 21 "Para legalizar la terminación del contrato de interventoría, se deberá entregar al Municipio de Armenia, los datos, archivos recopilados durante la ejecución del mismo, debidamente foliados y almacenados, conforme a la disposición de archivo del Municipio de Armenia, así como los programas fuente que se hayan desarrollado o implementado para cumplir con sus obligaciones."

Llevar el control del archivo de Interventoría con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato.

La Interventoría creó un archivo físico y otro virtual, donde organiza y controla los documentos inherentes al contrato el cual se mantiene actualizado.

ITEM 14 "Ejercer el control sobre los documentos que demuestren la procedencia lícita, calidad e idoneidad, de los elementos utilizados."

CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S., cuando hubo lugar a ello ejerció el control sobre los documentos que demuestran la procedencia lícita, calidad e idoneidad, de los elementos utilizados en las diferentes actividades del concesionario, cabe resaltar que esta Interventoría realizara el respectivo control cada vez que el citado concesionario realice actividades que lo ameriten, solicitándoles facturas de compras y certificados de calidad de los productos en el caso de los elementos de procedencia nacional, y las facturas de compra así como los manifiestos de importación en el caso de los elementos cuya procedencia sea internacional.

2.4. ESTADO Y SEGUIMIENTO DE LAS GARANTÍAS CONTRACTUALES

2.4.1. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

En virtud de lo preceptuado por la Cláusula Sexta del contrato referenciado el 06 de mayo de 2016 Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S. suscribió con la aseguradora SEGUROS DEL ESTADO S.A. la póliza de seguro de cumplimiento entidad estatal No. 21-44-101222021, amparando el contrato referenciado y teniendo como asegurado/beneficiario al Municipio de Armenia, tal y como se detalla a continuación:

En el mes de agosto de 2024 esta interventoría envió la renovación de la póliza de interventoría mediante documento **CONSEUR 0187-ARMENIA 2024**.

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 21-44-101447854 A FAVOR DEL MUNICIPIO DE ARMENIA Cubre:				
PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		OBSERVACIONES
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento	31.340.745,80	10/08/2023	10/08/2025	Cumple
Pago de salarios y prest	15.670,372,90	10/08/2023	10/04/2028	Cumple
Calidad del servicio	31.340.745,80	10/08/2023	10/08/2025	Cumple

Tabla 2: Pólizas Interventoría

2.4.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.

Solicitar al contratista los documentos exigidos por la Secretaría de Infraestructura para proceder a la liquidación del contrato y velar que el contratista mantenga actualizados la vigencia de las garantías contractuales y post contractuales. La vigencia y cobertura de las garantías.

El día **04 diciembre de 2023**, esta interventoría solicitó mediante documento CONSEUR 0284 ARMENIA 2023, renovación de las pólizas las cuales tenían vigencia hasta el 30 de diciembre de 2023.

Mediante correo electrónico, el día 29 de diciembre de 2023, el concesionario remitió pólizas renovadas, las cuales fueron revisadas por esta interventoría y mediante documento CONSEUR 0042 ARMENIA 2024 se enviaron observaciones.

El día 23 de febrero de 2024, se remitió documento CONSEUR 0049 ARMENIA 2024, con nuevas observaciones de las pólizas emitidas.

El día 11 de marzo de 2024 se recibió por medio de correo los comprobantes de pago y las pólizas actualizadas con las correcciones solicitadas.

Estas pólizas se adjuntaron en el informe del mes de marzo de 2024.

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 3003071 A FAVOR DEL MUNICIPIO DE ARMENIA Cubre:				
PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		PRIMA
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento	\$1.085.918.675,00	30-12-2020	30-12-2024	\$8.493.372,57
Buen Manejo del Anticipo	\$709.104.895,00	30-12-2020	30-12-2023	\$0
Calidad y Correcto Funcionamiento	\$1.085.918.675,00	30-12-2020	30-12-2024	\$8.493.372,57
Pago de Salarios Prestaciones	\$1.085.918.675,00	30-12-2020	30-12-2027	\$24.929.481,68

Tabla 3: Relación estado de póliza de cumplimiento a favor del Municipio de Armenia

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL No. 1003923 A favor del municipio de Armenia: Cubre:				
PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		PRIMA
		DESDE	HASTA	
Cobertura R. C. Extracontractual Deducible: 10% del valor de la pérdida	\$600.000.000 MINIMO 2 SMMLV	30-12-2023	30-12-2024	\$13.920.000

Tabla 4: Relación estado de póliza de responsabilidad civil del Municipio de Armenia

3. OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR.

A continuación, se describen las obligaciones del interventor tal y como se relacionan en el respectivo pliego de condiciones del Concurso de Méritos NO. DAJ-CM-006 de 2015, en el contrato de interventoría No. 012 de 2015, así como los pliegos y contrato de la concesión así:

3.1. DISPOSICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

"Cumplir las funciones y responsabilidad del interventor, establecidas en el Pliego (Licitación Pública No. DAI-LP-APP-016), así como las fijadas en el Contrato de Concesión N° 001 de 2014 suscrito entre el municipio e I.S.M. S.A. y sus modificaciones o adiciones, en el marco del RETILAP" además "Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los pliegos de condiciones y especificaciones generales para la debida ejecución del contrato," y Revisar y evaluar el desarrollo legal y administrativo del contrato.

ITEM 1 "Corresponde a la interventoría verificar la ejecución del contrato que le sea asignado, a fin de garantizar a la secretaría de infraestructura, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones pactadas en el mismo, así como la verificación de cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos y financieros de acuerdo con la naturaleza del contrato de tal forma que se cumpla con la finalidad de la contratación".

ITEM 1 "El interventor deberá cumplir las funciones y responsabilidad del interventor, establecidas en el acápite respectivo del Pliego de Condiciones (Licitación Pública No. DAI-LP-APP-016) del Contrato de Concesión N° 001 de 2014, así como las funciones fijadas en el Contrato de Concesión N° 001 de 2014 suscrito entre el municipio e I.S.M. S.A. y sus modificaciones o adiciones, en el marco del RETILAP

ITEM 4 "Exigir al prestador el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones."

ITEM 5 "Revisar y evaluar el desarrollo legal y administrativo del contrato

ITEM 8 "Controlar permanentemente el cumplimiento del contratista de los requerimientos exigidos en el contrato, normas y leyes que le apliquen para el desarrollo del proyecto."

ITEM 9" Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento del contrato en sus diferentes etapas de ejecución."

ITEM 10 "Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los pliegos de condiciones 10. Y especificaciones generales para la debida ejecución del contrato, teniendo en cuenta que en caso de discrepancias prevalecerán los pliegos de condiciones."

Asegurar mediante una Interventoría activa, el cumplimiento oportuno y eficaz del objeto del contrato y las obligaciones inherentes al él.

Exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes.

Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las actividades.

Armonizar la interacción del contratante y contratista, para el logro general del objeto contractual que satisfaga las necesidades de la comunidad.

Ítem 18 "Las demás que por la naturaleza de función administrativa y financiera sean pertinentes y contribuyan al cumplimiento del objeto.

Ítem 1 Colaborar con el contratista para el mejor éxito de las actividades.

El Interventor para verificar lo pactado por el municipio y el Concesionario, elabora programas de inspección y vigilancia del SALP, de acuerdo con los programas de mantenimiento y operación entregados por el Concesionario; de igual forma se realiza seguimiento a los procedimientos operativos ejecutados por el concesionario. Así mismo se inspecciona, aprueban y/o rechazan los materiales a utilizar, los procedimientos técnicos de instalación, operación y montaje, mediante seguimiento directo a las cuadrillas, para realizar de forma eficiente los controles de calidad y procedimientos técnicos al concesionario, con el único propósito de que cumpla con lo pactado en el contrato.

Las funciones que ejerce el Interventor se detallan en el pliego de condiciones, sin perjuicio de las adicionales que establezca el Municipio, siempre y cuando estas se enmarquen en el pacto contractual. La Interventoría está encaminada a la supervisión y el control de las operaciones a cargo del Concesionario, el manejo de la información, la atención de los reclamos generados por la prestación del servicio, y la recomendación de acciones tendientes a maximizar tanto la eficacia como la eficiencia del servicio, todo acorde con lo previsto en el pliego y el Contrato. La evidencia del cumplimiento de cada uno de estos ítems se puede evidenciar en el desarrollo del capítulo 3 del presente informe.

3.1.1. CONDICIONES DEL PERSONAL DE LA INTERVENTORIA

ITEM 3. "Garantizar la disponibilidad de trabajo del director de interventoría, y de su equipo según las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y el presente contrato"

ITEM 4 “El personal comprometido por el contratista para el cumplimiento de las actividades de Interventoría, para el desarrollo del contrato de interventoría, deberá disponer del tiempo completo en la ejecución de actividades.”

ITEM 5 “Los servidores públicos que ejerzan funciones de Interventoría, tienen las mismas responsabilidades y además. Responden disciplinariamente (Ley 734 de 2002, artículo 48, numeral 34, modificado parágrafo Artículo

ITEM 1.1.5. “El interventor garantizará la disponibilidad de trabajo del director de Interventoría, y de su equipo según las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y el presente contrato”

ITEM 1.1.6. “El personal comprometido por el contratista para el cumplimiento de las actividades de Interventoría, para el desarrollo del contrato de interventoría, deberá disponer del tiempo completo en la ejecución de actividades.

Cumplir con los pagos de seguridad social de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las normas vigentes en el asunto, desde la celebración del contrato y durante toda su vigencia.

Disponer el tiempo suficiente y necesario por parte del personal encargado de ejercer las actividades de Interventoría

El Interventor, conforme las exigencias del Pliego Concurso de Méritos PTS No. DAJ-CM-006 de 2015 presentó el personal mínimo requerido para el desarrollo de la gestión; sin embargo, a fin de cumplir en un 100% con la cobertura de vigilancia, control y seguimiento que se debe ejercer sobre la prestación del Servicio de Alumbrado Público, que el Concesionario adelanta, y que incluye las actividades de administración, mantenimiento, operación, modernización y expansión del servicio de alumbrado público, delegada por el Municipio, se conformó el equipo de trabajo que se relaciona a continuación:



EXIGIDO Y/O REQUERIDO				
ITEM	CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	EXPERIENCIA
1	Director	Erich A. Fernández Mercado	Ing. Electricista	Más de 20 años
2	Ing. Supervisor	Yeni A. Dávila Hernández	Ing. Electricista	Más de 5 años
3	Profesional Contador	German Contreras Torrens	Contador	Más de 8 años
4	Secretaria	Ingribeth Barboza	Ing. Industrial 7° Semestre	Más de 3 años
ADICIONAL				
ITEM	CARGO	NOMBRE	PROFESIÓN	
1	Inspector de Alumbrado Público	Iván Andrés González	Técnico Electricista	

Tabla 5: Personal Interventoría

Esta interventoría realiza el pago de la seguridad social de todo su personal, conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las normas vigentes. Para el profesional Contador German Contreras Torrens, se exige el pago de su respectiva seguridad social como independiente de acuerdo con la relación contractual existente.

Anexo 1: Planillas de pago de seguridad social Interventoría

3.1.2. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE LA INTERVENTORÍA

Como Interventor, para efectos de garantizar la calidad de los servicios a prestar cuenta con los equipos, vehículos y herramientas necesarios para medir la gestión del concesionario, en lo referente a la calidad de los Materiales utilizados y los procedimientos técnicos aplicados a las actividades realizadas (expansión, modernización, operación y mantenimiento del servicio de alumbrado público). Dentro de los equipos y herramientas más importantes podemos destacar los siguientes:






TIPO (EQUIPO- HERRAMIENTA)	CANTIDAD	NOMBRE	MARCA	MODELO	UBICACIÓN- PROCESO- AREA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	REGISTRO FOTOGRAFICO
EQUIPO	2	LUXOMETRO AMPROBE	AMPROBE	LM 200 LED	ALUMBRADO PUBLICO	Equipo simple, con un diseño y peso ideal para ser operado de manera sencilla, MAX y HOLD, pantalla LCD para una lectura mas rápida y sencilla de los resultados, capacidad para medir varios tipos de luces visibles como las fluorescentes, incandescentes, de mercurio, de haluro metálico y de sodio de alta presión, además de luces LED, alto rango de medición en luxes (lux) y (fc), entre otros.	
EQUIPO	2	ODOMETRO	KARSON	26W9913	ALUMBRADO PUBLICO	Odómetro moderno, de alta calidad, fácil de manipular, mango plegable en aluminio alargado que lo hace cómodo y práctico, mando extensible, indicador del punto cero y alta durabilidad.	
EQUIPO	6	LINTERNA	DAIKU	TORCH 12	ALUMBRADO PUBLICO	Linterna recargable de 12 led, de color amarillo con alcance hasta 80 metros , graduable en 3 distancias	
EQUIPO	2	CAMARA CYBERSHOT SONY	SONY	DSC-W830	ALUMBRADO PUBLICO	Camara digital de 8 megapíxeles, batería recargable, puerto usb y amplia memoria.	
EQUIPO	6	BINOCULARES	BINOCULARES OLYMPUS	10X50 DPS	ALUMBRADO PUBLICO	Binoculares de largo alcance, color negro	

Tabla 6: Equipos y Herramientas de la Interventoría.

De igual forma contamos con equipos de oficinas tales como: computadores, scanner, impresoras, equipos de comunicación, muebles, etc.

El Interventor cuenta con vehículos para realizar las actividades de verificación, seguimiento y control de las acciones del Concesionario, cuyas características a continuación se detallan:

TIPO	MARCA	MODELO	PLACA	RESPONSABLE	OBJETO
Motocicleta	YAMAHA XTZ 150 CC	2025	TBD 70G	Inspector de Alumbrado público	Recorridos Diurnos y Nocturnos, Seguimientos a Cuadrillas, Verificación del SALP, visitas a sedes operativas.

Tabla 7: Vehículo de la Interventoría.

3.2. PROCESOS ADMINISTRATIVOS

ITEM 3 “Exponer al Municipio de Armenia las razones que ameriten la imposición de sanciones por incumplimiento en la prestación del servicio y la necesidad de hacer efectiva la cláusula de caducidad o la póliza de garantía única.

ITEM 8 “Analizar las conductas que puedan llegar en algún momento a constituir incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del concesionario y solicitar los correctivos, si hubiere lugar a ello.”

ITEM 12 “Informar oportunamente por escrito al Municipio acerca de situaciones o hechos que afecten el desarrollo en la prestación del servicio.” Estudiar y emitir los conceptos técnicos del caso, ante las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el contratista o cuando la Secretaría de Infraestructura lo requiera.

Recomendar a las partes los ajustes o modificaciones que requiera el contrato en términos de plazos, cumplimiento o cualquier otro aspecto que modifique lo pactado inicialmente, lo cual debe ser por escrito y bajo su propia responsabilidad.

Revisar las solicitudes de modificación, adición en dinero y en tiempo y aclaraciones requeridas por el contratista y emitir concepto.

Informar oportunamente al municipio de Armenia y a la Compañía de Seguro que garantiza la ejecución del contrato, sobre los incumplimientos del contratista, con el fin de que la entidad tome las medidas sancionatorias del caso y realice las reclamaciones a que haya lugar, con aplicación del debido proceso.

- En junio de 2018 se cerró el proceso de incumplimiento del Contrato de Concesión No 001 de 2014, mediante la Resolución 099 de 2018.
- En comité técnico financiero de **marzo de 2019** se entregó la certificación de descuentos pactados en el contrato de transacción celebrado en diciembre de 2018, donde municipio y concesionario acordaron descontar los **\$220.694.615 (Doscientos veinte millones seiscientos noventa y cuatro mil seiscientos quince pesos)** durante 1 año el valor correspondiente con un interés del 6% anual. Quedando así un pago total de **Doscientos veintisiete millones novecientos treinta y dos mil setecientos setenta y un pesos \$227.932.771.**

Con el pago total de los \$227.932.771 se da por terminado todo el proceso de incumplimiento del Contrato de Concesión No 001 de 2014.

- En **junio 13** de 2019 la Secretaria de Infraestructura mediante oficio SI-POI -2152 solicitó aclaración de la liquidación de pagos por concepto de AOM del Contrato de Concesión, de acuerdo con el hallazgo No. 12 de la auditoría interna de Alumbrado público, el cual encontró inconsistencias en su cálculo con UCAP tomadas de la oferta del Concesionario y otras de las estipuladas en la licitación DAJ – LP 016 de 2014. Adicional a lo anterior la secretaria de infraestructura mediante oficios SI-POI -2297 Y SI-POI-2255, informa que las facturas de los servicios de Interventoría y Concesión del mes de abril de 2019 no continuarán con el trámite de pago hasta no tener respuesta de la interventoría de dicho Hallazgo.

En julio 10 de 2019 mediante escrito CONSSEUR-0057-D.TEC.ARMENIA-2019, se puso a disposición de la Secretaría de Infraestructura, los fundamentos jurídicos relacionados con el expediente contractual, a fin de que tome las decisiones que considere pertinentes de acuerdo con la ley, lo reglado en la resolución CREG 123 y el contrato. En este oficio se solicita reanudar los trámites de pago de las facturas de la interventoría. Luego mediante oficio SI-POI-2669, la Secretaria de Infraestructura cita a Mesa de Trabajo a fin de discutir las posiciones planteadas por la interventoría. En Julio 19 de 2019, la Concesión mediante escrito ISM-116, manifiesta su desacuerdo frente al no pago de las facturas y presenta su posición frente a las “Inconsistencias encontradas en la Liquidación de AOM” por la auditoría interna.

En Julio 23 de 2019 se realiza mesa de trabajo entre Secretaria de Infraestructura e Interventor, en la cual este aclara lo planteado en el escrito CONSSEUR-0057-D.TEC.ARMENIA-2019. Luego en mesa de trabajo de julio 30 de 2019, a la que asisten Concesión, Interventoría y municipio, y donde la secretaria de infraestructura escuchó la posición de las partes respecto a la implementación de las UCAP’S en la

Liquidación del CAOM y debatió cada uno de los planteamientos de los documentos enviados tanto por la concesión como por la interventoría, con el fin de adoptar una disposición al respecto. Los documentos anteriormente mencionados fueron anexos al informe del mes de Julio de 2019.

En **agosto 9** de 2019, el interventor mediante escritos CONSSEUR-0065-D.TEC.ARMENIA-2019 y CONSSEUR-0066-D.TEC.ARMENIA-2019, aclara lo expuesto en el comunicado CONSSEUR-0057-D.TEC.ARMENIA-2019 tratado en las mesas de trabajo celebradas en el mes de Julio de 2019 Lo anterior con el fin de que la Secretaria de Infraestructura con mayor claridad adopte la mejor decisión.

En agosto 12 de 2019, mediante escrito CONSSEUR-0067-D.TEC.ARMENIA-2019, se solicita al municipio informar sobre las decisiones adoptadas respecto a las UCAP a utilizar en la liquidación del CAOM, con el fin de vigilar su aplicación en las próximas liquidaciones. Los días septiembre 10, noviembre 9 de 2019, enero 14 y abril 15 de 2020, el interventor mediante escritos CONSSEUR-0086- ARMENIA-2019, CONSSEUR-0139- ARMENIA-2019, CONSSEUR SALD-0005- ARMENIA-2020 y CONSSEUR SALD-0068- ARMENIA-2020 respectivamente, se reiteró dicha solicitud.

- Por otro lado, en marzo 13 y 19 de 2020 la Secretaria de infraestructura mediante oficios SI-POI-683 y SI-POI-723, realiza la devolución de las facturas correspondientes a los servicios de Concesión de los meses de diciembre de 2019, enero y febrero de 2020 y la factura de interventoría de enero de 2020 respectivamente absteniéndose de pagar las mismas; lo anterior argumentando inconsistencias entre la propuesta económica y el flujo real, lo que conlleva supuestamente un desequilibrio económico.

En abril 01 de 2020 vía correo electrónico, mediante escrito CONSSEUR-0051-D.TEC.ARMENIA-2020 se expuso al municipio los fundamentos jurídicos relacionados con el expediente contractual, a fin de tomar decisiones de acuerdo con la ley, la resolución CREG 123 y el contrato; solicitando reanudar el pago de las facturas del interventor. Este mismo día el concesionario presenta su argumentación respecto al asunto. En abril 15 de 2020, la secretaria de infraestructura mediante oficio SI-POI -823 solicita las actas de conciliación suscritas entre el municipio y la concesión, que evidencien los ajustes

semestrales al modelo financiero con base a las variables macroeconómicas actuales conforme con **LA CLAUSULA NOVENA: REGIMEN ECONOMICO DEL CONTRATO** acápite 1,2.

En abril 16 de 2020 vía correo electrónico adjuntó escrito CONSSEUR-0067-D.TEC.ARMENTIA-2020, anexó actas de pago a concesión, reiterando solicitud de pago de facturas del interventor de los meses de febrero y marzo de 2020. En abril 20 de 2020 el concesionario mediante escrito ISMA-103 responde al municipio y exige el pago de las facturas retenidas. Al final de abril el municipio informó que pagaría las facturas basadas en el valor contenido en el modelo financiero mientras soluciona el hallazgo.

La secretaria de infraestructura expresó en reunión técnica de agosto 27 de 2020 el interés de iniciar el pago a la concesión con la resolución CREG 123 DE 2011, esto conforme a lo expresado en el informe

final de contraloría, así mismo iniciar el proceso de pago de los valores no pagados a la concesión desde el mes de abril de 2019 hasta la fecha, e iniciar negociación por el cobro de intereses de estos valores.

En septiembre 8 de 2020, la secretaria de infraestructura mediante oficio SI-POI-1772, solicitó a la interventoría seguir liquidando la remuneración de la concesión conforme a la resolución CREG 123 de 2011, decisión tomada en base al informe final de la Contraloría, en el cual el ente de control conceptúa sobre los pagos al concesionario y las posibles irregularidades que se tenían dentro del contrato, dando como concepto final que se debía seguir liquidando conforme a la resolución CREG 123 de 2011.

Esta interventoría el 14 de septiembre de 2020, envió documento CONSSEUR-0204-D.TEC.ARMENTIA-2020, solicitud aclaración a la forma de seguir liquidando la remuneración de la concesión.

La secretaria de infraestructura envía aclaración mediante oficio SI-POI-1851 recibido por esta interventoría el 14 de septiembre de 2020, mediante el cual reiteran que la forma de liquidar la remuneración de la concesión se debía realizar como se formula en la resolución CREG 123 de 2011.

De acuerdo con este oficio, el interventor revisa nuevamente las actas de pago del mes de Julio de 2020 de la Concesión y las respectivas actas del mes de agosto y septiembre de 2020, esta vez con el valor obtenido de los cálculos conforme a la resolución CREG, quedando pendiente de este asunto conciliar la forma de pago de los valores no pagados desde el mes de abril de 2019 hasta el mes de junio de 2020.

En el mes de diciembre de 2020, la administración en comité técnico financiero solicitó tanto a la interventoría como a la concesión enviar documento resumiendo lo acontecido frente al pago de menores valores a la concesión, esto con el fin de tener soportes para el pago de una factura adicional por estos conceptos, quedando así estos valores saldados a finales del mes de diciembre de 2020.

Lo documentos antes mencionados se adjuntaron al informe del respectivo mes.

- Del informe final contraloría DP 0190062. se obtuvo el hallazgo 4 del En el cual:

HECHOS: Al aplicar las ecuaciones para remunerar al operador definidas por la CREG 123 de 2011 y el Índice de Disponibilidad de las luminarias del SALP (ID) y las cantidades de UCAP mensuales presentadas en las actas de liquidación mensual para pago del contrato de concesión No. 01 de 2014, se presentó variación entre los valores liquidados por el concesionario y los valores calculados del AOM por parte del Ente de Control de \$ 8.879.705,00; valores reconocidos en exceso y que constituyen una lesión al patrimonio público del Municipio; esta situación se presenta a partir del mes de enero de 2017; mes en el cual se inicia operación las Luminarias LED de 90W y 120W, y la medición; esto en razón a que estas tres (3) UCAP no fueron valoradas en el mes 1 de la proyección; como se observa:

UCAP	PROYECCIÓN	MES DE LA VALORACIÓN
LUMINARIA LED 90W	MES 2	JULIO DE 2015
LUMINARIA LED 120W	MES 5	OCTUBRE DE 2015
MEDICIÓN	MES 5	OCTUBRE DE 2015

Así las cosas; al aplicar las fórmulas para el reconocimiento por concepto de AOM las UCAP deben valorarse en el mes 1 del Flujo financiero, toda vez que partir de allí éstas se indexan mensualmente con base en la variación del IPP; de conformidad con la Resolución CREG 123 de 2011.

Por lo anterior se determinó por la Contraloría municipal de Armenia, que fueron pagados en exceso valores por concepto de remuneración del AOM por valor de \$ 8.879.705, por efecto de los valores utilizados en las liquidaciones mensuales de las UCAP. Luminaria LED 90W, Luminaria LED 120W y Medición (Telegestión); todo ello por la no valoración de estas 3 UCAP a precios corrientes del mes 1 del flujo financiero, el cual corresponde jun de 2015 y calculados hasta dic 2019 por el equipo de la contraloría.

PERIODO REVISADO	VALOR	REALIZÓ
Liquidaciones JUN 2015 a DIC 2019	\$ 8.879.705	CONTRALORIA MPAL DE ARMENIA
Liquidaciones ENE 2020 a NOV 2020	\$ 2.932.000	INTERVENTORIA CONTRATO 012 DE 2015.
TOTAL DESCANTADO EN FACTURA APAR 25	\$ 11.811.705	

- La cifra de \$11.811.705,26 fue aceptada por el concesionario en el comité técnico financiero del mes de diciembre de 2020 y se descontó de la factura APAR 25.
- Luego en el mes de Julio de 2021 se procede por parte de la interventoría a la realización del cálculo de la variación de las liquidaciones de diciembre 2020 a junio 2021, el cual corresponde a la cifra de \$2.019.860, cifra a descontar de la factura que presente el concesionario para la liquidación del mes de JULIO 2021 y aceptado lo anterior por todas las partes.

MES	AOM ACTUAL	AOM NUEVAS UCAP	DIFERENCIA
dic-21	\$ 415.733.662	\$ 415.462.170	\$ 271.492
ene-21	\$ 432.665.681	\$ 432.382.949	\$ 282.732
feb-21	\$ 428.059.996	\$ 427.780.210	\$ 279.786
mar-21	\$ 438.841.495	\$ 438.554.523	\$ 286.972
abr-21	\$ 450.027.763	\$ 449.733.523	\$ 294.241
may-21	\$ 455.217.681	\$ 454.920.053	\$ 297.628
jun-21	\$ 469.602.408	\$ 469.295.399	\$ 307.010
TOTAL	\$ 3.090.148.687	\$ 3.088.128.826	\$ 2.019.860

- A partir del mes de julio de 2021 en las liquidaciones de AOM presentadas por el concesionario, se aplicarán para las UCAPS mencionadas por la Contraloría en el informe DP 0190062 (luminaria led 90w, luminaria led 120w, medición), los siguientes valores:

UCAP	VALOR
LUMINARIA LED 90W	\$1.973.420,04
LUMINARIA LED 120W	\$2.273.492,11
MEDICIÓN	\$75.621,18

Tal como se evidencia en el acta elaborada en mesa de trabajo llevada a cabo el 30 de Julio de 2021 (la cual fue enviada con las correcciones por parte de esta interventoría mediante correo electrónico y que hasta la fecha no se ha recibido el acta con las respectivas firmas), en esta acta se dejó plasmado todo el proceso desde el hallazgo de contraloría, los cálculos realizados, los descuentos y aceptaciones por las partes de continuar liquidando a partir del mes de julio de 2021 con las nuevas UCAP, para los valores liquidados de AOM.

- **SOBRE LA APLICACIÓN IPP PRODUCTO NACIONAL U OFERTA INTERNA.**

La concesión desde el mes de junio 2020 realizó solicitud de aplicación de la circular CREG 020 de 2015 mediante documento ISM 116, en la cual se informa que, a partir de la fecha de publicación de dicha circular, para todos los temas de cargos, indexaciones y demás aplicaciones previstas en las resoluciones expedidas por la CREG, en las que se haga referencia al IPP, se utilizara la serie oferta interna. Lo anterior debido a que, desde el inicio del contrato hasta la fecha, se ha liquidado su remuneración, con la serie producción nacional. Por su parte, el municipio mediante oficio SI-POI-1687 de agosto 26 de 2020, solicita al interventor concepto y posición frente a la solicitud ISM 116 remitida por ISM S.A.

La concesión presenta en el mes de septiembre de 2020, liquidación de AOM + ACT NO ELECTRICOS + INV AGO 2020 con el IPP oferta interna; procediendo la interventoría mediante documento CONSEUR-SALD-0209- ARMENIA 2020, a solicitar a la concesión enviar dicha liquidación con el IPP Producción

Nacional, e informa que el cambio de este indicador deberá estar aprobado por la administración municipal y al tratarse este de un tema financiero será tratado en el comité técnico financiero. Así mismo, en octubre 20 de 2020 mediante escrito CONSEUR SALD-0216-ARMENIA-2020 se responde la solicitud SI.POI-1687, manifestando, que debe ser el municipio de Armenia quien determine que IPP seguir aplicando.

En comité técnico financiero celebrado en diciembre de 2020, la concesión solicita oficialmente la aplicación de dicho IPP según la circular CREG 020 DE 2015; teniendo en cuenta lo anterior, la secretaria de infraestructura solicita al interventor en comité, un pronunciamiento oficial, acerca de la aplicación de esta circular, 5 años después de su publicación oficial.

El interventor en enero 20 de 2021 vía correo electrónico, presentó escrito CONSEUR-0013-ARMENIA-2021, con el concepto solicitado, reiterado en febrero 12 de 2021, mediante escrito CONSEUR 0033 ARMENIA 2021, fijando su posición frente al tema y resaltando que según las prohibiciones expresamente previstas para los funcionarios públicos en el artículo 35 de la ley 734 de 2002 (Código Único Disciplinario); la Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos Estatales, concretamente el numeral VI, que se refiere a prohibiciones para los supervisores e interventores, incluye para estos, la prohibición de modificar el contrato o tomar decisiones, celebrar acuerdos o suscribir documentos que tengan por finalidad o como efecto modificar el contrato.

Por su lado, la secretaria de infraestructura el 18 de febrero de 2021, mediante oficio SI-POI – 510 solicitud de concepto directa y concreta de cual IPP se debe continuar aplicando en la remuneración de la concesión; por su parte, el interventor responde mediante documento CONSEUR 0051 ARMENIA - 2021 de marzo 8 de 2021, en el cual expresa que es el municipio el encargado de definir con que IPP liquidar y en caso de decidir que sea mediante IPP Oferta Interna, debe también indicar a partir de cuándo aplicarlo: 1. Desde la fecha de Reclamación del concesionario, 2. Desde el Inicio de la ejecución contractual y 3. A la fecha.

En tal sentido, la concesión presentó sus liquidaciones de los meses de febrero y marzo con la serie oferta interna, y el interventor mediante escrito CONSEUR 0070- ARMENIA 2021 de 30 de marzo de 2021, solicita al municipio informar por escrito, con cual IPP liquidar, a fin de continuar con el trámite de las cuentas de la concesión. Nuevamente el interventor mediante escrito CONSEUR 0075- ARMENIA 2021 de abril 9 de 2021, reitera dicha solicitud, para darle celeridad al asunto y no afectar económicamente a la prestación del servicio. En mayo 11 de 2021, la secretaria de infraestructura mediante oficio SI-POI-1295 manifiesta que hasta no tener una decisión respecto, se deberá liquidar como se venía haciendo (producto nacional), esto con el fin de no afectar económicamente a la concesión.

En el mes de junio de 2021 la concesión citó mediante documento ISMA-2859 a mesa de trabajo con el fin de saber que avance tenía la administración municipal frente a este tema, en dicha reunión la administración municipal informa que se realizó la solicitud tanto a la CREG como al Departamento jurídico, la CREG envió concepto el cual fue leído y compartido a las partes, en este se informa que se

debe aplicar la Circular 020 de 2015; por parte del Departamento jurídico no se ha recibido respuesta, pues a pesar de lo manifestado por la CREG, aún no se tiene claridad respecto de cuál fecha tomar como base para aplicar la serie oferta interna.

En esta mesa de trabajo se solicitó a la concesión presentar cuadro de pagos desde la fecha de presentación de la solicitud de aplicación del IPP oferta interna hasta la fecha y su respectiva proyección para la vigencia 2021 (ajuste de junio 2020 a mayo 2021 y proyección junio 2021 a diciembre 2021). La concesión presentó documento ISMA- 2876 con dicha información en junio 25 de 2021, la cual fue revisada y avalada por el interventor y enviada a la secretaria de infraestructura mediante escrito CONSEUR 0146- ARMENIA 2021 en julio 14 de 2021, como insumo para la toma de decisiones de la secretaria de infraestructura.

En el comité técnico financiero llevado a cabo en el mes de marzo de 2022 se informó por parte de la secretaria de infraestructura que en el mes de diciembre se llevó a cabo reunión con el consultorio jurídico para tratar tema de aplicación de IPP, el acta de dicha reunión se ha estado solicitando al Departamento Jurídico y a la fecha no se ha recibido, dicha acta es necesaria para dejar evidencias de las decisiones que se tomaran al respecto.

En la reunión técnica del mes de julio de 2022, se informó por parte de la nueva secretaria de infraestructura (Ingeniera Claudia Milena Arenas), que se retomaría el asunto con el Departamento jurídico para avanzar a dar solución a este tema.

Cada mes esta interventoría mediante el documento de aprobación de liquidación de AOM, informa la diferencia entre las liquidaciones con IPP Producción nacional y Oferta interna con el fin de que la administración tome una decisión al respecto.

En el comité técnico financiero del mes de septiembre de 2022, se informó que se continua a la espera de un pronunciamiento del departamento jurídico del municipio.

En la reunión técnica del mes de febrero de 2023 el abogado Jorge Arango de la secretaria de infraestructura informó que a partir de la fecha la liquidación del AOM + INV se deberá seguir liquidando con la serie oferta interna y que dicha decisión será oficializada mediante oficio que sería emitido en los próximos días. Sin embargo, al finalizar el mes de marzo de 2023 no se había recibido ningún documento que diera cuenta de la oficialización de esta decisión.

En día 13 de abril de 2023, se recibió el documento SI-POI-0454 en el cual la secretaria de infraestructura solicita seguir realizando el cálculo de la liquidación de AOM+INV realizados con la resolución CREG 123 de 2011 con el IPP OFERTA INTERNA, lo anterior aplicado desde la liquidación del mes de marzo de 2023. En este mismo oficio la secretaria de infraestructura manifiesta que no acepta mediante dicho documento el reconocimiento de valores anteriores relacionados con la liquidación de la serie producción nacional, y que en caso de que se requiera se deberá seguir los mecanismos contemplados en el contrato de Concesión 001 de 2014.

El Documento SI-POI-0454 – APLICACIÓN IPP OF INTERNA fue anexado al informe correspondiente al mes de abril de 2023.

3.3. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

ITEM 17 “Verificar el cumplimiento de la normatividad Municipal, Regional y Nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del CONCESIONARIO”.

Teniendo en cuenta las principales disposiciones legislativas tales como:

NORMA	DESCRIPCION
Ley 99 de dic. 22 de 1993	Crea Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones.
Ley 430 del 98	Dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a desechos peligrosos.
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integrar.
Ley 2773	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del suelo.
Ley 1672 julio 19 de 2013	Lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones
Decreto 284 de febrero 15 de 2018	Adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE Y se dictan otras disposiciones

Tabla 8: Relación de disposiciones legales.

El Plan de manejo ambiental, consiste en el diseño de medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación para contrarrestar y minimizar los impactos ambientales que puedan ser considerados por la ejecución de la operación y mantenimiento de alumbrado público; estas consideraciones también se deben tener en cuenta en proyectos nuevos o de expansión en el sistema, por tanto este tiene como objetivo general establecer la naturaleza y característica de los efectos causados por la construcción, operación y mantenimiento de Alumbrado Público implementando los programas y medidas necesarias

para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos negativos que puedan ser causados por la ejecución de estos proyectos sobre el medio ambiente y la comunidad afectada.

El interventor preocupado por los daños que puedan ocasionar los desechos o residuos que genera la concesión en su área locativa y en los lugares donde ejecuta su labor, realiza inspecciones con el fin de garantizar que se cumpla con el Plan de Manejo Ambiental. Para **octubre de 2024**, no se presentaron hallazgos y/o anomalías en las áreas locativas del concesionario.

Con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad nacional vigente en materia ambiental, respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador, el interventor verifico que CL Materiales la Unión S.A.S Soluciones Ambientales para Residuos Industriales, es la firma que se encarga de prestar el servicio del manejo de los residuos peligrosos, a través del transporte, la incineración y disposición final en relleno; conforme lo prevé la ley 1672 de julio 19 de 2013 "lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)".

En el mes de **octubre** de 2024 se realizó disposición final de residuos con la empresa CL Materiales la Unión S.A.S Soluciones Ambientales para Residuos Industriales, quien es la encargada de prestar el servicio adecuado y eficiente del manejo de los residuos peligrosos, a través del transporte, la incineración y disposición final en relleno, en este proceso se firmó Acta de disposición final entre la concesión, interventoría y empresa CL Materiales la Unión S.A.S, en la cual quedó consignado uno a uno todos los materiales a los cuales se les realiza disposición final de residuos.

El concesionario ha realizado 35 disposiciones de residuos desde el inicio de la concesión a la fecha, de las cuales 32 son resultado de las actividades correctivas y preventivas y 03 especiales del proceso de modernización; las actas resultantes de cada disposición final se encuentran en los informes respectivos de los meses en los que se realizaron y se anexa la respectiva evidencia fotográfica.

El plan ambiental fue presentado por la concesión al interventor en agosto de 2016 y en diciembre de 2020, su actualización mediante comunicado ISMA-2675.

En el mes de enero de 2024, esta interventoría solicitó a la concesión la actualización del plan de manejo ambiental para la vigencia 2024 mediante documento CONSSEUR 0009 - ARMENIA 2024, el cual fue enviado por la concesión mediante documento ISMA-023-24.

Las actas de cada una de las disposiciones finales de residuos y los documentos antes mencionados se han anexado a los informes del mes correspondiente.

Anexo 2: Acta 033 de Disposición final de Residuos

Anexo 3: Formato visita a taller

3.4. FUNCIONES OPERATIVAS DE LA INTERVENTORIA:

Verificar el cumplimiento de los requisitos del Código Nacional de Tránsito y de las disposiciones de Tránsito Municipal vigentes, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional por parte de los grupos de trabajo del CONCESIONARIO, en especial sobre la adecuada señalización vial de los sitios de trabajo, identificación de vehículos y protección del personal.
Exigir lo necesario para que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo sin perjuicios para terceros.
Adoptar mecanismos de protección y señalización en vías públicas durante la ejecución de obras para seguridad de vehículos y transeúntes.
Velar por el estricto cumplimiento de las normas de Salud Ocupacional y el pago del personal contratado.

Se verifico que, durante la ejecución del mantenimiento, operación, expansión y modernización prioritaria ejecutados por la concesión, se ha realizado la señalización pertinente con conos y cintas preventivas que cumplen las características reglamentarias. Esta señalización se realiza tanto para los trabajos realizados con la grúa canasta como para los trabajos con escalera en poste.

La Concesión en sus actividades diarias de operación y mantenimiento del SALP realiza la señalización conveniente y necesaria para asegurar la seguridad de los vehículos y transeúntes del lugar para esto cuenta con conos de señalización y cinta de seguridad tanto para las labores con los carro canasta como para las labores con escalera. Cada operario cuenta con los elementos de protección personal y de trabajo en alturas, la profesional SISO de la concesión realiza verificaciones en terreno constantes a fin de evitar el uso incorrecto de estos elementos.

En el mes de enero de 2024 esta interventoría mediante documento CONSEUR 0009-ARMENIA-2024, solicitó a la concesión la actualización del plan de manejo vial.

La concesión mediante documento ISMA 023-24 presentó la actualización del plan estratégico de seguridad vial que establece las políticas y actividades de promoción y prevención de accidentes en vía pública, así mismo conformó un grupo interdisciplinario con la profesional en Salud ocupacional, un líder de comité de seguridad vial y un supervisor de transportes, quienes garantizan la puesta en marcha de las políticas.

El plan estratégico cuenta con dos formatos de entrega y verificación de elementos de vehículos, como conos, cinta perimetral, señalización, botiquín, entre otros. Estos elementos son revisados en los seguimientos a cuadrillas realizados durante el mes, además se revisa el estado de las partes del vehículo. Esta revisión se puede constatar en el formato de visita a cuadrillas anexos al presente informe.

Los documentos antes mencionados fueron anexados al informe del mes de enero de 2024.

Anexo 4: Formato Seguimiento a Cuadrillas

En el **capítulo 4.2** del informe se desarrolla lo relacionado a Seguridad industrial y salud ocupacional.

3.4.1. CONTROL DE CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA LOCATIVA, MATERIALES, ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA CONCESIÓN.

ITEM 6 "Inspeccionar y reportar la suficiencia y calidad de las instalaciones y equipos donde el prestador adelanta las funciones administrativas, técnicas y de atención al público."

Se realizó visita de inspección a las instalaciones administrativas de la concesión, en esta se evidenció que las instalaciones y equipos de la concesión se encuentran en óptimas condiciones.

Anexo 3: Formato visita a taller del SALP.

ITEM 17 "Verificar que el CONCESIONARIO ejecute las actividades con el equipo que relacionó en la propuesta, el cual deberá estar en perfectas condiciones de servicio. Los cuales podrán exigirse en el evento de no existir."

ITEM 2 "Validar la existencia de equipos, herramientas y vehículos necesarios para el desarrollo del servicio."

ITEM 2 "Calidad y condiciones de prestación del servicio y de los bienes suministrados"

ITEM 14 "Exigir al contratista, para la ejecución del contrato, materiales, mano de obra y elementos de primera calidad que estén conformes con las normas y especificaciones establecidas en los pliegos, oferta y contrato que hayan servido de base para la adjudicación del contrato."

ITEM 3 "Verificar la calidad del suministro de los materiales y elementos propuestos por el Concesionario"

ITEM 13 "La interventoría podrá realizar pruebas de calidad de los bienes a instalar o los que se encuentren ya instalados por el concesionario, con el fin de determinar bienes defectuosos, mala calidad de materia prima o de instalación sin el cumplimiento de los requisitos mínimos del pliego de condiciones. En este caso, tendrá derecho a rechazar los elementos defectuosos de manera motivada, lo que deberá ser corregido, reparado o reemplazado por el concesionario dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación respectiva. Si el concesionario no cumple el Municipio podrá corregirlo o reemplazarlo con el cargo al concesionario."

Para este periodo de **octubre de 2024** se realizó una revisión aleatoria del inventario de los materiales existentes en Bodega como Stock. Verificando que las existencias cumplieran con un mínimo que permita la Operación y Mantenimiento de todo el Sistema de Alumbrado Público del Municipio, la cual quedó plasmada en el formato inventario de materiales del SALP, de igual forma se realizó la revisión del área de almacenamiento de las luminarias desmontadas y tubería metálica, encontrando que su almacenamiento se está realizando de forma segura, esto se puede comprobar en el registro fotográfico anexo a este informe.

En los inventarios realizados en la vigencia **2024**, se ha detectado un bajo stock de materiales como bombillas, balastos, arrancadores y demás materiales relacionados a las luminarias de sodio, este bajo stock está relacionado a la entrada en vigor el pasado 03 de mayo 2024 de la resolución CREG 40150 mediante la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP.

Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S después de revisar esta nueva versión, constato que en el LIBRO 2 – PRODUCTOS OBJETO DEL RETILAP, se establece en el Artículo 2.1.2. PROHIBICIONES, en el cual entre otros se incluye que para los siguientes productos se prohíbe su fabricación e importación seis meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución. No obstante, se permite su comercialización hasta un año después de la entrada en vigencia del presente Reglamento.

- Bombillas de mercurio de baja presión tipo fluorescente con balasto independiente.
- Bombillas fluorescentes compactas con balasto incorporado y con balasto independiente.

- Balastos electromagnéticos para bombillas fluorescentes.
- Luminarias para fuentes fluorescentes.
- Bombillas de descarga de vapor de sodio de alta presión y de baja presión.
- Balastos electromagnéticos para bombillas de sodio.
- Luminarias para fuentes de sodio de alta presión y de baja presión.
- En la prohibición se dejó la siguiente aclaración:

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el parque lumínico del municipio de Armenia se constituye en un 70% de luminarias de sodio, se hace imprescindible tomar medidas urgentes en pro a la modernización de estas luminarias, pues solo hasta el mes de mayo de 2025 se contará con suministros de materiales para cambiosy/o mantenimientos de dichas luminarias.

Esta información ha sido manifestada en las diferentes reuniones técnicas y fue enviada mediante documento **CONSEUR -0245 - ARMENIA 2024 el día 16 de octubre de 2024**, informando la necesidad de realizar una modernización del 100% del SALP del municipio de Armenia.

Anexo 04: Documento CONSEUR -0245 - ARMENIA 2024

En las visitas a cuadrilla se evidencia que la Concesión cuenta con las herramientas, materiales y personal idóneo, para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los elementos que conforman la infraestructura del Sistema de Alumbrado Público del Municipio. En estas inspecciones se validó que en general los materiales, equipos y accesorios cumplen con las especificaciones técnicas ofrecidas por el Concesionario, encontrándose además que son de las marcas homologadas por las entidades de control de calidad del País, como el ICONTEC y CIDET.

En el mes de enero de 2024, esta interventoría mediante documento CONSEUR 0009-ARMENIA-2024, solicitó a la concesión, el envío de los certificados de conformidad actualizados, la concesión mediante documento ISMA 023-24 envió la documentación solicitada.

Esta información es solicitada anualmente toda vez que es el tiempo normal de certificación de productos que emiten las entidades de control del país.

Anexo 5: Formato de Inventario de Materiales **Anexo 3: Formato visita a taller del SALP.**

El interventor en **octubre de 2024**, realizó seguimiento a las actividades del concesionario y su parque automotor, revisó los expedientes de los vehículos, conformado por 2 carros canasta y 4 Camionetas, evidenciando el estado adecuado de los equipos, herramienta y vehículos utilizados por la concesión. A continuación, relacionamos cuadro resumen:

VEHICULO	PLACA	MODELO	SOAT	VIGENCIA SOAT	TENICOMECANICA
CAMIONETA DMAX	MXQ 476	2015	VIGENTE	27-03-2025	VIGENTE
CAMIONETA DMAX	MXQ 478	2015	VIGENTE	27-03-2025	VIGENTE
CAMIONETA DMAX	MXQ 479	2015	VIGENTE	27-03-2025	VIGENTE
CAMIONETA DMAX	MXQ 638	2015	VIGENTE	29-04-2025	VIGENTE
CARRO CANASTA	MXR 538	2016	VIGENTE	22-01-2025	VIGENTE
CARRO CANASTA	SQD 449	2013	VIGENTE	04-11-2024	VIGENTE

Tabla 9: Seguimiento al estado de los vehículos utilizados por la Concesión.

A continuación, se relaciona la información de los equipos propuestos por el concesionario y según lo requerido en el capítulo 5.1.1 del pliego de Condiciones y la información real de los equipos verificados por esta interventoría así:

MATERIALES Y EQUIPOS	CANTIDAD		OBSERVACIONES	CUMPLE	
	PROPUESTA	REAL		SI	NO
Grúa canasta	2	3	NA	X	
Camionetas Doble cabina	4	4	NA	X	
Pértiga en Fibra de Vidrio	1	1	Vehículo cuenta con este equipo	X	
Pinza voltiamperimetrica	1	1	Vehículo cuenta con este equipo	X	
Escalera de Extensión	1	1	Camioneta cuenta con este equipo	X	
Medidor de tierras	1	1	Vehículo cuenta con este equipo	X	
Puesta a tierra	1	1	Vehículo cuenta con este equipo	X	
Equipo de Protección Personal EPP	Por empleado	Por empleado	Personal cuentan con EPP	X	

Tabla 10: Equipos y materiales de la concesión.

Estos equipos son verificados en las visitas que se realizan a las cuadrillas periódicamente.

Anexo 7: Registro fotográficos de los vehículos.

Anexo 5: Formato Seguimiento a cuadrillas

[Ordenar el reemplazo de los materiales defectuosos, fijando para el efecto un plazo determinado mediante comunicación escrita.](#)

En el periodo del mes de **octubre 2024**, no se encontró ningún material defectuoso.

3.4.2. CONTROL DE CALIDAD, CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE ATENCIÓN AL USUARIO

ITEM 7 "Revisar los reportes de quejas y reclamos por alumbrado Público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados. Las actividades a desarrollar para esta obligación son: Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización, recibir los reportes que se encuentren registrados en las bases de datos de las quejas y reclamos generados por la comunidad y los informes del operador sobre las acciones adelantadas, con el fin de verificarlas. Para los efectos se realizará con un plan de muestreo de acuerdo a la norma NTC ISO aplicable, conforme establezca el Retilap. Verificación en terreno de las causas de los reclamos no atendidos, con el fin de verificar si estas son imputables al operador del SALP, o no. Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta, índices e indicadores del servicio, porcentajes de cumplimiento, tipo de solicitudes, etc. Evaluar, previa revisión, los informes preparados por el operador, en el que se indique el número de reclamos recibidos, así como las estadísticas correspondientes al cumplimiento de la atención a tales reclamos, lo que se hará para todo el Municipio".

ITEM 8 "Hacer seguimiento a la correspondencia que surja entre la comunidad, las entidades Municipales, los organismos de control, I.S.M. S.A operador del servicio de alumbrado público, relacionadas con quejas, reclamos y solicitudes de expansión con el objeto de apoyar el Municipio en la atención de la preparación de las respuestas.

ITEM 9 "A su vez, suministrará al responsable del servicio de alumbrado público la información requerida para que ésta dé respuesta directamente.

El seguimiento al cumplimiento de las solicitudes, quejas y reclamos realizadas por los diferentes medios se desarrolla en el numeral **4.4.1** del presente informe.

3.4.3. CONTROL DE CALIDAD, CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE LA CONCESIÓN.

ITEM 2 "Realizar al prestador del servicio por escrito con copia al Municipio de Armenia, todas y cada una de las observaciones que se requieran para lograr un cabal cumplimiento a las obligaciones derivadas de la prestación del servicio."

ITEM 5. "Monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado público mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100% del área del Municipio de Armenia mensualmente."

ITEM 6 "Reportar al operador las deficiencias encontradas (luminaria con bombilla apagada, agotada, intermitente y problemas generales en la construcción o instalación de la infraestructura tales como cajas de inspección destapadas y/o destruidas, postes desplomados o en mal estado, redes eléctricas instaladas inadecuadamente, puestas a tierra faltantes, deterioro o vandalismo de luminarias, requerimientos de instalación por hurto, falta de mantenimiento o seguridad de transformadores de alumbrado público y de su infraestructura asociada, poda de los árboles que interfieren en la prestación del servicio de alumbrado público, etc.) así como la ubicación de las mismas, detectadas durante cada revisión, para que el operador proceda a su arreglo. Dentro de la supervisión del estado general de la red de alumbrado público se incluye el verificar la realización de programas de mantenimiento que incluyan la limpieza del conjunto óptico de las luminarias, y efectuar los requerimientos pertinentes.

ITEM 7 "Verificar en visitas de campo que el número de luminarias fuera de servicio se encuentre dentro de los márgenes de eficiencia establecidos en el contrato y solicitar las correcciones del caso cuando fuere necesario. Esta labor deberá efectuarse por lo menos dos veces al mes durante toda la vigencia del contrato. Tal verificación será de tipo auditoria y sin previo aviso al concesionario."

El Interventor mediante la programación e implementación de recorridos diurnos y nocturnos realizados a la infraestructura del SALP en las vías arteriales y sub-arteriales del Municipio, encontró un total de **ciento diecinueve (119)** anomalías, de las cuales **ochenta y tres (83)** apagadas de noche, **diez (10)** intermitentes, **una (1)** Prendidas de día, **ocho (8)** Circuitos apagados de noche que corresponden a 51 luminarias apagadas, **ceros (0)** Circuito prendido de día y **diecisiete (17)** reporte de mantenimiento preventivo. Se verificó que el porcentaje de eficiencia para este periodo es de aproximadamente **99,2%**.

Para el periodo del mes de **octubre** se realizaron **dos (2)** reportes de anomalías con la información consolidada de los reportes diarios de anomalías que son enviados por correo electrónico y mediante documento, las cuales se evidencian en los comunicados CONS 259, CONS 0260, correspondiente a los

periodos del 01 al 15 de **octubre** y del 16 al 31 de **octubre** respectivamente. En el siguiente cuadro se resumen los reportes de anomalías enviados.

FECHA	CONS	R. NOCHE	R. DIA	TOTAL	A. NOCHE	INT.	P. DIA	Cto A	Cto INT	Otros	TOTAL				
Semana 1-2 oct	259	9,646	9,646	19,292	44	7	1	4	0	14	70				
Semana 3-4 oct	260	11,017	11,017	22,034	39	3	0	4	0	3	49				
TOTAL:		20,663	20,663	41,326	83	10	1	8	0	17	119				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">CONVENCIONES</td> <td style="width: 20%;">R: Revisadas</td> <td style="width: 20%;">A: Apagada</td> <td style="width: 20%;">INT: Intermitent</td> </tr> </table>												CONVENCIONES	R: Revisadas	A: Apagada	INT: Intermitent
CONVENCIONES	R: Revisadas	A: Apagada	INT: Intermitent												

Tabla 11: Listado de reporte de anomalías del mes de octubre 2024.

Anexo 8: Reportes de Anomalías con sus radicados correspondientes.

En el mes de **octubre de 2024**, se realizó recorridos nocturnos a las **20.662** luminarias existentes en el SALP a **septiembre de 2024**.

Semana 1	Cantidad	Total
Comuna 1	2371	4998
Comuna 3	2441	
Comuna 11	186	
Semana 2	Cantidad	Total
Comuna 2	3587	4648
Comuna 4	1061	
Semana 3	Cantidad	Total
Comuna 5	1249	4773
Comuna 6	2570	
Comuna 8	794	
Comuna 11	160	
Semana 4	Cantidad	Total
Comuna 7	2250	6243
Comuna 9	1138	
Comuna 10	2637	
Comuna 11	218	

3.4.4. CONTROL DISPOSICIONES TÉCNICO OPERATIVAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Durante el desarrollo de este ítem el interventor verifica las condiciones técnico-operativas del Concesionario, como son la calidad de las condiciones de la prestación del servicio (actividades operativas y del sistema de información geo-referenciado), y los materiales, elementos y equipos para la ejecución administrativa de las actividades de la concesión.

Revisión de lo ejecutado en operación y mantenimiento de la infraestructura, en expansión del servicio y reposición del sistema.

ITEM 12" Llevar el control de las expansiones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos utilizados. En el mismo deberá supervisar la actualización de la base de datos del inventario".

El seguimiento a la ejecución de las expansiones se desarrolla en el numeral [4.5.5.](#) del informe.

ITEM 10 "Revisar y aprobar los planes de trabajo y verificar que estos correspondan a lo estipulado en el programa original y al desarrollo armónico del plan"

ITEM 3 "Efectuar seguimiento al plan de mantenimiento para el sistema de alumbrado público." ITEM 11 "Exigir y recibir del contratista, para efectos de revisión y control, la actualización de la programación de los trabajos entregada en la propuesta, previa suscripción del acta de inicio." Verificar la existencia de un plan preventivo y correctivo de las dificultades que se presenten

El seguimiento a la ejecución del plan anual de mantenimiento preventivo se desarrolla en el numeral 4.5.2. del presente informe.

ITEM 3 "Verificar que el contratista cumpla las normas y especificaciones técnicas y de calidad de objeto contractual.

"ITEM 4 "Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de los trabajos, equipos, materiales, bienes, insumos y productos, para verificar y aprobar que el contratista esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas en el contrato"

ITEM 13. Verificar la aplicación del RETILAP, en las etapas de asignación de requisitos fotométricos a vías y demás espacios públicos, aprobación de diseños especificaciones de equipos, construcción y mantenimiento de proyectos de alumbrado público, y de las disposiciones del RETIE.

El interventor verifica por medio de visitas de seguimiento realizadas a cada cuadrilla en los procesos de atención de PQR's y/o mantenimiento preventivo, la calidad del trabajo que ejecuta la Concesión, así como el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas establecidas en el Reglamento Técnico de iluminación y Alumbrado Público RETILAP y en el contrato.

Anexo 6: Formato inventario de materiales

Anexo 3: Visita a taller del SALP.

Item 11 Inspeccionar las inversiones y/o obras de modernización, expansión, repotenciación y remodelación de puntos del sistema de alumbrado público, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETILAP, así como las normas constructivas y de urbanismo adoptada por el Municipio de Armenia. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura del montaje, reglaje e inclinación de luminarias, longitud de soporte (brazo), operación de la instalación; así como las especificaciones técnicas a cumplir en la obra civil y red eléctrica asociadas a la infraestructura de alumbrado público.

El seguimiento a la ejecución de obras de expansión y modernización prioritaria se desarrolla en el numeral 4.5. del presente informe.

Identificar los sectores que presenten deficiencias en el alumbrado público, mediante la realización de la medición de iluminancia o luminancia, según se aplique o sea conveniente. Para la verificación de los niveles de iluminación (iluminancia) o luminancia de proyectos nuevos y del alumbrado existente, usando equipos de medida con certificado de calibración o verificación vigente. Como resultado de las mediciones la interventoría debe informar a la Empresa Ingeniería, Suministros, Montajes y Construcciones S.A. I.S.M. S.A sobre los posibles motivos que originan la deficiencia encontrada y someterá a su consideración la solución a ella soportando técnicamente su recomendación.

En el mes de **octubre de 2024**, no se presentaron solicitudes de usuarios que requiriera realizar diseños fotométricos para instalación de luminarias.

Verificar la localización de trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar las actividades de expansión del servicio de alumbrado público, igualmente constatar según el caso, la existencia de planos, diseños, licencias, autoizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado.

Verificar el Plan de inversiones y proyectos a ejecutar.

Aprobar o improbar la iniciación o terminación de las inversiones contratadas, teniendo en cuenta, además, la programación establecida para los trabajos y su secuencia técnica.

Estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones y presentarlos a la consideración de la Secretaría de Infraestructura

Realizar evaluación previa a la finalización de las inversiones e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra o inversiones, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados.

Estudiar y recomendar los cambios sustanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones y presentarlos a la consideración de la Secretaría de Infraestructura

El seguimiento al plan anual de inversión general se desarrolla en el numeral 4.5.5. de este informe.

3.5. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS DE LA INTERVENTORIA

ITEM 11 "Emitir concepto técnico sobre la suspensión, celebración de contratos y acta de modificación de contratos."

ITEM 7 "Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones estas deberán someterse al estudio del Municipio de Armenia, previo concepto de la interventoría."

A la fecha no se evidencia hechos que constituyan causal de suspensión y/o modificación del contrato.

Exigir que el personal administrativo que ejecute las diferentes tareas sea idóneo para tal fin.

Controlar que el contratista cuente con el recurso humano idóneo y suficiente para adelantar la ejecución del contrato.

Exigir y recibir del contratista copias de las matrículas de los profesionales que de acuerdo con los pliegos y/o la propuesta presentada por el contratista, laboren para éste en la ejecución del contrato, y verificar que los mismos, cumplan con los requisitos exigidos y ofrecidos.

El seguimiento al personal del contratista se desarrolla en numeral [4.2.1](#). del informe.

ITEM 7 "Evaluar los hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la prestación del servicio."

En el periodo informado, el interventor no evidencia ni evalúa hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la prestación del servicio.

ITEM 6 "Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en el desarrollo del contrato, conceptuando sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución."

En **octubre de 2024** no se evidenciaron situaciones imprevistas para la normal ejecución de las actividades programadas por la concesión.

ITEM 6 "Verificar el censo de luminarias para efectos del correspondiente consumo de energía del sistema."

El seguimiento del inventario de luminarias y censo de carga se desarrolla en el numeral [4.5.4](#).

ITEM 9 "Exigir la información que considere necesaria para ejercer la labor de Interventoría."

El interventor, para la ejecución de nuestra labor en este mes solicito la siguiente información:

- Certificado de Pago de impuestos emitido por el Revisor Fiscal.
- Informe de las actividades del Concesionario.
- Liquidación de Carga
- Programación de Mantenimientos Preventivos y Correctivos,
- Programación de las cuadrillas.
- Liquidación de AOM de la CONCESIÓN.
- Pago de Parafiscales.

Anexo 9: Documento CONSEUR-0255-ARMENIA-2024

De igual forma para efectos de seguimiento anual de las funciones a cargo del concesionario esta interventoría solicitó mediante documento CONSEUR 0009-ARMENIA 2024, la siguiente información:

- 🌐 Plan anual de mantenimiento Preventivo vigencia 2024.
- 🌐 Cronograma de mantenimiento Preventivo vigencia 2024.
- 🌐 Plan de manejo ambiental con los ajustes sugeridos en el año 2023
- 🌐 Plan estratégico de seguridad vial
- 🌐 Plan anual de seguridad y salud en el trabajo vigencia año 2024
- 🌐 Revisión por la dirección del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la vigencia del año 2023.
- 🌐 Autoevaluación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la resolución 0312 de 2019 para la vigencia 2023.
- 🌐 Indicadores de gestión vigencia 2023.
- 🌐 Cronograma de Capacitaciones del año 2023 con sus indicadores de cumplimiento y el cronograma de capacitación del primer semestre del año 2024.
- 🌐 Certificados de conformidad de producto de los materiales utilizados.
- 🌐 Consolidado de los formatos de entrega de residuos RAEES del año 2023

Esta información fue enviada mediante documentos ISMA 012-24, ISMA 018-24, ISMA 023-24, ISMA 024-24, e ISMA 025-24

Los documentos antes mencionados se anexaron al informe del mes de enero de 2024

[Apoyar al responsable del servicio de alumbrado público en el Municipio en el trabajo conjunto de revisión de diseños de alumbrado público, lo que hará de acuerdo con lo establecido en el Retilap, o la norma que lo modifique.](#)

En el mes de **octubre de 2024** no se recibió infraestructura construida por terceros.

[Proyectar las actas aclaratorias técnicas, en caso de necesitar modificaciones para aprobación de la gerencia de proyecto.](#)

En **el mes de octubre 2024** no se presentó ningún proyecto de inversión que requirieran actas aclaratorias.

[Analizar el informe de indicadores de calidad del servicio de energía, DES y FES, que el operador de Red entregue a la Super Servicios, con el fin de establecer el monto de la energía a descontar o compensar por calidad del servicio; así como la energía descontable por no haber sido suministrada a causa de interrupciones programadas o no programadas en los circuitos que no cuentan con contadores o equipos de medida, imputables al operador de red.](#)

Teniendo en cuenta que los Indicadores de calidad del servicio de energía DES y FES lo aplican los Operadores que aún no han cumplido los requisitos para la medición de interrupciones, establecidos en la Resolución CREG 097 de 2008, la empresa de energía del Quindío implementó los requisitos

establecidos en la resolución CREG 097 de 2008 por tal motivo, no realiza los indicadores de calidad del servicio de energía DES y FES.

3.5.4. SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

ITEM 4 "Efectuar el seguimiento a los indicadores de prestación del servicio del sistema de alumbrado público."

De acuerdo con el pliego de condiciones de la concesión, los niveles de servicio son tres (3):

- Nivel de Cobertura del 95% mensual;
- Tiempos de atención de mantenimiento correctivo de 24 horas en zona urbana y 36 rural;
- Tiempo de respuesta a los PQRs, regulados en este pliego bajo el título atención a Usuarios.

Del primero de estos aspectos (Nivel de Cobertura del 95% mensual), el pliego de condiciones ni el contrato de concesión, prevén forma alguna para su cálculo; sin embargo, el RETILAP capítulo 7, dentro de las obligaciones que deben cumplir las interventorías del servicio de alumbrado público, establece en el numeral 3, el deber de monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100% del área municipio mensualmente; razón por la cual, la Interventoría calcula dicho indicador conforme con la obligación de monitoreo del estado de la infraestructura con cobertura del 100%, dispuesta en el RETILAP, de la siguiente forma:

- Nivel de cobertura: Para cumplir con esta específica obligación de monitoreo del estado de la infraestructura con cobertura del 100% dispuesta en el RETILAP, Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S. realiza mensualmente recorridos de inspección o cobertura del servicio, mediante los cuales, se cubre la totalidad de la infraestructura del servicio de alumbrado público municipal de Armenia; estableciendo el porcentaje de luminarias en funcionamiento adecuado; toda la información que se desprende de este proceso, se reporta al Concesionario para que tome los correctivos del caso, y al municipio en los informes de interventoría. Este cálculo se obtiene en la aplicación de la siguiente fórmula:

$$EFI = \frac{AN + INT + CTO AP}{LUM REV NOC} * 100$$

Donde:

EFI: Eficiencia del sistema

AN: Apagadas de Noche

INT: Intermitentes

CTO AP: Circuito Apagado

LUM REV NOC: Luminarias Revisadas de Noche

Así las cosas, el comportamiento en porcentaje de luminarias en funcionamiento de los últimos 12 meses, son los siguientes:

MES	EFICIENCIA
nov-23	97,89
dic-23	98,33
Ene-24	98,31
feb-24	98,19
marz-24	98,69
abr-24	97.84
may-24	98.05
jun-24	98.36
jul-24	98.38
ago-24	98.30
sept-24	98.14
Oct -24	98.30

- Tiempo de atención de mantenimiento correctivo de 24 horas en zona urbana y 36 en zona rural: Este cálculo se obtiene del mismo software Energys en el cual queda consignada la hora en la que ingresa la solicitud y la hora de la reparación, esta información se descarga en una hoja de Excel que permite por medio del Índice de indisponibilidad ID, calcular el tiempo total que estuvo sin servicio cada luminaria. (Este cálculo se realiza cada mes en la liquidación de AOM +ACT NO ELECTRICOS + INV el cual se encuentra en el presente informe en el numeral 5.3.2.). El tiempo de servicio de acuerdo con la resolución 123 de 2011 se encuentra establecido para el alumbrado público como de 12 horas /día. Se adjuntan base de datos, correspondientes al mes de **septiembre** de 2024.

- El tiempo de respuesta a los PQRs, regulados en el pliego bajo el título atención a Usuarios.

Esta interventoría en atención a la obligación adquirida en el pliego de condiciones y desarrollada en el presente informe en su capítulo 4 numeral 4.7 “REVISAR LOS REPORTE DE QUEJAS Y RECLAMOS POR ALUMBRADO PÚBLICO, Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS SOLICITADOS. HACER SEGUIMIENTO A LA CORRESPONDENCIA QUE SURJA ENTRE LA

COMUNIDAD, LAS ENTIDADES MUNICIPALES, LOS ORGANISMOS DE CONTROL, LA EMPRESA INGENIERÍA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A. I.S.M. S.A OPERADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO, RELACIONADAS CON QUEJAS, RECLAMOS Y SOLICITUDES DE EXPANSIÓN CON EL OBJETO DE APOYAR EL MUNICIPIO EN LA ATENCIÓN DE LA PREPARACIÓN DE LAS RESPUESTAS. ATENCIÓN DE LAS PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS PRESENTADOS POR PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS Y LA RESPUESTA A LAS MISMAS DENTRO DE LOS TÉRMINOS DE LEY”, evidencia que los medios por los cuales los usuarios realizan las solicitudes, peticiones, quejas y/o reclamos, son los siguientes:

- Escrito (mensajería)
- Telefónico
- WhatsApp

Los cuales son ingresado al software con el fin de expedir la orden de servicio, evidenciando allí, los tiempos de respuestas a cada uno de los reportes, cumpliendo con los tiempos señalados en el pliego.

Anexo 10: Base de datos exportada desde el software de octubre de 2024

Numeral 10. Verificar la existencia de un plan preventivo y correctivo de las dificultades que se presenten “

Esta interventoría constató que la propuesta de la concesión planteó un esquema general de mantenimiento con vigencia de 6 meses, periodo durante el cual, las actividades en terreno e inicio de operación permitiría realizar los ajustes necesarios al plan de mantenimiento. Es así como en enero de 2016, la concesión presentó al entonces interventor el documento “PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA”, el cual contiene todos los pormenores técnicos y normativos que serían utilizados para realizar cualquier tipo de mantenimiento en el municipio, y más específicamente un manual de procedimiento para mantenimiento correctivo que se aplica para todo el tiempo de operación de la concesión.

Este documento fue recibido por esta interventoría en las labores de empalme en el momento de la cesión del contrato y daba cuenta del cumplimiento de esta función, en este se evidencia cual es el procedimiento a seguir por los grupos de mantenimiento en el momento de atender cada una de las solicitudes.

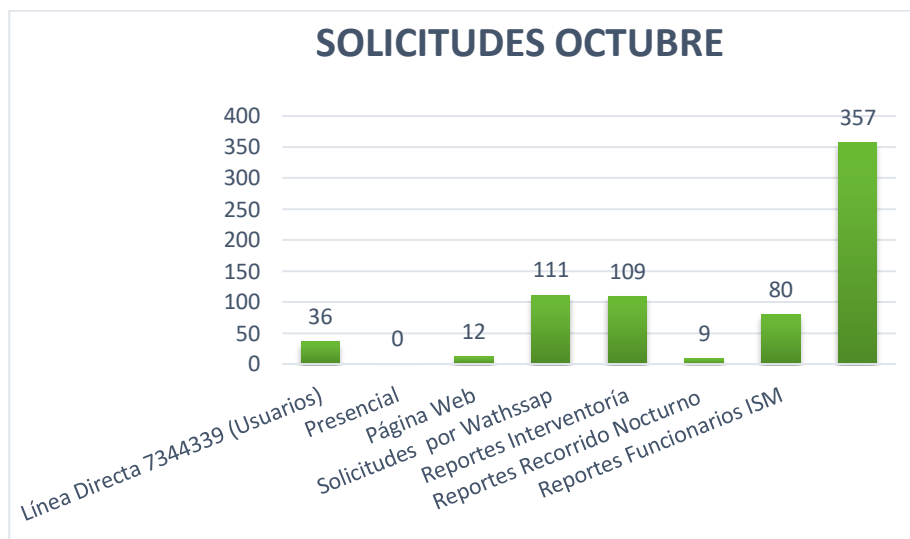
Para este periodo la Interventoría revisó y analizó la forma como el Concesionario direcciona y atiende las solicitudes reportadas por los usuarios. Una vez el Concesionario recibe el reporte de la falla, este programa las acciones a tomar con el fin de dar una pronta, rápida y eficaz solución al problema, tratando siempre que la solución sea definitiva y no dejar acciones pendientes, siempre y cuando técnicamente sea posible. Así mismo se revisó el tiempo de respuesta a estas solicitudes encontrando que todas se encuentran dentro del rango de las 24 horas.

Durante el mes de **octubre** la CONCESIÓN atendió **357** reportes de anomalías que ingresaron por los diferentes medios de atención tal como se resume en el siguiente cuadro:

MEDIOS DE ENTRADA REPORTES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Línea Directa 7344339 (Usuarios)	36	10.08%
Presencial	0	0.00%
Página Web	12	3.36%
Solicitudes por Wathssap	111	31.09%
Reportes Interventoría	109	30.53%
Reportes Recorrido Nocturno	9	2.52%
Reportes Funcionarios ISM	80	22.41%
TOTAL REPORTES	357	100.00%

Tabla: Relación general de reportes de anomalías presentado por el concesionario.

Por lo que podemos concluir que el medio por el cual se reportaron más anomalías para este mes de **octubre** de 2024 es “Solicitudes por Whatsapp” que corresponde al 31.09%.



De los 357 reportes, 3 fueron atendidos, pero no reparados por las siguientes razones:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Daños en propiedad de EDEQ	3
Daño es privado acometida residencial	1
Desmonte de luminaria por Vandalismo	1
TOTAL	5

Quedando un total de 352 solicitudes atendidas y reparadas para una eficiencia del 98,14% en el funcionamiento del SALP.

INDICADOR DE EFICIENCIA DE ATENCIONES	OCTUBRE 2024
Número de Solicitudes	352
TOTAL SALP	20650
EFICIENCIA	98.30%

Tabla 12: Relación indicador de eficiencia del SALP

Todas las solicitudes fueron atendidas en un tiempo menor a 48 horas (24 horas de servicio).

TIEMPO DE ATENCION A SOLICITUDES ATENDIDAS	OCTUBRE	
	CANTIDAD	PORCENTAJE
Solicitudes Atendidas en menor o igual a 48 HORAS	357	100,00%
Solicitudes Atendidas entre 48 horas y 72 horas	0	0,00%
TOTAL	357	100%

Tabla 13: Relación tiempo de atención a las solicitudes

Indicador de Programación de Solicitudes:

INDICADOR DE PROGRAMACION SOLICITUDES	OCTUBRE 2024
Número de solicitudes programadas	361
Número de solicitudes atendidas	357
Cumplimiento de ejecución diario	98,89%
CAUSAS DE REPROGRAMACION	
Por lluvia	4
Tiempo laboral agotado	0
Necesidad de vehículo carro canasta	0

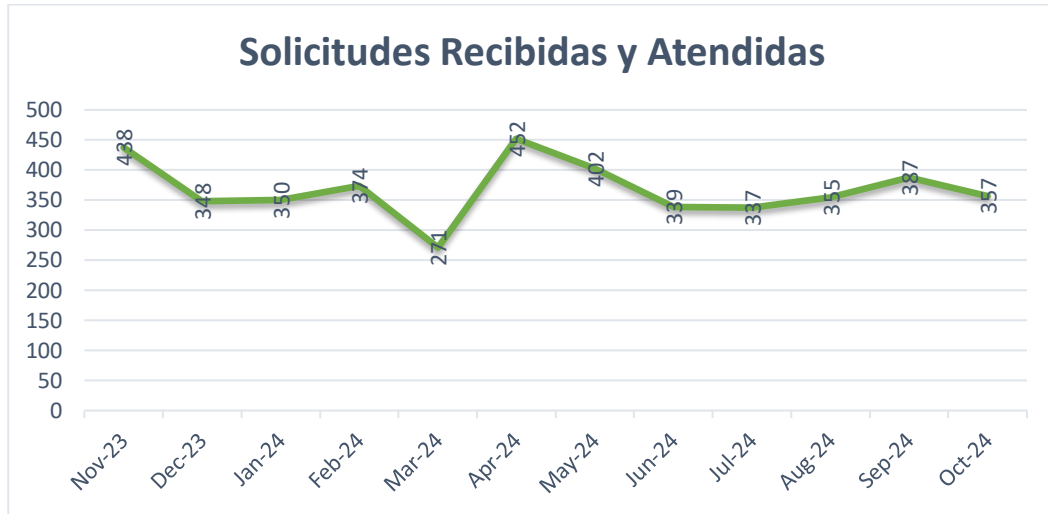
Tabla 14: Relación indicadora de programación de solicitudes.

A continuación, se relacionan las solicitudes recibidas y atendidas en los últimos doce meses.

SOLICITUDES RECIBIDAS Y ATENDIDAS			
MES	Solicitudes Recibidas	Solicitudes Atendidas	Solicitudes Pendientes
nov-23	438	438	0
dic-23	348	348	0
ene-24	350	350	0
feb-24	374	374	0
mar-24	271	271	0
abr-24	452	452	0
may-24	402	402	0
jun-24	339	339	0
jul-24	337	337	0
ago-24	355	355	0
sep-24	387	387	0
oct-24	357	357	0
TOTAL	4,410	4,473	0

Tabla 15: Solicitudes Recibidas y Atendidas últimos 12 meses





CAPITULO 8.3. ATENCIÓN A USUARIOS

Esta interventoría con el propósito de verificar el cumplimiento de Control Social establecido en el artículo 12 de decreto 2424 de 2006, verificó en el mes de **octubre de 2024** que el CONCESIONARIO cuenta con una oficina para la atención a usuarios de manera personalizada y telefónica y que cumple con los requisitos exigidos en el capítulo 8.3 del pliego de condiciones del contrato de concesión.

El cumplimiento de estos requisitos se puede evidenciar en el formato y el registro fotográfico anexo al presente informe.

Anexo 11: Seguimiento Atención al usuario.

En esta visita, esta interventoría verifica que la atención a los usuarios sea amable y dentro de los tiempos acordados contractualmente.

Para el mes de **octubre 2024**, se constató que el ingreso al punto de atención es de aproximadamente 3 personas semanales, por esta razón el digiturno no ha sido necesario ponerlo en funcionamiento, cada usuario que ingresa es atendido inmediatamente sin ningún tiempo de espera, adicional a lo anterior todas las llamadas ingresadas se encuentran dentro del tiempo de respuesta de máximo 5 minutos.

INDICADOR DE TIEMPO DE RESPUESTA DE LLAMADAS	OCTUBRE 2024
Número de llamadas recibidas	43
Número de llamadas atendidas dentro de los 5 min	43
Cumplimiento de ejecución mensual	100%

3.5.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA

ITEM 23 “El contratista deberá presentar un cronograma de actividades a realizar para el primer año y este deberá ser presentado anualmente.”

A continuación, presenta el cronograma de Actividades a realizar durante el año 2024. Las cuales se evidencian en el desarrollo de los informes presentados.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	
		MENSUAL	ANUAL
Programación recorridos SALP	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Recorridos Diurnos y/o Nocturnos del SALP	Iván Andrés González	16	192
Visita a taller CONCESIÓN	Iván Andrés González	1	12
Inventario de Materiales CONCESIÓN	Yeni Alejandra Dávila H. - Iván Andrés González	1	12
Seguimiento a Cuadrillas	Iván Andrés González	8	180
Revisión Base de Datos ENERGYS	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Revisión Liquidación de Energía	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Revisión Informe CONCESIÓN	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Revisión Liquidación de AOM	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Elaboración informe mensual	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Reportes de Anomalías SALP	Yeni Alejandra Dávila H.	15	180
Verificación trabajo realizado por Inspector	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Reunión Técnica	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Comité Técnico Financiero	Yeni Alejandra Dávila H.	0,25	3
Verificación luminarias instaladas	Iván Andrés González	1	12
Seguimiento ejecución de PQR's	Yeni Alejandra Dávila H.	4	48
Verificación en terreno ejecución de PQR's	Iván Andrés González	4	48
Visitas a solicitudes de nuevos servicios	Iván Andrés González	10	120
Revisión de Solicitudes de nuevos servicios	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Archivar Documentos y Organizar información	Yeni Alejandra Dávila H. - Iván Andrés González	4	48
Revisión Proyectos Nuevos- Constructoras	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12
Seguimiento Plan anual de Expansión General	Yeni Alejandra Dávila H.	8	96
Seguimiento Plan anual de Expansión General	Iván Andrés González.	8	96
Seguimiento Compra de energía	Yeni Alejandra Dávila H.	1	12

Tabla 16: programación anual interventoría.

3.5.6. REUNIÓN Y COMITÉS TÉCNICO FINANCIEROS

ITEM 13 “Organizar los comités técnicos y/o administrativos y citar al director de la concesión”

ITEM 9 " Realizar las reuniones que se consideren necesarios con el contratista, las cuales deberán efectuarse como mínimo cada mes. De estas reuniones periódicas para revisar la ejecución del contrato se dejarán actas suscritas por el Interventor, el representante del Municipio y el concesionario, en las que se consignará lo tratado en cada sesión."

El interventor en el mes de **octubre** de 2024, citó a comité técnico financiero, para el día 29 de octubre de 2024, esta reunión no se llevó a cabo debido a compromisos de los secretarios con sesiones del concejo. Esta reunión se aplazó para el mes de noviembre de 2024.

Anexo 12: Documento citación comité técnico financiero

Anexo 13: Informe preliminar comité financiero

3.5.7. SUPERVISIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEORREFERENCIADO

ITEM 2 "Supervisar la actualización del sistema de información georreferenciado de la infraestructura del servicio de alumbrado público. Implica el acopio de información en las dependencias del operador del servicio para determinar las modificaciones de la infraestructura tales como: adición de puntos luminosos por expansiones, sustitución de luminaria por modernización, disminución o retiro de luminarias por intervención del espacio público, sustitución de materiales y/o equipos sin afectar cantidad de infraestructura, aumento o disminución de potencias de puntos luminosos
ITEM 4. "Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma vigente, y verificar la correspondiente actualización. Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario georreferenciado".

La concesión de alumbrado público en el plan de mantenimiento año 2016- 2017 presentado a la anterior interventoría **AUDITORIA Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S. (A&G S.A.S.)** mediante correo electrónico el día 16 de febrero de 2016, y luego presentado a esta interventoría (**CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S**), mediante documento ISMA 658 del 14 de septiembre de 2016, dio a conocer en la página 54, que, según levantamiento de infraestructura georreferenciada, la supuesta existencia de una cantidad superior a los 3446 postes indicados por el mismo municipio en su valoración de infraestructura de diciembre de 2014 y con la cual se liquida el AOM. De nuestra parte, como interventoría, mediante revisiones mensuales al sistema georreferenciado Energys, evidenciamos que efectivamente la cantidad de postes existentes en el SALP era superior a la reportada por el municipio al inicio del contrato de concesión.

Por lo anterior, después de migrar toda la información del Software SOMA al ENERGYS, en el mes de abril de 2017, conjuntamente interventoría y concesión iniciamos la revisión de los postes que integran la infraestructura de Alumbrado Público municipal, verificando su propiedad; dicha revisión finalizó en el mes de abril de 2019 y se dejó registros fotográficos que se encuentran en el software, evidenciando que existían 4.528 postes propiedad del municipio, cifra superior a la cantidad reportada inicialmente (3.447 postes); es decir una diferencia de 1.081 postes. Esta información se reportó en los informes mensuales a partir del mes de abril de 2019, donde se actualiza la cifra de acuerdo con lo evidenciado cada mes.

En diciembre de 2019, el interventor mediante escrito CONSEUR SALD-0174-ARMENIA 2019, solicita al municipio citar mesa de trabajo conjunta (concesión, interventoría y secretaria de infraestructura) con el fin de actualizar el inventario de postes para incluirlos en la liquidación de AOM, sin embargo, no se

recibió respuesta. Por su parte, la concesión mediante documento ISM 116 de junio de 2020, realizó la solicitud de reajustar las liquidaciones por actualización de los inventarios de postes activos del SALP.

El municipio en oficio SI-POI-1687 de agosto 26 de 2020, solicita al interventor concepto y posición frente a la solicitud ISM 116 de ISM S.A; lo cual fue resuelto con escrito CONSEUR SALD-0211-ARMENIA-2020 de septiembre 21 de 2020, reiterando el resultado de la revisión realizada a la base de datos del sistema georreferenciado, adjuntando actas de revisión y listado de postería georreferenciada, para que el municipio determinara si haría revisión en terreno para actualizar el inventario del SALP. Así mismo, en octubre 20 de 2020 con escrito CONSEUR SALD-0216-ARMENIA-2020 se amplía respuesta a la solicitud SI-POI-1687, con un recuento del proceso, la decisión del interventor de verificar el censo de postería, y la solicitud de designación de un funcionario por parte del Municipio para que acompañe el proceso; también se solicitó que finalizado el censo, se suscriba un acta de actualización de inventario de postes, a fin de decidir la inclusión o no de esta infraestructura en la liquidación de AOM.

Frente al silencio del municipio, y con el fin contar con información verificada en terreno, como interventoría, iniciamos en noviembre de 2020, la verificación de los postes registrados en el software georreferenciado, que comprendía un listado de 4.609 para dicho mes; finalizando en el mes de diciembre de 2020; en tal sentido, la información recopilada se socializó en el comité técnico financiero celebrado el 22 de diciembre de 2020; y esta da cuenta de la existencia de 1165 postes adicionales a los incluidos en la infraestructura del SALP, para un total de **4613** postes a la fecha. Así mismo, se solicitó nuevamente, realizar mesa de trabajo con el fin de actualizar esta información en la liquidación de AOM.

VERIFICACIÓN CENSO DE POSTES	
Postería censo sin observaciones	4583
Postes con alguna oservación	26
Postes que no se encontraron en terreno, retirados entre noviembre y diciembre	-4
Postes encontrados en terreno y que no estaban en el censo	8
TOTAL CENSO VERIFICADO	4613

A continuación, se relacionan los 8 postes encontrados en terreno y que no se encontraban en el censo:

CÓDIGO LUMINARIA	DIRECCIÓN LUMINARIA	CANTIDAD
16104	ENTRADA POR PASADA GUAYACANES FINCA ALMENDROS POSTE 2	1
16107	ENTRADA POR PASADA GUAYACANES POSTE 4	1
2339	CONDOMINIO GUADUALES DEL EDEN	1
20626	CONDOMINIO GUADUALES DEL EDEN	1
26594	EL CAIMO ENTRADA POSTE 3	1
16049	EL CAIMO ENTRADA POSTE 1	1
10493	LA PAVONA MZ Q NO 5	1
NA	LA ADIELA POLIDEPORTIVO	1
26716	SERRANÍAS POLIDEPORTIVO POSTE 3	1
TOTAL		8

A continuación, se relacionan la dirección de los 4 postes que no se encontraron en terrero, ya que fueron reubicadas las luminarias en el mes de noviembre de 2020:

DIRECCIÓN LUMINARIA	CANTIDAD
FUNDADORES CRA 13 4N 23	1
FUNDADORES 3N CRA 13	1
VILLA JULIANA MANZANA 12 CS 7	1
MIRANDA CALLE 35 #29-28	1

Durante la revisión y verificación se encontraron 26 postes con características diferentes a las registradas en el sistema georreferenciado, por lo cual solicitamos al concesionario **ISM** realizar las siguientes modificaciones:

ITEM	LUMINARIA	DIRECCION ACTUAL	BARRIO	ALTURA	TIPO	OBSERVACION
1	26592	PUESTO DE POLICIA SAN PEDRO AL CAIMO PT 3	VEREDA MARMATO	8	CONCRETO	MARQUILLA 11094
2	25538	Puente Balboa poste 1	CALIMA	10	METALICO	Dirección POLIDEPORTIVO CALIMA
3	27612	PARQUE EL BOSQUE ENTRADA KR 23 CL 21 POSTE	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
4	27608	PARQUE EL BOSQUE ENTRADA KR 23 CL 21 POSTE	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
5	27600	PARQUE EL BOSQUE ENTRADA KR 23 CL 21 POSTE	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
6	27596	PARQUE EL BOSQUE ENTRADA KR 23 CL 21 POSTE	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
7	27574	PARQUE EL BOSQUE ENTRADA KR 23 CL 21 POSTE	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
8	27619	PARQUE EL BOSQUE CL 23 23 00 ENTRADA PT 2	SAN JOSE	9	METALICO	Madera
9	28359	PARQUE EL BOSQUE CL 21 23 65 POSTE 3	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
10	25686	La Patria Mz 84 No 20	FUNDADORES	10	METALICO	Dirección Centro comercial Bolivar cll 3
11	27546	FRENTE A TIENDA PARQUE EL BOSQUE PT 5	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
12	25761	El Caimo Zy fuera de la Cancha poste 2	URBANO EL CAIMO	10	CONCRETO	MARQUILLA 10057
13	16050	El Caimo entrada poste 2	URBANO EL CAIMO	8	CONCRETO	MARQUILLA 16049 Y 16051
14	26584	El Caimo Cra 2 No 2-86	URBANO EL CAIMO	8	CONCRETO	MARQUILLA 16038
15	26583	El Caimo Arenales Colegio poste 6	URBANO EL CAIMO	8	CONCRETO	MARQUILLA 16039
16	25766	El Caimo a un lado Cra 1 No 180	URBANO EL CAIMO	8	CONCRETO	MARQUILLA 16045
17	18015	Cruce Rojas Pinilla 2 y 1 fte polideportivo	GUSTAVO ROJAS PINILLA	8	CONCRETO	MARQUILLA 25524
18	27570	Cra 23 ClI 21 El Bosque poste 2	SAN JOSE	8	CONCRETO	Madera
19	23798	Cra 19 No 37-39	BOYACA	11	CONCRETO	Dirección Cra 19 40 39
20	23853	Cra 19 ClI 44 Esq	BOYACA	11	CONCRETO	Dirección 23852 cra 19 #43- 46
21	27696	ClI 21 No 23-65 El Bosque poste 2	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
22	27589	ClI 21 No 23-28 Z.V	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
23	27680	ClI 21 No 23 - 65 El Bosque poste 1	SAN JOSE	8	MADERA	Metálico
24	24545	CL 21 19 70	LOS ALAMOS	12	METALICO	Dirección CL 13 KR 23E PT 1
25	26124	CL 19 17 01	CENTRO	6	METALICO	Dirección KR 17 CLL 20 ESQ
26	26596	Vda San Pedro Vía Caimo reten siguiente	VEREDA MARMATO	8	CONCRETO	MARQUILLA 17636

Las anteriores modificaciones fueron realizadas por el concesionario en los meses siguientes a la solicitud. Adicional a lo anterior durante el mes de diciembre de 2020, se ingresó al SALP la infraestructura del parque polideportivo San José con un total de 14 postes, los cuales quedaron registrados en la base de datos y en el sistema georreferenciado, es así como para el mes de **enero de 2021 se tenía un censo final consolidado de 4627 postes, y fue reportada en este mes a la secretaria de infraestructura.**

TOTAL CENSO DE POSTES	
TOTAL CENSO VERIFICADO	4613
POSTES INGRESADOS EN DICIEMBRE 2020 PARQUE SAN JOSE	14
TOTAL POSTES SALP	4627

3.5.7.1. SOFTWARE LumiSaas

En el mes de julio de 2024, la concesión realizó la migración de todo el sistema georreferenciado que se tenía en el software Energys al nuevo software LumiSaas, dicho software fue diseñado para la gestión de Sistemas de Alumbrado Público y está compuesto por aplicaciones móviles y un portal web, a través del cual se puede conocer el estado y la evolución de la infraestructura del Alumbrado y el control y manejo de la operación y mantenimiento del Sistema.

Provee herramientas para el monitoreo de la red de Alumbrado y para una mejor toma de decisiones basada en el análisis de la información.

Está desarrollado en ambiente web lo que permite que la información no sólo se sincronice automáticamente entre las aplicaciones móviles y la plataforma web, sino que esté disponible en tiempo real y desde cualquier ubicación.

Por parte de esta interventoría se realizó visita de verificación del funcionamiento del nuevo software verificando que el manejo de la información tanto gráfica, geográfica y de datos es correcta y que cuenta con mayor respaldo de almacenamiento en la nube lo que lo hace más confiable que el software anterior.

En esta visita se logró observar los diferentes usos para cada uno de los usuarios recurrentes como son:

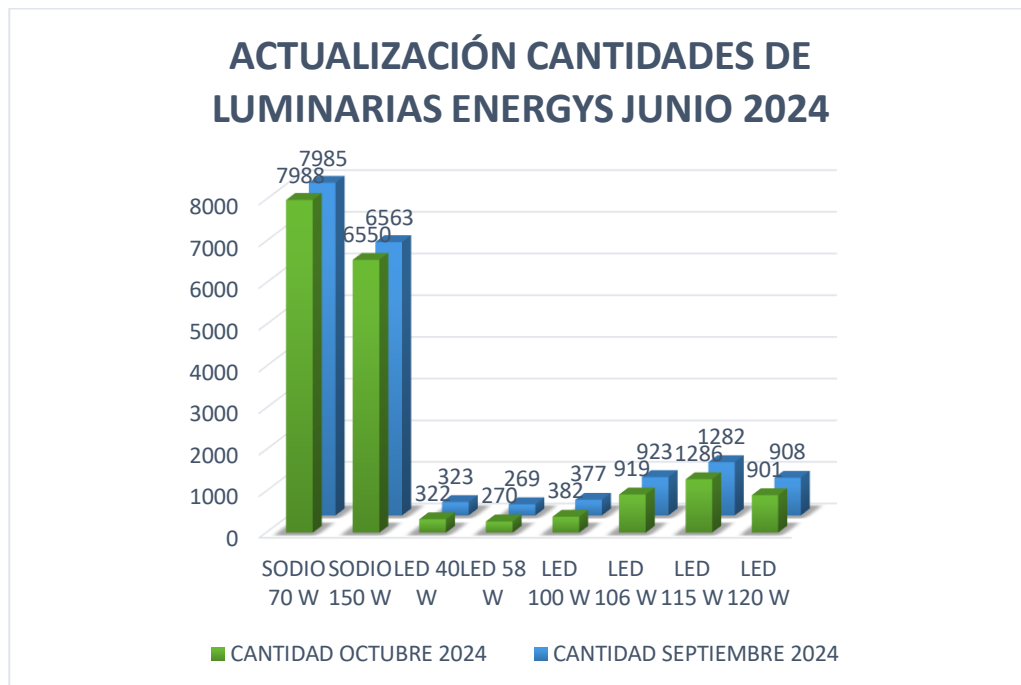
1. Manejo de inventarios de materiales, con una sincronización constante del inventario que lleva cada cuadrilla a terreno, con lo cual se dan alertas tempranas de las necesidades de reabastecimiento.
2. Direccionamiento de ordenes de trabajo a cada una de las cuadrillas en tiempo real, cada cuadrilla cuenta con una Tablet para la visualización de las OT's y la actualización del inventario de materiales.

3. Actualización rápida y en tiempo real de las modificaciones de la infraestructura del SALP, cambios de potencia, instalación o retiro de luminarias, actualización de propiedades y demás que permiten tener una base de datos muy confiable.
4. Cuenta con un módulo de PQR's que permite gestionar de manera rápida y oportuna cada una de las solicitudes de los usuarios, dando alertas de tiempos y permitiendo una asignación de PQR al usuario que corresponda.

Para el mes de **octubre 2024** el interventor realizó la supervisión y auditoria de la actualización del Software Georreferenciado (**LumiSaas**). Para dicha revisión fue necesario exportar la base de datos del inventario de la infraestructura del SALP y revisar la parte grafica de dicho sistema.

En **octubre 31 de 2024** se revisó la base de datos y el sistema georreferenciado el Software **LumiSaas**, en compañía de la Concesión (Gustavo Adolfo Restrepo) encargado de actualizar el Software, verificándose las cantidades de luminarias por potencia que hay en la base de datos y en el sistema grafico respecto a las luminarias que ingresaron y se retiraron del sistema en el mes.

A continuación, se presenta gráfica de los movimientos realizados y actualizados en el software georreferenciado durante el mes de **octubre** de 2024.



Se revisó el inventario actualizado del mes de **OCTUBRE** en la base de datos **LumiSaas**, verificando la inclusión de toda la información correspondiente a las luminarias nuevas instaladas, retiradas, reemplazadas en el programa de Modernización Prioritaria y Expansión Prioritaria, de acuerdo a los movimientos ejecutados al parque lumínico del Municipio de Armenia, es así como para el mes de **OCTUBRE de 2024** se tiene un censo final consolidado de **20.650 luminarias**.

VARIACIÓN DE LUMINARIAS VERIFICADAS EN SOFTWARE LumiSaas		
POTENCIA	CANTIDAD SEPTIEMBRE 2024	CANTIDAD OCTUBRE 2024
SODIO 70 W	7985	7988
SODIO 150 W	6563	6550
LED 40 W	323	322
LED 58 W	269	270
LED 100 W	377	382
LED 106 W	923	919
LED 115 W	1282	1286
LED 120 W	908	901

El anterior cuadro muestra las potencias que presentaron modificaciones en el mes de **OCTUBRE** de 2024.

Además, esta interventoría revisó los reportes consignados en el software LumiSaas con el fin de verificar el registro de los reportes de anomalías realizados; de lo anterior se encontró que se realizaron 138 reportes de los cuales 116 ingresaron como reporte correctivo, 22 reporte mantenimiento preventivo.

REPORTE DE ANOMALÍAS INTERVENTORIA	
TOTAL, REPORTES INTERVENTORIA	119
TOTAL, ENERGYS CORRECTIVO - INTERVENTORIA	109
TOTAL REPORTES PREVENTIVOS INTERVENTORIA	10

Con respecto al inventario de postes, para el mes de **OCTUBRE** de 2024 se tiene un censo actualizado de **4.960** unidades verificada en el software LumiSaas, cifra superior en 1.173 postes a los reportados en la liquidación del pago por concepto de Administración, Operación y Mantenimiento.

ACTUALIZACIÓN POSTES	
TOTAL, SALP AOM	3792
Total Actualizados	4960
DIFERENCIA	1168

Tabla 17: Actualización Postes SALP AOM

Anexo 14: Acta Revisión Base de Datos LumiSaas

4. GESTION TECNICO OPERATIVAS EJECUTADAS POR EL CONCESIONARIO

4.1. MANTENIMIENTO DEL SALP

*“Mantener la infraestructura del SALP en las condiciones necesarias para el buen funcionamiento del Servicio de Alumbrado Público, según las exigencias de las normas legales, reglamentarias y regulatorias y los términos de los documentos contractuales”
Numeral 5. Presentar un programa de Mantenimiento Predictivo, Mantenimiento Preventivo y Mantenimiento Correctivo ajustado a la normatividad vigente”*

La Concesión de Alumbrado Público ISM S.A. presentó dentro de su propuesta el programa de mantenimiento para la concesión de alumbrado público del Municipio de Armenia (folios 207 al 237), periodo durante el cual, las actividades en terreno e inicio de operación permitiría realizar los ajustes necesarios al plan de mantenimiento. Es así como en enero de 2016, la concesión presentó al entonces interventor el documento “PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA”, el cual contiene todos los pormenores técnicos y normativos que serían utilizados para realizar cualquier tipo de mantenimiento en el municipio, y más específicamente un manual de procedimiento para mantenimiento correctivo que se aplica para todo el tiempo de operación de la concesión.

Para el mes de **octubre de 2024** la interventoría evidenció que la Concesión de Alumbrado Público realizó los siguientes Mantenimientos Correctivos y Preventivos.

Mantenimientos Correctivos: En el mes de **octubre** la concesión atendió **355** mantenimientos correctivos. El siguiente cuadro se resumen los mantenimientos realizados en los últimos doce meses.

MES	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
noviembre-23	438
diciembre-23	348
enero-24	350
febrero-24	374
marzo-24	271
abril-24	452
mayo-24	402
junio-24	339
julio-24	337
agosto-24	355
septiembre-24	387
octubre-24	357
TOTAL	4,410

Tabla 18: Mantenimientos Correctivos últimos doce meses

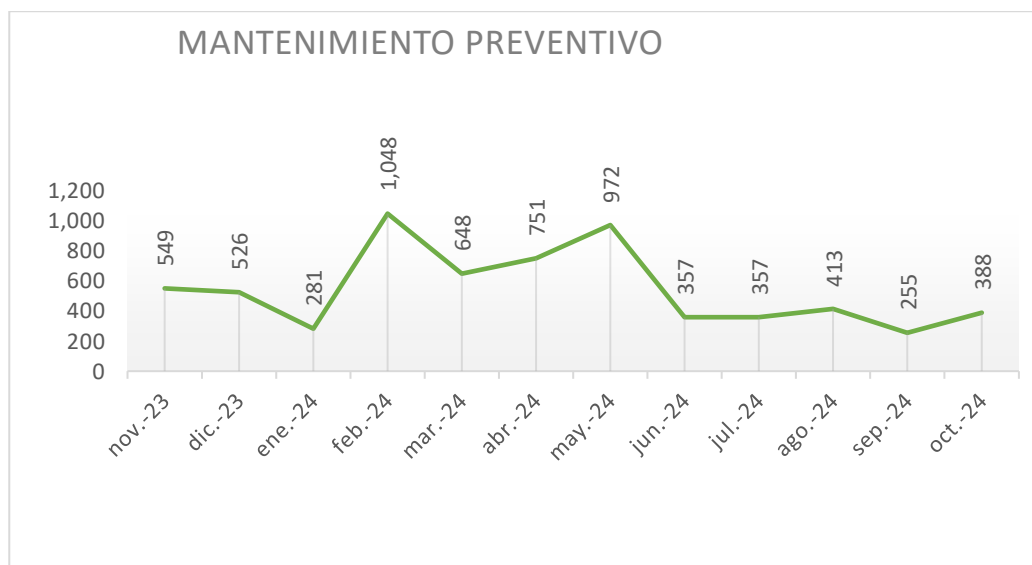


De la gráfica anterior se concluye que, en los últimos **doce** meses contados a partir de **noviembre de 2023 a octubre de 2024**, el mes en que el concesionario atendió mayor cantidad de mantenimiento correctivo fue **abril de 2024** con una cantidad de **452** mientras que el mes en que el concesionario realizó menor cantidad de mantenimiento correctivo fue **marzo de 2024** con **271**.

Mantenimientos Preventivos: Para **el mes de octubre**, la concesión realizó **388** mantenimientos preventivos. El siguiente cuadro resume los mantenimientos realizados en los últimos doce meses.

MES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
noviembre-23	549
diciembre-23	526
enero-24	281
febrero-24	1,048
marzo-24	648
abril-24	751
mayo-24	972
junio-24	357
julio-24	357
agosto-24	413
septiembre-24	255
octubre-24	388
TOTAL	6,545

Tabla 19: Mantenimientos Preventivos últimos doce meses.

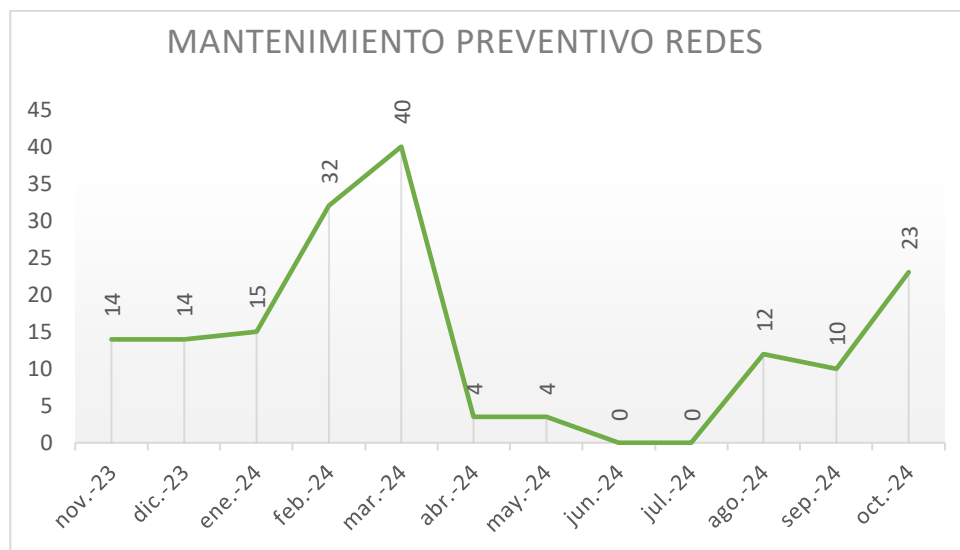


De la gráfica anterior se concluye que, en los últimos **doce** meses contados a partir de **noviembre de 2023 a octubre 2024**, el mes en que el concesionario realizó mayor cantidad de mantenimiento preventivo, fue **febrero de 2024** con una cantidad de **1048**, mientras que el mes en que el concesionario realizó menor cantidad de mantenimiento preventivo fue **septiembre del 2024** con una cantidad de **255**.

Adicional a esto, la concesión realizó los siguientes mantenimientos preventivos a las redes expresado en metros:

MES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO REDES
noviembre-23	14
diciembre-23	14
enero-24	15
febrero-24	32
marzo-24	40
abril-24	4
mayo-24	4
junio-24	0
julio-24	0
agosto-24	12
septiembre-24	10
octubre-24	23
TOTAL	167

Tabla 20: Mantenimientos Preventivos redes últimos doce meses

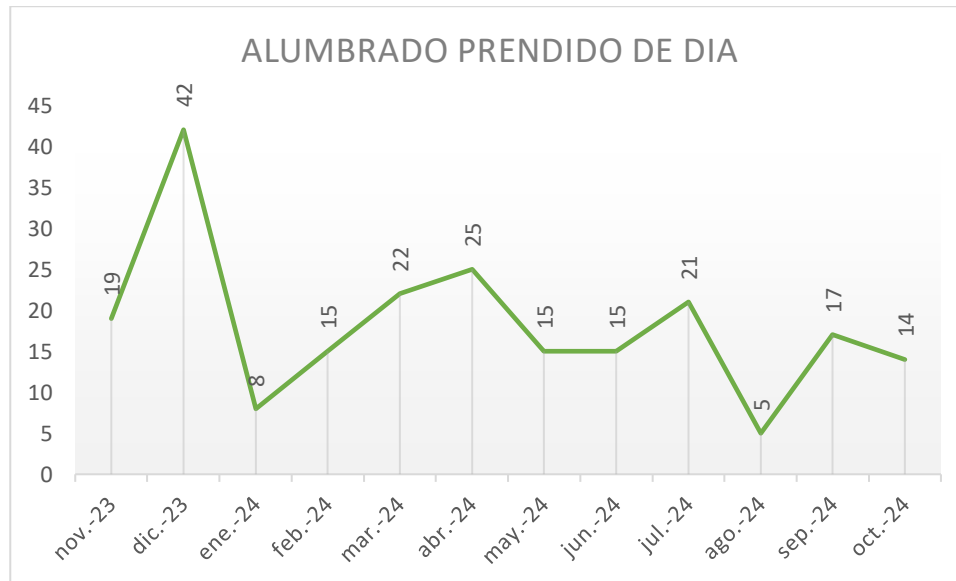


De la gráfica anterior se concluye que, en los últimos **doce** meses contados a partir de **noviembre de 2023 a octubre de 2024**, el mes en que el concesionario realizó mayor cantidad de mantenimiento preventivo a las redes, fue **marzo de 2024** con una cantidad de **40 m**, mientras que el mes en que el concesionario realizó menor cantidad de mantenimiento preventivo de redes fue **junio y julio de 2024** con una cantidad de **0 m**

Alumbrado Prendido de día: Para el mes de **octubre** de 2024 la concesión atendió **catorce (14) luminarias prendidas de día**, El siguiente cuadro resumen las luminarias encendidas de día en los últimos doce meses.

MES	ALUMBRADO PRENDIDO DE DIA
noviembre-23	19
diciembre-23	42
enero-24	8
febrero-24	15
marzo-24	22
abril-24	25
mayo-24	15
junio-24	15
julio-24	21
agosto-24	5
septiembre-24	17
octubre-24	14
TOTAL	218

Tabla 21: Luminarias Prendidas de Día – últimos 12 meses



De la gráfica anterior se concluye que, en los últimos **doce** meses contados a partir de **noviembre de 2023 a octubre de 2024**, el mes en que el concesionario realizó mantenimiento a mayor cantidad de luminarias prendidas de día, fue **diciembre de 2023** con una cantidad de **42**, mientras que el mes con menor número de luminarias prendidas de día fue **agosto de 2024** con una cantidad de **5**.

4.2. CONDICIONES DEL PERSONAL QUE EJECUTA ACTIVIDADES DEL OPERADOR.

ITEM 1.1.18." Presentar al municipio para su aprobación cualquier cesión del contrato o el cambio de miembros o de la participación de los integrantes del concesionario, de conformidad con el acápite de Proponentes Plurales del Pliego de condiciones"
Controlar que el contratista cuente con la infraestructura física y el recurso humano idóneo y suficiente para la ejecución del contrato.
Verificar que el contratista cumpla durante toda la vigencia del contrato con las obligaciones relacionadas con la afiliación a salud, pensiones, riesgos profesionales.

Esta interventoría revisa y verifica las hojas de vida y la documentación necesaria para acreditar experiencia, estudios y demás del personal de la Concesión utilizado para la ejecución del contrato. Para el mes de **octubre del 2024** constató que el personal es idóneo para sus cargos y cumplen con los requisitos exigidos en los pliegos y/o propuesta presentada, dicha información, reposa en los archivos de esta interventoría.

EQUIPO DE TRABAJO DE LA CONCESIÓN		
CARGO	CANTIDAD PLIEGOS	CANTIDAD REAL
Director de proyecto	1	1
Ingenieros coordinadores	2	2
Profesional SYSO	1	1
Asistente administrativa		1
Programador		1
Supervisor		1
Almacenista	1	1
Jefe de taller	1	1
Técnicos electricistas	6	6
Ayudantes	6	6
Atención clientes	1	1
TOTAL	19	22

Tabla 22: Listado de personal de la concesión a 31 de octubre de 2024

Esta interventoría evidenció que la concesión cuenta con el personal exigido en los pliegos de condiciones tal como se muestra en el siguiente cuadro:

EXPERIENCIA PERSONAL ISM			
ITEM	NOMBRES	CARGO	EXPERIENCIA
1	MARIN LOAIZA YOHAN FERNANDO	DIRECTOR DE PROYECTO	Más de 8 años
2	ACEVEDO SALGADO ANDREA LORENA	ING COORDINADORA	Más de 5 años
3	JESUS ALONSO ARBELAEZ ARCILA	ING COORDINADOR	Más de 8 años
4	CEDEÑO MARY JULIETH	SISO	Años
5	RESTREPO GALLEGO GUSTAVO ADOLFO	PROGRAMADOR	Más de 10 años
6	MURILLO DIAZ LUISA FERNANDA	AUXILIAR ADMON	Más de 10 años
7	GALLEGO LOAIZA JHON EDWAR	SUPERVISOR	Más de 4 años
8	SEBASTIAN CIFUENTES VARGAS	JEFE DE TALLER	Más de 4 años
9	OROZCO CADAVID YEFFERSSON ANDRES	ALMACENISTA	Más de 2 años
10	OSORIO TORO ALVARO ALEXANDER	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 5 años
11	ROMERO PINZON JAVIER	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 10 años
12	JORGE IVAN YEPES PEÑUELA	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 10 años
13	YEISON JULIAN QUINTERO RIVERA	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 5 años
14	RESTREPO LOPEZ JORGE ANDRES	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 2 años
15	RINCON LARGO RODICSON JAVIER	TECNICO ELECTRICISTA	Más de 2 años
16	RODRIGUEZ VALENCIA JHON WALTER	AYUDANTE	Más de 2 años
17	GIRALDO CARDENAS LUIS FERNANDO	AYUDANTE	Más de 5 años
18	OSORIO PUERTA OSCAR	AYUDANTE	Más de 4 años
19	JOJOA GALLO GUILLERMO ALEJANDRO	AYUDANTE	1 año
20	ÑUSTE VARGAS LUIS JAVIER	AYUDANTE	Más de 1 año
21	GRANADA RAMIREZ JULIAN ANDRÉS	AYUDANTE	Más de 1 año
22	GARCIA USMA BRENDA	ATENCION CLIENTES	NA

Tabla 23: Listado experiencia de personal de la concesión a 31 de octubre de 2024

Para el periodo del mes de **octubre de 2024** la Interventoría verificó que el contratista cumple con las obligaciones relacionadas con la afiliación a salud, pensiones, riesgos profesionales, verificando las planillas de aportes y certificados para fiscales.

Anexo 15: Planilla de Aportes y Certificado Parafiscales Concesión

A continuación, se evidencia la programación de la rotación de las cuadrillas, en **octubre de 2024**, las resaltadas en color azul ejecutaron el turno de 12 am a 8.00 pm y estuvo disponible cada fin de semana.

ROTACION DE GRUPOS MES DE OCTUBRE 2024					
Grupos	Cargo	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
		SEPTIEMBRE 30 AL 6 DE OCTUBRE 2024	OCTUBRE 7 AL 13 DE OCTUBRE 2024	OCTUBRE 14 AL 20 DE OCTUBRE 2024	OCTUBRE 21 AL 27 DE OCTUBRE 2024
Grupo 1	Técnico	Jorge Andres Restrepo	Jorge Andres Restrepo	Jorge Andres Restrepo	Jorge Andres Restrepo
	Auxiliar	Oscar Osorio	Oscar Osorio	Oscar Osorio	Oscar Osorio
Grupo 2	Técnico	Jorge Iván Yépez	Jorge Iván Yépez	Jorge Iván Yépez	Jorge Iván Yépez
	Auxiliar	Walter Rodríguez (canasta)	Walter Rodríguez (canasta)	Walter Rodríguez (canasta)	Walter Rodríguez (canasta)
Grupo 3	Técnico	Yeison Julián Quintero	Yeison Julián Quintero	Yeison Julián Quintero	Yeison Julián Quintero
	Auxiliar	Guillermo Alejandro Jojoa (c	Guillermo Alejandro Jojoa (can	Guillermo Alejandro Jojoa (c	Guillermo Alejandro Jojoa (cana
Grupo 4	Técnico	Alexander Osorio	Alexander Osorio	Alexander Osorio	Alexander Osorio
	Auxiliar	Luis Fernando Giraldo	Luis Fernando Giraldo	Luis Fernando Giraldo	Luis Fernando Giraldo
Grupo 5	Técnico	Rodicson Javier Rincón larg	Rodicson Javier Rincón largo	Rodicson Javier Rincón larg	Rodicson Javier Rincón largo
	Auxiliar	Luis Javier Ñuste	Luis Javier Ñuste	Luis Javier Ñuste	Luis Javier Ñuste
Grupo 6	Técnico	Javier Romero	Javier Romero	Javier Romero	Javier Romero
	Auxiliar	Julian Granada	Julian Granada	Julian Granada	Julian Granada

Tabla 24: Listado de rotación del personal de la concesión para octubre de 2024

En las visitas a cuadrillas se verificó que cada empleado cuenta con elementos de protección personal, los vehículos con las herramientas en buen estado y las planillas de pago de seguridad social al día.

4.3. SEGURIDAD INDUSTRIAL

ITEM 11 “Verificar el cumplimiento de condiciones de seguridad industrial y de protección debida, del personal que esté realizando las actividades inherentes al contrato, el cual se mantendrá actualizado y llevara registros apropiados sobre todos los controles que implemente.”

La seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de disciplinas que busca el bienestar físico, mental y social de las personas que laboran. Su objetivo es la promoción de la salud y la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales, mediante la gestión de los riesgos en busca de ambientes de trabajo seguros y saludables.

El sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un método lógico basado en el ciclo P.H.V.A. (planificar, hacer, verificar y actuar) y busca el mejoramiento continuo.

En Colombia, el gobierno nacional a través del decreto 1072 de 2015 estableció la obligatoriedad de la implementación de un Sistema de Gestión y salud en el trabajo y por medio de la resolución 0312 de 2019 definió los estándares mínimos del SG-SST indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades del sistema general de riesgos.

CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.A.S. como la Interventoría Técnica, Operativa y Administrativa, Financiera al Contrato de Concesión N° 001 de 2014 suscrito con la empresa ingeniería, suministros, montajes y construcciones S.A.- I.S.M.S.A. debe verificar como requisito contractual y legal que el concesionario cumpla con la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. Teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos descritos a continuación:

- Realizar la autoevaluación inicial conforme a los estándares mínimos establecidos por el gobierno nacional
- Diseñar e implementar y mantener un Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Identificar peligros, evaluar y determinar controles de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la concesión
- Destinar los recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el SG-SST.
- Implementar programas de capacitación, entrenamiento e inducción al personal.
- Implementar plan de emergencia, que incluyan los aspectos de primeros auxilios, contra incendio, evacuación y rescate.
- Señalizar todas de las áreas de trabajo
- Comprar los elementos de seguridad y herramientas adecuadas
- Capacitar al personal en el uso adecuado de los elementos de seguridad y herramientas
- Cumplir las normas de seguridad para trabajo en altura y redes eléctricas
- Cumplir con las normas de seguridad para trabajo en redes de Alumbrado subterráneo
- Realizar los AST (Análisis de Seguridad en el Trabajo)
- Implementar y cumplir con los protocolos de Bioseguridad establecidos

En el mes de **octubre** de **2024** se realizó seguimiento a la programación del plan anual de seguridad y salud en el trabajo el cual fue solicitado por esta interventoría en el mes de enero de 2024 mediante documento CONSEUR 0009-ARMENIA 2024, y el cual fue enviado por la concesión mediante documento ISMA 018-24, este plan es revisado a través de las visitas programadas, y en los registros fotográficos anexos al presente informe.

Los documentos anteriormente mencionados fueron anexados al informe del mes de enero de 2024.

Se verifica que el concesionario cumpla con la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo cuyos principales objetivos son:

- La implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de la concesión
- La implementación de programas de capacitación y planes de emergencia, que incluyan los aspectos de primeros auxilios, contra incendio, evacuación y rescate.
- Señalización de las áreas de trabajo
- Utilización de elementos de seguridad y herramientas adecuadas
- Normas de seguridad para trabajo en altura y redes eléctricas
- Normas de seguridad para trabajo en redes de Alumbrado subterráneo
- AST (Análisis de Seguridad en el Trabajo)
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de la concesión
- Implementación y cumplimiento de los protocolos de Bioseguridad

Para verificar y garantizar el cumplimiento de los parámetros mínimos adecuados, realizamos visitas de supervisión que permiten comprobar la aplicación de los diferentes programas de control y prevención que aplica el operador del servicio de alumbrado, además los registros estadísticos de seguridad.

En **octubre 2024** se realizó inspección y seguimiento a las actividades de seguridad y salud en el trabajo programadas y ejecutadas por la concesión para este periodo, como el uso de los EPP (elementos de protección personal), el diligenciamiento de los permisos de trabajo en altura requeridos, el seguimiento a las actividades, la señalización utilizada en los diferentes frentes de trabajo y el seguimiento de los indicadores del SG-SST

Anexo a este informe se presentan registros fotográficos de la verificación adelantada por esta interventoría en las visitas a cuadrilla, visitas a áreas locativas y taller.

Anexo 3: Formato Visita a taller

Anexo 5: Formato Seguimiento a Cuadrillas

Anexo 16: INFORME SST OCTUBRE 2024.

[ITEM 1.1.4. "Dotar a su personal de uniformes y equipos de comunicación."](#)

En el mes de **octubre de 2024 no se** entregó dotación al personal operativo de la concesión, la última se entregó en el mes de **agosto de 2024**, esta consta de un par de botas dieléctricas, 2 jeans y 2 camisas. En la actualidad cada cuadrilla dispone de 1 celular para comunicarse con el programador, supervisor, ingenieros y demás cuadrillas. Lo anterior se puede evidenciar en el registro fotográfico anexo al presente informe.

4.4. CONTROL DE LA CALIDAD Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ATENCIÓN AL USUARIO

[ITEM 6 "Atención de las peticiones, quejas y recursos presentados por personas naturales o jurídicas"](#)

[ITEM 1.1.15. "Dar un trato cortés y amable a los usuarios y atender debidamente todos los reclamos de la comunidad que sean recibidos directamente o a través de municipio concedente, establecido los mecanismos internos adecuados para solucionarlos"](#)

Este ítem se desarrolla en el numeral 3.4.6. del presente informe.

4.4.1. ATENCIÓN DE ANOMALÍAS:

El interventor verificó el cumplimiento de las PQRs interpuestas y relacionadas por el concesionario en su informe del mes de **octubre 2024** por diferentes medios de comunicación por los usuarios. Constatando el cumplimiento de la atención a dichos reportes, que se resume a continuación, detallando el medio, las anomalías y la cantidad de reportes realizados:

ITEM	MEDIO DE REPORTE	ANOMALIAS REPORTADAS	REPORTADAS	ATENDIDAS
1	INTERVENTORIA	Luminaria Apagada de Noche	96	96
		Luminaria Encendida de día	1	1
		Luminaria Intermitente	3	3
		Circuito Apagado	8	8
		Reposición luminaria Hurtada	1	1
		TOTAL REPORTE INTERVENTORIA	109	109
2	ISM	Luminaria Apagada de Noche	77	77
		Luminaria Encendida de Día	5	5
		Luminaria Intermitente	1	1
		Circuito Apagado	5	5
		Intercambio de luminaria	1	1
		TOTAL REPORTE ISM	89	89
3	TELEFÓNICO	Luminaria Apagada de Noche	32	32
		Circuito Apagado	3	3
		Circuito Encendido de día	1	1
		TOTAL REPORTE TELEFONICOS	36	36
4	WHATSAPP	Luminaria Apagada de Noche	89	89
		Luminaria Encendida de Día	7	7
		Circuito Apagado	15	15
		TOTAL REPORTE WHATSAPP	111	111
6	ESCRITA	Luminaria Apagada de Noche	11	11
		Reposición luminaria Hurtada	1	1
		TOTAL REPORTE PERSONAL	12	12
TOTAL REPORTE TODOS LOS MEDIOS			357	357

Tabla 25: Análisis de anomalía según su medio de reporte octubre 2024

En **octubre 2024**, el reporte “Solicitudes Whatsapp” fue el medio más usado para reporte de anomalías con el **31,09%**.

Estas anomalías fueron atendidas por la concesión y se desarrolla el cumplimiento de esta obligación en el capítulo [3.5.1](#) y [4](#) del presente informe.

4.5. DISPOSICIONES TÉCNICO OPERATIVAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

4.5.1. EXPANSIÓN PRIORITARIA:

ITEM 2.2.3. "Realizar una Expansión Prioritaria del SALP, descrita en el acápite posterior del mismo nombre, lo que implica la instalación de al menos 600 luminarias LED de diferentes potencias, en un período no mayor a dos (2) años, estas luminarias se destinarán de manera prioritaria a suplir la ampliación de las redes de alumbrado público que no se encuentran satisfechas y se ha postergado su ejecución, por falta de recursos."

ITEM 11 Inspeccionar las inversiones y/o obras de modernización, expansión, repotenciación y remodelación de puntos del sistema de alumbrado, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETILAP, así como las normas constructivas y de urbanismo adoptada por el Municipio de Armenia. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura.

En septiembre 2 de 2019 se firmó acta de finalización de Expansión prioritaria, dando por terminado el proceso de instalación de luminarias led en sitios definidos por el municipio, y cumpliendo lo estipulado en el pliego y el contrato de concesión capítulo 7 "Expansión Prioritaria"¹:

De las luminarias de sodio desinstaladas del proceso de expansión prioritaria que no habían cumplido su vida útil, se instalaron en total **367 Puntos**, atendiendo las solicitudes de la comunidad.

4.5.22. PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO

El 13 de enero de 2021, mediante escrito CONSSEUR 0008 – ARMENIA 2021, solicitamos la actualización del plan anual de mantenimiento, respondiendo la Concesión en enero 25 de 2021 mediante escrito ISMA – 2710 (Cronograma y Plan de Mantenimiento correspondiente al 2021), el cual no incluye plan de mantenimiento correctivo ya que dicho concesionario presento el plan de mantenimiento correctivo en su propuesta (Folios 207 a 237) con vigencia de 6 meses, periodo durante el cual, las actividades en terreno e inicio de operación permitiría realizar los ajustes necesarios al plan de mantenimiento. Es así como en enero de 2016, la concesión presentó al entonces interventor el documento "PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA", el cual contiene todos los pormenores técnicos y normativos que serían utilizados para realizar cualquier tipo de mantenimiento en el municipio, y más específicamente un manual de procedimiento para mantenimiento correctivo que se aplica para todo el tiempo de operación de la concesión.

¹ Durante los primeros 24 meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la Operación, el CONCESIONARIO deberá ejecutar un conjunto de expansiones que se encuentran hoy pendientes por realizar, obligándose a instalar como mínimo 600 luminarias tipo LED de las potencias adecuadas según las zonas del municipio, bajo los parámetros del RETILAP y los aquí establecidos. Para ello debe cumplir el procedimiento de diseño del proyecto aprobado por el Interventor y posterior materialización en sitio.

Los sitios de las expansiones prioritarias serán definidos por el Municipio, de acuerdo con las concertaciones a las que llegue con la comunidad. Estas expansiones podrán ser en el área urbana o rural del municipio de Armenia.

Todas las luminarias instaladas para la Expansión Prioritaria serán tipo LED y deberán cumplir los requisitos establecidos en este documento.

Como reglas de este período se tienen:

1. Toda instalación o proyecto de nuevas luminarias, debe contar con un diseño previo acorde a lo establecido en el RETILAP, que será aprobado por el Interventor.

2. Si cumplido el mes 24 no se alcanza la meta por falta de nuevos proyectos o necesidades, se continuará con nuevos proyectos, en la medida que las necesidades de iluminación los impongan, y según la definición del Municipio, hasta completar la meta de 600 luminarias nuevas tipo LED.

4. Si el número luminarias requeridas para la Expansión Prioritaria, llega a ser superior a las 600, el Municipio determinará las prioridades y los plazos, de manera que no se afecte el modelo financiero.

Este documento fue recibido por esta interventoría en las labores de empalme en el momento de la cesión del contrato y daba cuenta del cumplimiento de esta función, en este se evidencia cual es el procedimiento que seguir por los grupos de mantenimiento en el momento de atender cada una de las solicitudes.

Teniendo en cuenta lo anterior mes a mes el concesionario ejecuta estos mantenimientos según lo que establece el RETILAP en el numeral **580.2.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO**, el cual establece que Para la ejecución del mantenimiento correctivo es importante tener en consideración los siguientes aspectos, principalmente en lo que tiene que ver con bombillas y luminarias:

- a. Reemplazar las bombillas y, en donde sea necesario, los equipos auxiliares y cerciorarse que el casquillo de la bombilla esté perfectamente adaptado a la porta bombilla (por ejemplo, evitando la confusión entre la porta bombilla E39 (Mogul) y E40).
- b. Revisar el encendido y apagado y el correcto funcionamiento del dispositivo de encendido para alumbrado público, detectar fallas eléctricas y daño accidental.
- c. Limpiar las bombillas, el conjunto óptico de las luminarias.
- d. Realizar el mantenimiento mecánico y eléctrico (accesorios de alumbrado y sistema de distribución).
- e. Coordinar con las entidades municipales competentes la poda de los árboles circundantes a los equipos de iluminación, para despejar el cono de intensidad máxima de cada luminaria.

Por otro lado en el mes de enero de 2024, esta interventoría solicitó mediante documento CONSEUR 0009-ARMENIA 2024 el plan anual de mantenimiento preventivo y el cronograma para la vigencia 2024, la concesión y presentó esta información mediante documento ISMA-018-24 el día 30 de enero de 2024.

A continuación, se muestran las metas definidas por el concesionario en el programa de mantenimiento preventivo para el año 2024

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ALUMBRADO PUBLICO ARMENIA 2024					
ITEM	ACTIVIDAD	FUENTE DE INFORMACION	PERIODICIDAD	TOTAL SALP	META ANUAL
1	REVISION DE LUMINARIAS				
1.1	CAMBIO MASIVO DE BOMBILLA	PMP	MENSUAL	14556 Un.	
1.2	LIMPIEZA CONJUNTO OPTICO	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	3500
1.4	CAMBIO DE BRAZO	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	225
1.5	CAMBIO DE ACOMETIDA	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	225
1.6	REORIENTA-REUBICA PUNTO LUMINOSO	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	50
1.7	FIJACION DE ELEMENTOS DE AP Y AJUSTE	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	
1.8	PROTECCION ANTIVANDALICA	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	
1.9	MARCAACION DE LUMINARIAS	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	100
2	POSTERIA				
2.1	ADECUACION DE POSTE METALICO	PMP - REPORTE	MENSUAL	3314 Un.	50
2.2	DESMONTE DE POSTE METALICO	REPORTE	ANUAL	3314 Un.	
2.3	REVISION MASTILES	PMP	ANUAL	23 Un.	
2.4	REVISION POSTE DE CONCRETO	REPORTE	ANUAL	1632 Un.	
2.5	CAMBIO POSTE DE CONCRETO	REPORTE	ANUAL	1632 un.	5
2.7	APLOMAR POSTE METALICO- CONCRETO	REPORTE	ANUAL	4969 Un.	15
3	REDES Y RECAMARAS				
3.1	REVISION DE REDES	REPORTE	MENSUAL	270.474m	100dam
3.2	INSTALACION DE MEDIDA	PMP	ANUAL	52 Un.	
3.3	INSTALACION DE ELECTRODOS DE PUESTA A TI	REPORTE	ANUAL	488 Un.	
3.4	ADECUACION RECAMARAS	REPORTE	TRIMESTRAL	2572 Un.	30
3.5	TEMPORIZACION DE CTOS.	REPORTE	ANUAL	65 Un.	
3.6	REVISION DE SUBESTACIONES	REPORTE	BIANUAL	27 Un.	
3.7	PODA	PMP-REPORTE	MENSUAL	N/A	100
4	TOTAL	PMP	ANUAL		4400

Esta interventoría pudo evidenciar que de acuerdo con los programas de actividades suministrados por la concesión para este periodo se ejecutaron las siguientes actividades:

El avance total del cronograma hasta el mes de **octubre** de 2024 fue de 127%:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ALUMBRADO PUBLICO ARMENIA 2024					PERIODO 2024										META		
ITEM	ACTIVIDAD	FUENTE DE INFORMACION	PERIODICIDAD	TOTAL SALP	META ANUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ACUMULADO	%
1	REVISION DE LUMINARIAS																
1.1	CAMBIO MASIVO DE BOMBILLA	PMP	MENSUAL	14556 Un.		86	101	95	78	54	37	28	28	39	58	604	
1.2	LIMPIEZA CONJUNTO OPTICO	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	3500	125	814	405	538	772	231	410	97	94	247	3733	107%
1.4	CAMBIO DE BRAZO	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	225	17	47	39	20	32	21	17	32	25	28	278	124%
1.5	CAMBIO DE ACOMETIDA	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	225	17	47	39	20	32	21	17	32	25	28	278	124%
1.6	REORIENTA-REUBICA PUNTO LUMINOSO	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	50	17	20	28	25	38	14	32	22	22	14	232	464%
1.7	FIJACION DE ELEMENTOS DE AP Y AJUSTE	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.		2	6	11	9	8	6	4	13	6	3	68	
1.8	PROTECCION ANTIVANDALICA	REPORTE	MENSUAL	20650 Un.		0	0		0	1	0	0	0	0	0	1	
1.9	MARCACION DE LUMINARIAS	PMP-REPORTE	MENSUAL	20650 Un.	100	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0%
2	POSTERIA																
2.1	ADECUACION DE POSTE METALICO	PMP - REPORTE	MENSUAL	3314 Un.	50	3	0	6	14	3	8	0	8	14	0	56	112%
2.2	DESMONTE DE POSTE METALICO	REPORTE	ANUAL	3314 Un.		0	1	0	0	0	1	0	0	4	0	6	
2.3	REVISION MASTILES	PMP	ANUAL	23 Un.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.4	REVISION POSTE DE CONCRETO	REPORTE	ANUAL	1632 Un.		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
2.5	CAMBIO POSTE DE CONCRETO	REPORTE	ANUAL	1632 un.	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	60%
2.7	APLOMAR POSTE METALICO- CONCRETO	REPORTE	ANUAL	4969 Un.	15	0	0	3	3	3	3	1	2	6	1	22	147%
3	REDES Y RECAMARAS																
3.1	REVISION DE REDES	REPORTE	MENSUAL	270.474m	100dam	15	31.5	40.4	3.5	4	0	0	12	10	22.7	139.1	139%
3.2	INSTALACION DE MEDIDA	PMP	ANUAL	52 Un.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.3	INSTALACION DE ELECTRODOS DE PUESTA A TI	REPORTE	ANUAL	488 Un.		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
3.4	ADECUACION RECAMARAS	REPORTE	TRIMESTRAL	2572 Un.	30	4	1	5	13	4	1	2	1	0	3	34	113%
3.5	TEMPORIZACION DE CTOS.	REPORTE	ANUAL	65 Un.		3	0	0		0	0	0	0	0	0	3	
3.6	REVISION DE SUBESTACIONES	REPORTE	BIANUAL	27 Un.		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	
3.7	PODA	PMP-REPORTE	MENSUAL	N/A	100	7	8	17	31	25	14	12	16	5	5	140	140%
4	TOTAL	PMP	ANUAL		4400	296	1080	688	755	976	357	523	264	251	411	5600	127%

MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Se desarrollaron labores de mantenimiento preventivo de acuerdo con el plan de mantenimiento presentado por el concesionario, donde se ejecutaron diferentes trabajos como limpieza de conjunto eléctrico y óptico. Reemplazo de los elementos en mal estado y actividades de cambio masivo de bombillas. Esto se puede evidenciar en los formatos de seguimiento de obras y en el registro fotográfico anexo al presente informe.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANTIDAD
Cambio de Brazos	28
Cambio de Acometidas	28
Reorientar Luminarias y/o Proyector	14
Limpieza conjunto optico Luminaria Led	247
Fijación de elementos y ajuste	3
Cambio masivo Bombilla	58
Cambio poste de concreto	1
Aplomar poste metálico o de concreto	1
Mantenimiento red alumbrado	23
Mantenimiento recamaras AP	3
Poda	5
TOTAL	388

Tabla 26: Actividades de mantenimiento preventivo

Anexo 5: Formato a Seguimiento a cuadrillas

MANTENIMIENTO PREDICTIVO. En el mes de **octubre de 2024** no se realizaron actividades de mantenimiento predictivo.

4.5.3. MODERNIZACIÓN DEL SALP:

ITEM 2.2.2 “Realizar la MODERNIZACION PRIORITARIA DEL SALP, descrito en acápite posterior del mismo nombre consistente en reemplazar, en un periodo no mayor a 6 Meses, 3893 luminarias existentes con potencia iguales o mayores 250W por otra de tecnología LED, que cumplan con todos los requisitos establecidos en el RETILAP.

ITEM 11 Inspeccionar las inversiones y/o obras de modernización, expansión, repotenciación y remodelación de puntos del sistema de alumbrado, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETILAP, así como las normas constructivas y de urbanismo adoptada por el Municipio de Armenia. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura.

RESUMEN DE FECHAS IMPORTANTES MODERNIZACIÓN PRIORITARIA:

- En marzo 16 de 2016 la anterior Interventoría “prorroga acta de suspensión No. 01 de las obras de Modernización Prioritaria”, por solicitud de la concesión I.S.M. S.A., motivada por razones técnicas y de nacionalización de las luminarias a instalar.
- En mayo 11 de 2016 esta interventoría certifica la Luminaria FLUXLITE FL-STGL-120W y se indica la pertinencia de reiniciar las Actividades de Modernización Prioritaria a partir del día 12 de mayo de 2016, día en el que el concesionario inicia dichas labores de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado hasta septiembre 30 de 2016.
- En septiembre 5 de 2016 **Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S;** certifica los Proyectoros LED Marca STAND ILUMINACIONES Referencia: LST1054 “HIGH BAY IP65 150W” y LST 1055 “HIGH BAY IP65 187.5W”)
- En octubre 10 de 2016 se dejó a disposición del municipio mediante Informe 002 de Actividades de Modernización Prioritaria, que da cuenta de la NO EJECUCIÓN TOTAL por parte del concesionario de las Actividades de Modernización del SALP.
- En octubre 27 de 2016 el Departamento Administrativo Jurídico del municipio cita a Audiencia de cumplimiento del contrato de Concesión para el día noviembre 10 de 2016.
- En diciembre 13 el Interventor presenta pruebas periciales solicitadas en la audiencia.
- En enero de 2017 se certifica la Luminaria LED 165W Marca AVIS LED STREET LIGHT Modelo SL-165W “6828.
- En enero 19 de 2017 concesionario e interventor firman el acta parcial denominada “Acta de Finalización[**sic**] de las actividades de modernización”, donde se deja constancia de 124

Luminarias pendientes por instalar, consideradas casos especiales debido a que el municipio debía elegir su ubicación; evidenciándose un avance de la modernización en un 96.81%.

- El enero 27 de 2017 se oficia “Apertura Termino alegatos de conclusión” por el Departamento Administrativo Jurídico.
- En enero 31 de 2017 la Concesión presenta propuesta de transacción respecto al dinero que dejó de percibir el municipio por concepto de ahorro de energía por el no cumplimiento de la modernización prioritaria (Cálculo realizado por el interventor y puesto a consideración del municipio con las pruebas periciales).
- En febrero 6 de 2017 se realizó reunión en la secretaria de infraestructura con el fin de definir la ubicación de las 124 luminarias de casos especiales.
- El día 24 de marzo de 2017 se firma acta de seguimiento que da cuenta de la instalación de las 124 Luminarias de casos especiales; quedando así el 100% de la instalación de las luminarias.
- En abril 11 de 2017 se continuó la audiencia de cumplimiento, donde se acordó realizar una mesa de trabajo con el fin de conciliar el monto a resarcir por parte de la Concesión referente al ahorro de energía dejado de percibir por el municipio, debido al no cumplimiento de la Modernización prioritaria oportunamente.
- En septiembre 27 de 2017 continuó la audiencia de cumplimiento definiéndose como valor a resarcir por parte de la concesión **\$220.694.615 (Doscientos veinte millones seiscientos noventa y cuatro mil seiscientos quince pesos)**. Este valor fue aceptado por las partes y se acordó realizar un contrato de transacción con el fin de que la concesión realice dicho pago mensualmente y durante 1 año el valor correspondiente con un interés del 6% anual.
- En enero de 2018 se recibió el contrato de Transacción firmado entre el Municipio y la Concesión de Alumbrado Público ISM S.A. en el cual se acordó el pago de **Doscientos veinte millones seiscientos noventa y cuatro mil seiscientos quince pesos \$220.694.615, en 12 cuotas a descontar de las facturas mensuales presentadas por la Concesión.**
- En junio 28 de 2018 se cerró la audiencia de cumplimiento, con la Resolución 099 de 2018.
- En marzo 21 de 2019 la secretaria de Infraestructura certificó los descuentos realizados a la concesión de acuerdo con lo dispuesto en el contrato de transacción firmado en enero de 2018.

Los soportes que evidencian cada uno de estos ítems fueron anexados en los informes correspondientes al mes mencionado en cada ítem.

4.5.4. INVENTARIO Y CENSO DE CARGA

ITEM 1.1.6. "Suministrar oportunamente la información que requiera la respectiva comercializadora de energía eléctrica para regular el correcto suministro de energía."

ITEM 1.1.7. "Realizar, en compañía del interventor y del comercializador de energía eléctrica con destino al alumbrado público del municipio de Armenia, los inventarios necesarios para ajustar la carga realmente consumida por las luminarias."

El interventor revisó la liquidación de carga de **octubre** de 2024, presentada por la concesión mediante escrito ISMA-314-24, recibido en **noviembre 05** de 2024, con el fin de verificar la energía consumida por las luminarias; para lo cual realizó los cálculos de energía, no evidenciando diferencias en el cuadro general de carga. Lo anterior fue reportado mediante escrito CONSEUR -0264-ARMENIA-2024.

Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S., solicitó a la Concesión la información correspondiente a la instalación de nuevos puntos lumínicos para efectos de verificar y actualizar el inventario de luminarias a **octubre 31** de 2024, se verificó que, para el mes de **octubre de 2024**, el inventario de luminarias ascendía a la cantidad de **20.662**

Anexo 17: COMUNICADO CONSEUR- 0264-ARMENIA-2024

INVENTARIO PARQUE LUMINICO

TIPO DE LUMINARIA	POTENCIA	CANTIDAD
SODIO	70	7988
	150	6550
	400	2
MH	1000	14
LED	2.4	8
	9	26
	18	21
	20	11
	22	180
	23	11
	27	6
	29	4
	30	32
	35	11
	36	24
	38	650
	40	322
	42	8
	49	17
	50	31
	55	8
	56	37
	58	270
	60	21
	63	6
	66	1
	70	12
	72	12
	74	2
	75	22
	80	53
	90	43
	100	382
	104	13
	106	919
107	18	
108	15	
112	8	
110	25	
115	1286	
120	901	
125	4	
135	18	
146	43	
150	235	
160	55	
165	135	
180	13	
185	3	
187	115	
200	17	
240	28	
311	14	
TOTAL		20650

Tabla 27: Total de inventario parque lumínico Municipio de Armenia a octubre 2024

En **octubre** de 2024 se tiene en total 18.488 Luminarias aforadas, cuya potencia total es de 2.168.129.06 W y la energía facturada corresponde a los 31 días del mes de **octubre** es **848.615,88**

TOTAL, INVENTARIO CARGA AFORADA

TIPO DE LUMINARIA	POTENCIA	CANTIDAD
SODIO	70	7942
	150	6293
	400	2
LED	20	7
	38	577
	40	295
	42	8
	49	5
	50	37
	55	8
	56	37
	58	246
	60	21
	63	6
	66	1
	70	12
	72	4
	75	22
	80	52
	90	14
	100	251
	104	7
	106	419
	108	4
	112	8
	110	17
	115	911
	120	695
	125	2
	135	18
	146	31
	150	223
	160	53
	165	91
180	12	
185	3	
187	100	
200	12	
240	28	
311	14	
TOTAL		18488

Tabla 28: Listado total de inventario caga aforada Municipio de Armenia a octubre 2024

En el mes de **octubre de 2024** se realizaron cambios por luminarias retiradas, nuevas instaladas por operación, mantenimiento o mejora en el servicio de Alumbrado Público, luminarias sometidas a medida, estos corresponden a cambios en la carga aforada del Parque Lumínico.

RETIRADAS		
TIPO DE LUMINARIA	POTENCIA	CANTIDAD
SODIO	70	1
	150	12
LED	40	1
	100	2
	106	7
	115	3
	120	6
	146	1
TOTAL		33

Tabla 29: Listado de relación de luminarias retiradas de la carga aforada en octubre 2024

INSTALADAS		
TIPO DE LUMINARIA	POTENCIA	CANTIDAD
SODIO	70	4
	150	1
LED	58	1
	100	4
	106	1
	115	6
	120	3
	146	1
TOTAL		21

Tabla 30: Listado de relación de luminarias Instalada en la carga aforada en octubre 2024

En el mes de **octubre 2024** el total de Luminarias con medida fue 2169 que suman una potencia total de 232.237 W.

INVENTARIO DE CARGA AL 31 DE OCTUBRE DE 2024 CON MEDIDA						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA W	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
Normal	Led	106	0	106	499	52894
	Led	104	0	104	6	624
	Led	110	0	110	8	880
	Led	18	0	18	21	378
	Led	20	0	20	4	80

Led	2.4	0	2.4	8	19.2
Led	9	0	9	26	234
Bala Led	22	0	22	180	3960
Led	27	0	27	6	162
Led	29	0	29	4	116
Led	30	0	30	0	0
Led	36	0	36	24	864
Led	38	0	38	73	2774
Led	72	0	72	8	576
Led	74	0	74	2	148
Led	80	0	80	1	80
Led	90	0	90	29	2610
Led	100	0	100	130	13000
Led	107	0	107	18	1926
Led	35	0	35	11	385
Led	23	0	23	11	253
Led	108	0	108	11	1188
Led	120	0	120	208	24960
Led	165	0	165	44	7260
Led	40	0	40	27	1080
Led	146	0	146	12	1752
Led	150	0	150	4	600
Led	49	0	49	12	588
Led	180	0	180	1	180
Led	58	0	58	24	1392
Led	115	0	115	374	43010
Led	125	0	125	2	250
Sodio	70	11	81	46	3726
Sodio	150	19	169	222	37518
Metal Halide	250	29	279	0	0
Metal Halide	1000	100	1100	14	15400
Sodio	150	19	169	35	5915
Led	120	0	120	1	120
Led	30	0	30	32	960
Led	50	0	50	1	50
Led	150	0	150	8	1200
Led	160	0	160	2	320
Led	187	0	187	15	2805
TOTAL				2169	232237.2

Tabla 31: Listado de Luminarias con Medida

ITEM 1.1.2. "Sustituir y reemplazar las luminarias de conformidad con las condiciones establecidas en los documentos contractuales, lo que comprende las labores de desmonte, transporte, seguros, cargue y descargue, manejo, almacenamiento y montaje de las nuevas luminarias."

El Concesionario en la ejecución del Contrato debe suministrar e instalar Luminarias y accesorios eléctricos, a fin de llevar el servicio a los sitios en la ciudad con servicio de energía eléctrica normalizado, para lograr y mantener la eficiencia del sistema por encima del 95%.

Esta instalación se realiza por diferentes razones tales como:

1. Cambio de luminarias antiguas, depreciadas y/o tecnologías menos eficientes que sodio alta presión.
2. Reemplazo de luminarias instaladas por la Concesión que no mantengan las especificaciones técnicas garantizadas, ni los parámetros fotométricos ofrecidos.
3. Instalar y/o reemplazar las luminarias necesarias en los sectores residenciales, comerciales, industriales, parques, vías principales, etc., que presenten deficiencias en el alumbrado público debido a bajos niveles lumínicos de acuerdo con la norma técnica.

Instalar luminarias necesarias en los sectores donde la Empresa de Energía del Quindío normalice las redes de distribución de energía eléctrica. Estas luminarias se instalarán con autorización del Municipio en programas d expansión del servicio de Alumbrado, conforme lo establecido en el contrato de concesión **CLAUSULA CUARTA**.

Para el mes de **octubre de 2024** se tuvieron los siguientes movimientos en el parque lumínico:

MEJORAMIENTO ILUMINACIÓN			
FECHA	MARQUILLA	DIRECCION	CANTIDAD
2024-10-01	19221	CALIMA MZ A 11 CASA 8	1
2024-10-01	19884	CALIMA MZ A 11 CASA 8 DIAGONAL	1
2024-10-10	30244	25 DE MAYO MZA O CASA 7	1
2024-10-11	25423	CRA 18 11 38 EDIFICIO MEJIA	1
2024-10-24	18164	ENTRADA A LA ISABELA EN EL TRIANGUALO FTE COLEGIO TERESITA MONTES	-1
2024-10-24	25424	ENTRADA A LA ISABELA EN EL TRIANGUALO FTE COLEGIO TERESITA MONTES	1
2024-10-24	11593	ENTRADA A LA ISABELA EN EL TRIANGUALO FTE COLEGIO TERESITA MONTES	-1
2024-10-24	25428	ENTRADA A LA ISABELA EN EL TRIANGUALO FTE COLEGIO TERESITA MONTES	1
SUBTOTAL			7

DESMONTE Y MONTAJE LUMINARIA INACTIVA EN TALLER			
FECHA	MARQUILLA	DIRECCION	CANTIDAD
2024-10-21	20318	BRASILIA ETAPA I CRA 21 44 13	-1
2024-10-29	25156	CL 19 3 91 VIA LA MARIA CALARCA	-1
SUBTOTAL			-2
DESMONTE LUMINARIA POR ILUMINACION SOLAR NUEVA INVIAS			
FECHA	MARQUILLA	DIRECCION	CANTIDAD
2024-10-01	7569	VIA TEBAIDA FTE A TECNOPOSTE PT1	-1
2024-10-01	12139	VIA TEBAIDA FTE A TECNOPOSTE PT2	-1
2024-10-01	19155	VIA TEBAIDA FTE A TECNOPOSTE PT3 POR EL CARRIL SUBIDA	-1
2024-10-01	16303	CENTRO DOCENTE MURILLO POR EL VIVERO	-1
2024-10-01	25428	SAN JORGE AL CAMPESTRE PT1	-1
2024-10-01	25424	SAN JORGE AL CAMPESTRE PT2	-1
2024-10-01	25423	SAN JORGE AL CAMPESTRE PT3	-1
2024-10-01	26619	SAN JORGE AL CAMPESTRE PT4	-1
2024-10-03	16302	VIA AL EDEN EN FRENTE DE TIENDA LOS MECATOS	-1
2024-10-03	16301	VEREDA MURILLO A UN LADO ENTRADA A CHALET EL PARAISO	-1
2024-10-03	16116	VIA EL EDEN RETEN POLICIA MURILLO VILLA CLARENA	-1
2024-10-03	16118	VIA EL EDEN RETEN POLICIA MURILLO VILLA CLARENA	-1
2024-10-04	18027	COLEGIO CAMPESTRE MAS DEBAJO DE GLORIETA MALIBU	-1
2024-10-11	17402	FRENTE AL RETEN DE POLICIA MURILLO	-1
SUBTOTAL			-14
TOTAL			-9

Tabla 32: Movimientos parque lumínico octubre 2024

PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL

[ITEM 1.1.12. "Ejecutar, previo acuerdo del precio con el municipio, el plan anual de expansión general definido en el pliego de condiciones."](#)

De acuerdo con el pliego núm. 8.4 párrafo 1², el Concesionario deberá preparar un Plan del Servicio de Alumbrado Público, que contemple entre otros aspectos la Expansión General del mismo y tenga en cuenta los planes de expansión de los otros servicios públicos, el cual deberá ejecutar previo acuerdo con el municipio, según lo prevé el núm. 4.1 sub-num. 12 ítem³.

Para dar inicio a la ejecución del PAE 2022, el día **14 de diciembre** de 2022 se firmó entre el representante legal de la empresa ISM S.A y el alcalde del municipio de Armenia, **OTRO SI MODIFICATORIO No 003 AL CONTRATO DE CONCESIÓN No 01 DE 2014** para la ejecución del plan anual de inversión por un valor de **MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$1.772.000.000)**

El día 23 de diciembre de 2023, el municipio de Armenia, desembolsó a la concesión el anticipo acordado en el Otro sí modificatorio No 003 para compra de materiales por el 40% del valor del contrato que corresponde a \$780.800.000.

Este mismo día se realiza reunión mediante la cual se informa a las partes del inicio de ejecución del PAE y queda acordado por las partes que a partir del 23 de diciembre de 2022 se contará el tiempo de ejecución del contrato.

La concesión presentó el día 27 de diciembre de 2022, el cronograma de actividades para la ejecución del Plan anual de expansión.

4.5.4.1. RESUMEN DE EJECUCIÓN MENSUAL PAE

MES 1: ENERO 2023

Para el mes de enero de 2023, no se realizó ejecución de obra debido a que los primeros proyectores llegaron la última semana de este mes.

MES 2: FEBRERO 2023

² "De conformidad con el artículo 5 del Decreto 2424 de 2006, el Concesionario preparara un Plan del Servicio de Alumbrado Público, que contemple entre otros aspectos la Expansión General del mismo y tenga en cuenta los planes de expansión de los otros servicios públicos. Para el efecto, el Municipio entregará la información relevante hasta el 31 de enero de cada año y el Concesionario se compromete a elaborar y presentar su documento antes del último día hábil del mes de febrero. En el caso que el Municipio incumpla con su deber de entregar la información relevante a su debido tiempo, se entenderá que releva de la obligación de presentar el documento al Concesionario durante ese año."

³ "Ejecutar, previo acuerdo del precio con el Municipio, el Plan anual de Expansión General definido en el acápite respectivo del Pliego de Condiciones. Si las partes no llegan a un acuerdo sobre el precio de remuneración del Plan, el Municipio podrá contratarlo con un tercero.

En el mes de febrero de 2023, se evidenció la instalación de 27 proyectores en 9 proyectos ejecutados para un avance de 5.40% en puntos lumínicos.

▪ **AVANCE MES 2:**

El avance acumulado hasta el mes 2 de ejecución contractual del plan anual de expansión general, fue el siguiente:

AVANCE PAE 2022 - FEBRERO 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
TOTAL EJECUTADO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
TOTA PROYECTADO	171	500	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	5.26%	5.40%	3.03%		

Tabla 33: Avance PAE- Mes 2

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el mes de febrero se ejecutaron al 100%, nueve (9) proyectos de los 171 del total, correspondiente a un 5,26%, para un total de 27 puntos lumínicos instalados.

A continuación, se muestra el listado de los 9 proyectos ejecutados en el mes de febrero de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS FEBRERO 2023				
ITEM	PROYECTO	DIRECCIÓN	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2017PQR39514	Barrio Puerto Espejo - Parque El Triangulo ubicado en las manzanas 24, 25 y 26	4	\$ 7,712,045
2	2021RE240	Complejo deportivo del barrio La Cecilia Etapa 1.	13	\$ 19,584,030
3	2017PQR166616	Parque ubicado entre calles 13 y 14 con carrera 11.	1	\$ 2,631,461
4	2017PQR675645	Barrio 7 de Agosto - Parque infantil ubicado al frente de la Mz 24	1	\$ 2,631,461
5	2018RE5	Barrio Villa Carolina Etapa II - Parque infantil ubicado en el sector de la caseta comunal	1	\$ 2,631,461
6	2018RE33	Barrio Nuevo Armenia Etapa I por el costado de las Mz C, D y A.	3	\$ 7,894,383
7	2018RE180	Urbanización Lindaraja I - Sector Mz F colindando con el guadual de Manantiales II y Calle 50C	2	\$ 5,262,922
8	2018PQR160542	Barrio Ciudadela de los Andes - Parque infantil ubicado entre las Mz 4 y 2	1	\$ 2,631,461
9	2017RE496	Barrio Kennedy Mz A Casa 12.	1	\$ 2,631,461
TOTAL PROYECTOS FINALIZADOS FEBRERO 2023			27	\$ 53,610,685

Tabla 34: Proyectos ejecutados PAE - FEB 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 9 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico
Diseño Lumínico.
Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP
Ficha Técnica del proyector instalado,
Carta de garantía,
Certificado RETILAP de los proyectores
Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.
Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,
Certificados de conformidad de los materiales utilizados.
UCAP's de cada proyecto.

Dando cuenta del cumplimiento de los requisitos para la aprobación de los proyectos de Alumbrado Público.

▪ **REUNION DE AVANCE PAE:**

Esta interventoría realizó citación a reunión de avance del PAE para el día 23 de febrero de 2023, en esta se informó sobre el avance del PAE y se dejó socializado por parte de la concesión las demoras en la recepción de materiales, así mismo, esta interventoría dio la alerta al Municipio sobre una posible demora en el tiempo de ejecución del total del PLAN DE EXPANSIÓN.

MES 3: MARZO 2023

En el mes de marzo de 2023, se evidenció la instalación de 95 puntos lumínicos en 48 proyectos ejecutados para un avance del 24.40% en puntos lumínicos instalados, el avance hasta el mes de marzo fue el siguiente:

▪ **AVANCE MES 3:**

El avance acumulado hasta el mes 3 de ejecución contractual del plan anual de expansión general, fue el siguiente:

AVANCE PAE 2022 -MARZO 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
TOTAL EJECUTADO	57	122	\$ 275,953,876.86	\$ 110,381,550.74	\$ 165,572,326.12
TOTA PROYECTADO	171	500	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	33.33%	24.40%	15.57%		

Tabla 35: Avance PAE- Mes 3

Como se puede observar en el cuadro anterior, hasta el mes de marzo de 2023, se habían ejecutado al 100%, cincuenta y siete (57) proyectos de 171 del total, correspondiente a un avance del 33,33%, para un total de 122 puntos lumínicos instalados.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 48 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de marzo de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE MARZO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DESCRIPCIÓN PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2015RE24	Iluminación para manzana 4 frente al mirador Barrio Montevideo.	1	\$ 4,825,321.73
2	2015RE119	Iluminación para Cra 11A Calle 12N frente al Ed. Torre del Parque y Ed. La Cascada, conocido como sendero La Castellana.	1	\$ 3,331,999.00
3	2015RE125	Iluminación para parque infantil y gimnasio al aire libre entre la Mz O y G del Barrio Villa Carolina Etapa 1.	2	\$ 4,420,374.69
4	2016RE231	Iluminación en el Barrio La Cecilia Etapa 4.	1	\$ 1,902,542.69
5	2015RE192	Iluminación en el Parque del Barrio La Castellana y sus alrededores.	4	\$ 11,748,885.14
6	2015RE226	Iluminación en el sector del Condominio Los Andes, Carrera 15 con calle 15.	1	\$ 1,548,801.04
7	2016RE40	Iluminación para el Barrio Fundadores Bajo ubicado en la calle 2 con carrera 18.	1	\$ 1,902,542.69
8	2016RE51	Iluminación en Km1 Vía Armenia - El Caimo, sector conocido como La Playa.	2	\$ 8,764,398.46
9	2017RE78	Iluminación en Los Chorritos, sector del Sena de la Construcción.	6	\$ 11,415,256.16
10	2016RE123	Iluminación en la manzana 1 de la cuarta etapa del Barrio La Cecilia.	4	\$ 7,610,170.77
11	2017RE58	Iluminación para el polideportivo del barrio La Universal Mz 11.	5	\$ 13,836,335.58
12	2017RE90	Iluminación para el Barrio La Cristalina frente a la manzana 5 casas 6 y 7.	1	\$ 4,406,925.00
13	2017RE273	Iluminación entre las Mz 1,2 y 3 y el parque frente a la Mz 1 del Barrio La Virginia.	3	\$ 5,707,628.08
14	2017RE289	Iluminación en el Barrio La Arboleda Calle 2 entre las viviendas No. 24-116 y 24-108.	1	\$ 2,148,658.42
15	2017RE316	Iluminación en la manzana G No. 18 del Barrio Cooperativo.	1	\$ 1,902,542.69
16	2017PQR456 179	Iluminación en la Mz B # 14 y escenario deportivo de la Urbanización Villa de la Vida y el Trabajo.	5	\$ 13,897,200.62
17	2017RE350	Iluminación entre las manzanas H y E del barrio Terranova del Alba.	2	\$ 3,805,085.39
18	2017RE461	Iluminación en el barrio Montevideo Mz 9 Casa 9 en la vía peatonal.	1	\$ 1,902,542.69
19	2017PQR705 435	Iluminación en la calle 7A No. 21-5 Barrio Las 60 casas.	1	\$ 1,902,542.69
20	2018PQR323 576	Iluminación en el parque infantil ubicado en el Barrio San Nicolás Cra 14 No. 31 - 30.	1	\$ 1,902,542.69
21	2018PQR432 499	Iluminación en el barrio Villa Claudia en la manzana G sobre la avenida, frente al edificio "Naranja".	1	\$ 2,640,889.86
22	2018RE315	Iluminación en el Barrio Berlín, exactamente en la Calle 25 # 20A - 10 entre las carreras 21 y 20A, sector escalas.	1	\$ 1,902,542.69
23	193	Iluminación para el parque infantil Mz P y escalas Mz Q del Barrio El Recreo.	2	\$ 7,284,501.85
24	206	Iluminación para el Barrio Simón Bolívar Mz 15 y Mz 11 Juegos Infantiles - Parque	2	\$ 5,800,607.85

PROYECTOS EJECUTADOS PAE MARZO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DESCRIPCIÓN PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
25	211	Iluminación en la Calle 2A # 22-30 - Calle 2 # 22-15 La Arboleda.	1	\$ 1,902,542.69
26	2019PQR315 480	Iluminación para el Barrio Villa Ximena Etapa II, parque infantil ubicado en la Mz 3 y kiosco frente a la Mz 6 No. 10.	3	\$ 7,165,464.95
27	2019RE55	Iluminación en el Barrio Buenos Aires Plano en la manzana K No. 11-28.	1	\$ 1,902,542.69
28	2019RE242	Iluminación en la sede La Esperanza de la Institución Educativa El Caimo.	1	\$ 2,167,157.72
29	2019RE292	Iluminación en la calle 50 junto a la residencia # 25-73 en el Barrio Tres Esquinas.	1	\$ 2,167,157.72
30	2019RE370	Iluminación para el polideportivo del Barrio Casa Blanca Mz F Casa 10.	4	\$ 9,781,362.58
31	2019RE443	Iluminación en Patio Bonito Alto Mz L Casa 32.	3	\$ 5,707,628.08
32	2020RE123	Iluminación en el sector del Barrio Villa Hermosa, más exactamente frente a la Mz H por el parque infantil.	2	\$ 5,035,664.00
33	2020PQR268 574	Iluminación en la parte trasera del CAI San Diego ubicado en la Cra 19A Bloques de San Diego Vía a Montenegro	1	\$ 2,640,889.86
34	2020RE250	Iluminación en el Barrio Villa del Centenario frente a Mz D casa 1 sector polideportivo y Mz A Cs 1.	3	\$ 5,887,685.86
35	2020RE277	Iluminación en la Manzana 17 Casa 10 esquina y Manzana 3B Casa 1 esquina del Barrio La Milagrosa.	3	\$ 5,449,386.96
36	2021PQR384 386	Iluminación en el Barrio La Adielá manzana 25 casa 13 esquina.	1	\$ 1,902,542.69
37	2021RE11	Iluminación en la Mz J del Barrio Patio Bonito Alto.	3	\$ 5,707,628.08
38	2021RE16	Iluminación en el sector de la Mz 9 No. 3, camino peatonal en la Urbanización Guaduales de la Villa Sector Dos.	1	\$ 1,902,542.69
39	2021RE29	Iluminación en el Barrio Porvenir Bajo Calle 31 No. 25-60.	2	\$ 4,912,606.14
40	2021RE35	Iluminación en el sector comprendido entre las manzanas 7 y 8 del Barrio Zuldemayda.	2	\$ 3,805,085.39
41	2021RE134	Iluminación en la vía externa de la institución Educativa La Esperanza (sede El Caimo) y el colegio Nuestra Señora de Fátima ubicados en el corregimiento El Caimo Km 1.5m vía El edén.	4	\$ 10,022,267.36
42	2021RE180	Iluminación para el sector de las escaleras que conducen del CASD al Barrio El Paraíso, junto a la Mz M casa 19.	1	\$ 4,406,925.00
43	2021RE200	Iluminación junto a la vivienda ubicada en el Barrio Patio Bonito Bajo en la Calle 19A # 3 - 23.	1	\$ 1,902,542.69
44	2021PQR158 165	Iluminación en la Patria Mz 79 Casa 40.	2	\$ 3,186,728.70
45	2021RE229	Iluminación en el Barrio Nuevo Armenia Etapa II para el parque infantil ubicado a un costado de la Mz A.	2	\$ 3,186,728.70
46	2021RE274	Iluminación en el sector de la Mz A No. 17 del barrio Nuevo Armenia Etapa II.	1	\$ 1,284,186.01
47	2021RE280	Iluminación para el Barrio Arco Iris Mz C Casa 12.	1	\$ 1,902,542.69
48	2021PQR570 772	Iluminación en el barrio Rojas Pinilla Etapa 2 Mz 19 Casa 6.	1	\$ 1,902,542.69
TOTAL			95	\$ 222,343,190.43

Tabla 36: Proyectos Ejecutados PAE- marzo 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 48 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,

Carta de garantía,

Certificado RETILAP de los proyectores

Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,

Certificados de conformidad de los materiales utilizados.

UCAP's de cada proyecto.

Dando cuenta del cumplimiento de los requisitos para la aprobación de proyectos de Alumbrado Público

▪ REUNION DE AVANCE PAE MARZO

En la reunión llevada a cabo el día 22 de marzo de 2023 se informó el porcentaje de avance del PAE y se deja socializado con las partes, las demoras en la recepción de materiales más específicamente postes metálicos, crucearía y proyectores, así mismo, la interventoría se plantea nuevamente la alerta sobre un posible atraso en el tiempo de ejecución.

En esta reunión la secretaría de infraestructura solicita ejecutar dentro del plan de expansión el proyecto denominado "La estancia" con el fin de dar cumplimiento a un fallo judicial.

El día 27 de marzo de 2023, se realiza nuevamente reunión de avance del PAE en la cual se presenta por parte de la concesión las UCAP's para la ejecución del proyecto "LA ESTANCIA" el cual fue visitado en compañía de la interventoría atendiendo a la solicitud realizada en la reunión del 22 de marzo. En esta reunión se aprueba por parte de la administración municipal la ejecución de este proyecto con un valor de \$21.411.902 los cuales se cargarán a los recursos no ejecutados en ocasión a los replanteos de algunos proyectos del PAE que no se han podido ejecutar.

MES 4: ABRIL 2023

En el mes de abril de 2023, se evidenció la instalación de 92 puntos lumínicos en 23 proyectos, el avance actualizado a la fecha es el siguiente:

- **AVANCE ACUMULADO HASTA MES 4:**

El avance acumulado hasta el mes 4 de ejecución contractual del plan anual de expansión general, fue el siguiente:

AVANCE PAE 2022 - ABRIL 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
TOTAL EJECUTADO	80	214	\$ 491,250,216.31	\$ 196,500,086.52	\$ 294,750,129.79
TOTA PROYECTADO	171	500	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	47%	43%	28%		

Tabla 37: Avance PAE- MES 4

Como se puede observar en el cuadro anterior, hasta el mes 4 se había ejecutado al 100%, ochenta (80) proyectos de 171 del total, correspondiente a un 47%, para un total de 214 puntos lumínicos instalados.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 23 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de abril de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE ABRIL 2023				
ITEM	PROYECTOS	DESCRIPCIÓN PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2015PQR916367	Vereda La Cabaña.	2	\$ 4,912,606.14
2	2015RE85	Villa Alejandra 1. - Parque Infantil	1	\$ 3,824,230.44
3	2015RE120	Barrio Nuevo Montevideo- Manzana 5 No. 4, Manzana 5 No. 2 y Manzana 6 No. 11	2	\$ 4,149,647.40
4	2015RE144	Barrio Manantiales- Parque ubicado entre las Mz N y L.	1	\$ 4,119,569.31
5	2016RE24	Barrio La Cecilia Etapa 1.	10	\$ 15,933,643.50
6	2016RE85	Vereda Zulaybar Ramal 1.	7	\$ 13,317,798.85
7	2016RE308	Barrio Quintas de los Andes - Cancha de fútbol	4	\$ 17,500,146.47
8	2017RE21	Coliseo del Café- alrededores	2	\$ 9,282,200.91
9	2017RE251	Caserío El Caimo salida a la vereda Cristales.	10	\$ 22,717,162.77
10	2017RE317	Barrio Brasilia Nueva en las manzanas 8-13 y 14.	3	\$ 7,137,084.38
11	2018PQR433787	conjunto residencial Monte Santo, entre las manzanas G y E	1	\$ 2,173,269.99
12	2018RE238	Barrio Villa del Centenario: Gimnasio al Aire Libre a un costado del polideportivo y sector del parque en la Mz H.	2	\$ 6,406,468.43
13	242	Corregimiento El Caimo, sector de la Iglesia María Auxiliadora	1	\$ 2,394,774.14
14	2019RE9	Barrio Granada, Cra. 22A # 8-36	1	\$ 1,902,542.69
15	2019RE127	Barrio Las Acacias, Manzana 12 casa 5	3	\$ 5,199,833.14
16	2019PQR396245	Urbanización Marbella, sector de la manzana 9	6	\$ 13,583,059.63
17	2019RE450	Barrio Alfonso López, cancha	4	\$ 9,904,420.44
18	2020RE221	Barrio Villa Alejandra 1, escenario deportivo	4	\$ 9,855,197.30
19	2021RE86	centro de Armenia, sector de la calle 11 entre carreras 13 y 14,	1	\$ 1,902,542.69
20	2021RE149	Vereda Marmato alrededor de las siguientes fincas: Finca El Descanso, Finca La Esperanza, Finca Villa Lucy y Finca El Placer.	8	\$ 17,607,664.06
21	2021RE192	Urbanización La Patria, parque y vía peatonal ubicados contiguo a la cancha de fútbol	3	\$ 5,331,038.50
22	2021RE245	Vía alterna que comunica la Urbanización Parques de Bolívar y el Barrio Las Colinas.	15	\$ 34,238,895.57
23	2021RE331	Barrio San José frente al conjunto cerrado Plazuela de las Américas, sector Calle 19 No. 28-20	1	\$ 1,902,542.69
TOTAL			92	\$ 215,296,339.45

Tabla 38: Proyectos ejecutados PAE- ABRIL 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 23 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,

Carta de garantía,

Certificado RETILAP de los proyectores

Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,

Certificados de conformidad de los materiales utilizados.

UCAP's de cada proyecto.

Dando cuenta del cumplimiento de los requisitos para la aprobación de proyectos de Alumbrado Público

▪ REUNION DE AVANCE PAE ABRIL

En la reunión llevada a cabo el día 27 de abril de 2023 se informó por parte de esta interventoría el porcentaje de avance del PAE y se reiteran las demoras en la recepción de materiales situación que repercute directamente con el avance en las obras, en esta reunión se le realiza la solicitud por parte del municipio a la concesión de solicitar a los proveedores de materiales soportes escritos mediante los cuales se justifiquen los retrasos, así mismo, se vuelve a plantear la alerta sobre una posible demora en el tiempo de ejecución del total del PLAN DE EXPANSIÓN.

En esta reunión también se plantearon 3 proyectos de los 172 proyectados en el plan en los que se encontró alguna novedad, 2 proyectos del Barrio Ahitamara (2015RE250 -2021RE9) en los cuales la comunidad no permitió la instalación de los postes y 1 proyecto en el Barrio Comfenalco (2016RE261) en el cual no se pudo ingresar la grúa por el techo de una vivienda que esta obstruyendo el espacio público.

De acuerdo a lo anterior, el municipio se comprometió a realizar las gestiones pertinentes con la comunidad con el fin de definir la ejecución o cambio de estos proyectos.

MES 5: MAYO 2023

En el mes de mayo de 2023, se evidenció la ejecución de 5 proyectos con un total de 26 puntos lumínicos y el siguiente avance acumulado:

- **AVANCE ACUMULADO HASTA MES 5:**

El avance acumulado hasta el mes 5 de ejecución contractual del plan anual de expansión general, fue el siguiente:

AVANCE PAE 2022 - MAYO 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
MAYO	5	26	\$ 75,831,629.90	\$ 30,332,651.96	\$ 45,498,977.94
TOTAL EJECUTADO	85	240	\$ 567,081,846.21	\$ 226,832,738.48	\$ 340,249,107.73
TOTA PROYECTADO	172	504	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	49.42%	47.62%	32.00%		

Tabla 39: Avance de ejecución PAE - MES 5

Como se puede observar en el cuadro anterior, hasta el mes 5 se habían ejecutado al 100%, ochenta y cinco (85) proyectos de 171 del total, correspondiente a un 49,42%, para un total de 240 puntos lumínicos instalados.

Evidenciándose así que a solo 1 mes de cumplirse el plazo contractual estipulado para la ejecución del PAE 2022 solo se había ejecutado el 50% de proyectos, y la ejecución presupuestal apenas había alcanzado el 32%. situación que determinaba que el tiempo de ejecución planteado en el otro si modificadorio No 3 no sería suficiente para culminar el 100% del plan.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 5 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de mayo de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE MAYO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2015RE215	Barrio Calima - Sector Cancha de fútbol, Polideportivos y juegos infantiles	13	\$ 36,553,328.00
2	2018RE359	Barrio Ciudadela Comfenalco - Parque	5	\$ 9,512,713.46
3	195	Barrio Pinares - Parque infantil frente a la Mz 13.	1	\$ 1,902,542.69
4	2019RE194	Barrio Santander -Cancha ubicada en la calle 36 entre carreras 20 y 22.	3	\$ 11,270,139.01
5	2021RE112	Barrio Montevideo - Cancha	4	\$ 16,592,906.73
TOTAL			26	\$ 75,831,629.90

Tabla 40: Proyectos ejecutados PAE- MAYO 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 5 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,

Carta de garantía,

Certificado RETILAP de los proyectores

Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,

Certificados de conformidad de los materiales utilizados.

UCAP's de cada proyecto.

Dando cuenta del cumplimiento de los requisitos para la aprobación de proyectos de Alumbrado Público

▪ **COMUNICADOS MAYO 2023:**

El día 23 de mayo de 2023, esta interventoría presentó documento CONSEUR 0118-ARMENIA 2023 dando cuenta del avance de ejecución del PAE 2022 y el cronograma con la alerta en semáforo de las actividades con retraso que daba cuenta que los 6 meses de ejecución contractual no serían suficientes para culminar el PAE al 100%, así mismo en dicho documento se recomendó que la concesión

presentara un nuevo cronograma de las actividades faltantes con el fin de que con este se pudiera determinar una posible prórroga.

Por otro lado, el concesionario allego a la secretaria de Infraestructura y copia al interventor, escrito ISMA 174-23 de 25/05/2023 que soporta los retrasos ajenos a su voluntad, evidenciando las órdenes de compra, que dan cuenta del pedido de materiales y las cartas de diferentes proveedores que señalan las causas del retraso en la entrega de materiales; además solicitó el concesionario, prórroga del tiempo de ejecución de la Expansión 2022.

- **REUNION DE AVANCE PAE MAYO 2023**

En la reunión llevada a cabo el día 30 de mayo de 2023 se informó por parte de esta interventoría el porcentaje de avance del PAE y se informa que a solo 1 mes de cumplirse el tiempo contractual de ejecución del PAE 2023, se evidencia que no se podrá cumplir con el total de ejecución y se reitera por parte de la concesión la solicitud de prórroga.

En esta reunión la secretaría de infraestructura informa que será tramitada la solicitud ante el Departamento Jurídico.

Así mismo se dejó la aprobación por parte del municipio de reemplazar 2 proyectos con novedad en los cuales las canchas ya no existen de los Barrios Villa del Café (2017RE19) La Clarita (2015PQR35), por el proyecto del Barrio Quintas de la Marina (2017RE649027), que reemplaza en la misma cantidad de puntos lumínicos y precio similar.

Se dejo como compromiso del municipio definir si el polideportivo del Barrio Zuldemayda /2017RE372) que se encuentra en mal estado sin tableros y con mucha arborización, definir si se realizará recuperación del espacio público con el fin de continuar con la ejecución del proyecto.

MES 6: JUNIO 2023

En el mes de junio de 2023, se evidenció la ejecución de 22 proyectos que contaban con 62 puntos lumínicos y el avance general hasta este mes era el siguiente:

- **AVANCE ACUMULADO HASTA MES 6:**

El avance acumulado hasta el mes 6 de ejecución contractual del plan anual de expansión general, fue el siguiente:

AVANCE PAE 2022 - 23 JUNIO 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
MAYO	5	26	\$ 97,243,532.00	\$ 38,897,412.80	\$ 58,346,119.20
JUNIO	22	62	\$ 265,013,680.00	\$ 106,005,472.00	\$ 159,008,208.00
TOTAL EJECUTADO	107	302	\$ 853,507,428.31	\$ 341,402,971.32	\$ 512,104,456.99
TOTA PROYECTADO	171	500	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	62.57%	60.40%	48.17%		

Tabla 41: Avance de Ejecución PAE- JUN 2023

Como se puede observar en el cuadro anterior, hasta el mes 6 se habían ejecutado al 100%, ciento siete (107) proyectos de 171 del total, correspondiente a un 62,57%, para un total de trescientos dos (302) puntos lumínicos instalados.

Evidenciándose así la necesidad de prorrogar el plazo de ejecución del Plan Anual de Expansión.

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 22 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de junio de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE JUNIO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2015RE201	Barrio Villa Inglesa Mz D Casa 18 y parque infantil ubicado en la Mz D.	2	\$ 7,913,076.00
2	2016RE30	Urbanización Villa Liliana Etapa VII - parque infantil ubicado frente a la manzana S	1	\$ 3,873,454.00
3	2016PQR712771	Barrio Gran Bretaña, vía Peatonal entre la cancha deportiva y la Manzana 3.	1	\$ 3,824,230.00
4	2016RE247	La Aldea Baja Cra 16 con Calle 27 frente al Condominio La Aldea.	1	\$ 3,947,288.00
5	2016RE303	Barrio Arboleda: Calle 4 con Cra 23 esquina taller (Clinillantas y Rines), Calle 1 No. 24 - 114 y Cra 23A No. 258.	5	\$ 9,063,570.00
6	2017RE226	barrio Niagara Cra 24A Calle 3	1	\$ 3,596,614.00
7	2017PQR961158	Barrio Villa Alejandra Etapa 1.	1	\$ 4,285,738.00
8	2017PQR719099	Barrio Remanso de Manantiales Mz O etapa 3.	3	\$ 9,523,325.00
9	233	Barrio Portal del Edén Alto Mz K # 32 y Parque Infantil - Cancha	6	\$ 21,017,218.00
10	2020RE111	Barrio Palmares del Recreo en el sector ubicado en la Mz A a un lado de la casa No. 3.	2	\$ 4,960,747.00
11	2021RE25	condominio Barú - Zona exterior	3	\$ 16,959,542.00
12	2021PQR732633	Bloques I y II de Villa Ximena.	1	\$ 3,331,999.00
13	2021RE82	Sector comprendido entre el Centro de Desarrollo Comunitario Comuna 3 "Ciudad Dorada", hasta la esquina donde hay una droguería.	1	\$ 3,596,614.00
14	2021PQR376272	Cra 15 Calle 14 Norte Esquina al frente de la Universidad del Quindío.	1	\$ 4,113,457.00
15	2021RE275	barrio Puerto Espejo entre manzanas 19, 20 y 21. - parque	2	\$ 5,182,251.00
16	2016RE75	Iluminación para el Barrio El Palmar Mz F Esquina.	2	\$ 7,599,238.00
17	2016RE26	Solicitud de iluminación en el Barrio Arco Iris Manzana F Casa 8.	1	\$ 1,902,543.00
18	2018RE93	Barrio La Castellana, sector condominio El Robledal.	5	\$ 15,915,184.00
19	2021RE186	Barrio Montecarlo - Cancha	3	\$ 8,475,322.00
20	2015RE324	Barrio Patio Bonito Bajo Calle 19A # 3 - 64	2	\$ 6,998,592.00
21	2017RE133	Barrio Pradito - Polideportivo	4	\$ 16,691,353.00
22	2015RE195 - 2019RE132	Cancha de fútbol del barrio La Patria.	14	\$ 102,242,326.00
TOTAL			62	\$ 265,013,681.00

Tabla 42: Proyectos ejecutados -JUN 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 22 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en

los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,

Carta de garantía,

Certificado RETILAP de los proyectores

Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,

Certificados de conformidad de los materiales utilizados.

UCAP's de cada proyecto.

▪ **COMUNICADOS JUNIO 2023:**

El día 21 de junio de 2023 la concesión presento documento ISMA 213-23 a esta interventoría mediante el cual solicita la suspensión del Plan de Expansión 2022 argumentando no haber recibido materiales específicamente luminarias y crucetearía.

Por parte de la interventoría se dio respuesta al documento presentado por la concesión mediante escrito CONSEUR 0134-ARMENIA 2023 el cual fue entregado a las partes en la reunión de avance del PAE llevada a cabo el día 22 de junio de 2023, mediante este documento se emitió concepto favorable a la solicitud de suspensión del Plan Anual de Expansión 2022

▪ **REUNION DE AVANCE PAE JUNIO 2023**

En la reunión llevada a cabo el día 22 de junio de 2023 se dejó plasmada la solicitud realizada por la concesión en el documento antes descrito y se hace entrega del documento CONSEUR 0134-ARMENIA 2023 mediante el cual la interventoría emite concepto favorable a la solicitud de suspensión.

Con respecto a los proyectos con Novedad, para esta reunión aún no se había definido por parte del municipio si se continuaba o no con la ejecución del proyecto del polideportivo Zuldemayda, por lo cual se dio plazo hasta el 30 de junio de 2023 de dar respuesta y para los proyectos del Barrio Ahitamara se definió que los proyectos se liquidarían con la cantidad de obra ya ejecutada.

• **ACTA DE SUSPENSIÓN PAE 2022**

El día 22 de junio de 2023, se suscribió acta de suspensión PAE 2022 entre secretaria de infraestructura, concesión e interventoría en la cual se concluyó:

“Que la concesión en reuniones celebradas desde el mes de febrero a la fecha ha manifestado dificultades por parte de sus proveedores en el suministro de materiales necesarios para ejecutar el Plan de Expansiones, aportando como evidencias mediante documento ISMA 174-23 del 25 de mayo de 2023, las cartas de los proveedores justificando las demoras en las entregas, y las respectivas órdenes de compra que dan cuenta del cumplimiento en la compra de materiales. Que a corte junio 15 de 2023, se tiene un avance de ejecución del PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL 2022, de 288 puntos lumínicos que corresponden al 58% de ejecución de este. Que a fecha 21/06/2023, el concesionario manifiesta que aún no recibe por parte de ROYALPHA e INGAL, fabricantes de luminarias y herrajería tipo crucetas metálicas respectivamente, las cantidades totales solicitadas para el desarrollo de las actividades de la Expansión 2022”

“ En razón a lo anterior, previo concepto favorable de la interventoría, se acuerda entre las partes (Municipio y Concesionario), la suspensión de la ejecución de las actividades de expansión del SALP pactadas en el contrato de concesión No 001 de 2014, por el termino de 30 días calendario, teniendo como fecha de reinicio pronto el día 24 de julio de 2023, o hasta que las condiciones que dieron origen a la presente suspensión sean superadas.”

JULIO 2023:

El día 13 de julio de 2023, se elabora oficio **SI-POI – 2165** por medio del cual se solicitó a la subdirectora del departamento jurídico del municipio de Armenia, otro suscribir el otro sí modificatorio No 4 que permitiera adicionar 4 meses de ejecución al contrato y 1 proyecto con su respectiva adición presupuestal (ver documento adjunto).

OTRO SÍ MODIFICATORIO No 4 DE 2023

En el mes de julio de 2023, se suscribió otro sí modificatorio No 4 al contrato de concesión mediante el cual se realizó las siguientes modificaciones:

“1.1.12.1 El concesionario ejecutará el PLAN DE EXPANSIÓN GENERAL que se describirá en el acápite posterior, lo que implica la instalación de 504 luminarias LED de diferentes potencias en ciento setenta y dos 172 proyectos, en un periodo no mayor a diez (10) meses, estas luminarias se destinarán a suplir la ampliación de las redes de alumbrado público que no se encuentran satisfechas.

Prorróguese el plazo contractual hasta diez (10) meses contados a partir del 23/12/2022 con la suscripción del acta de inicio de la Expansión General 2022, el Concesionario deberá ejecutar en el marco del PLAN DE EXPANSIÓN GENERAL 2022, un conjunto de expansiones en lugares y ubicaciones suministrados por el Municipio, obligándose a instalar quinientas cuatro (504) luminarias tipo led de diferentes potencias en ciento setenta y dos (172) proyectos, la instalación deberá estar bajo los parámetros de la norma RETILAP y los aquí establecidos, para ello debe cumplir el procedimiento de diseño del proyecto aprobado por el interventor y posterior materialización en el sitio”.

Adicionar al valor del contrato señalado en el numeral 1.1. “VALOR DEL CONTRATO” de la cláusula novena denominada **CLAUSULA NOVENA: RÉGIMEN ECONÓMICO DEL CONTRATO** la suma de **VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS DOS PESOS MCTE (\$21.411.902)** para un valor total del contrato de **DIEZ MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS MC/TE (\$10.880.598.661)**

Buen manejo y correcta inversión del anticipo: La Garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo debe estar vigente hasta la amortización del anticipo del Plan de Expansión General 2022. El valor de esta garantía debe ser el cien por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo, es decir, **“SETECIENTOS OCHO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS (\$708.800.000)” (...)**

CLAUSULA SEXTA IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL. Para respaldar el valor de la presente adición el Municipio de Armenia cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 20229175 del 09 de noviembre de 2022 por valor de **SETECIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$720.000.000)** y el Acuerdo número 252 del 25 de octubre de 2022 **“POR MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA AL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE ARMENIA PARA ASUMIR COMPROMISOS CON CARGO A VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS”** donde se autoriza en el numeral 32 del artículo primero la vigencia futura ordinarias y con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 678 del 18 de enero de 2022 por valor de **VEINTICINCO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISÉIS MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS MC/TE (\$25.816.415).**

- **ACTA DE REINICIO PAE:**

El día **19 de julio de 2023**, se suscribió acta de reinicio PAE 2022 entre secretaria de infraestructura, concesión e interventoría en la cual se concluyó:

“..... se reunieron en la Secretaria de Infraestructura, la ingeniera Claudia Milena Arenas Agudelo, en calidad de Secretaria de Infraestructura; la Ingeniera Lina Marcela Henao Ortiz, en calidad de supervisora del contrato de interventoría y Sub secretaria de infraestructura, Yohan Fernando Marín Loaiza, en su condición de director de la Concesión de Alumbrado público I.S.M. S.A.; y Erich Alberto Fernández Mercado, en su condición de director de la interventoría de Alumbrado Público a cargo de Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S.; para acordar el reinicio No. 1 de la ejecución de las obras de Expansión General 2022 pactada mediante los Otrosí No. 3 y 4 al Contrato de Concesión No 001-2014; debido a que los motivos expuestos por el contratista mediante documento ISMA 213-23 y que fueron objeto de verificación y de concepto favorable por parte de la interventoría del contrato mediante documento CONSEUR 0134-ARMENIA 2023 ya fueron subsanados.

Por tanto, analizada la situación y teniendo en cuenta que la demora en la ejecución del PAE se dio por situaciones atribuibles a los proveedores de la concesión, y que la concesión manifiesta tener ya en su custodia todos los materiales necesarios para culminar al 100% con la ejecución de las obras, esta y el Municipio consideran pertinente reanudar la ejecución, específicamente de las obras de Expansión General 2022 pactada en el Contrato de Concesión No 001-2014.

En razón a lo anterior, previo concepto favorable del interventor se acuerda entre las partes (Municipio y Concesionario), el reinicio de la ejecución específicamente de las obras de Expansión General 2022 pactadas en el Contrato de Concesión No 001-2014 a partir de la fecha.”

Después de firmarse acta de reinicio del PAE 2023, la concesión reinició la ejecución de los proyectos faltantes:

EJECUCIÓN MES 7:

En el mes de **agosto 2023** se realizó la ejecución y finalización de 41 proyectos de los 172 proyectados en el plan (148 acumulados a la fecha), los cuales contaron con la instalación de 123 puntos lumínicos para un total de 425 puntos lumínicos completando un avance del 71,95% de ejecución presupuestal y un 86% de proyectos ejecutados.

AVANCE PAE 2022 - AGOSTO 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
01 MAYO - 22 JUNIO	27	88	\$ 340,980,673.82	\$ 136,392,269.53	\$ 204,588,404.29
22 JUNIO - 19 JULIO					
20 JULIO - 31 AGOSTO	41	123	\$ 442,807,632.59	\$ 177,123,053.04	\$ 265,684,579.55
TOTAL EJECUTADO	148	425	\$ 1,275,038,522.72	\$ 510,015,409.09	\$ 765,023,113.63
TOTA PROYECTADO	172	504	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE AVANCE	86.05%	84.33%	71.95%		

Tabla 43: Avance de ejecución PAE – MES 7

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 41 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de agosto de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE AGOSTO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
16	2016RE229	Iluminación para el el Corregimiento El Caimo: En el Parque Infantil de la Ciudadela Nuevo Horizonte y en el caserío San Pedro Alto (salida antigua carretera).	3	\$ 10,995,103.17
17	2016RE244	Iluminación en el sector de la caseta comunal del barrio Villa Alejandra Etapa II y frente al Conjunto Residencial Rincón de Andalucía ubicado en la Cra 17 No. 10N - 25.	5	\$ 18,175,944.18
18	2016RE281	Iluminación en el sector de la Cra 38 desde la Mz A a la G del Barrio La Irlanda.	2	\$ 8,091,469.19
19	2016RE293	Iluminación en la vía de la Vereda El Rhin.	10	\$ 25,234,653.29
20	2016RE339	Iluminación en el sector del Centro de Desarrollo Comunitario Las Margaritas ubicado frente a la Mz 17 del Barrio 7 de agosto.	1	\$ 3,799,618.87
21	2016RE387	Iluminación en la cra 22a con calle 7 del barrio Arboleda.	1	\$ 4,218,015.60
22	2016RE423	Mejoramiento de iluminación en las manzanas 7, 9, 10 y 13 del Barrio Pinares.	8	\$ 18,756,072.39
23	2017RE20	Iluminación en el Barrio Uribe Cra 12 con calles 29 y 32.	1	\$ 3,947,288.31
24	2017PQR488597	Iluminación entre Los Quindos 2 y 3, donde existe un guadual.	1	\$ 3,331,999.00
25	2017RE160	Iluminación para el sector del polideportivo de la calle 41 y el restaurante de la tercera edad del barrio La Clarita.	1	\$ 3,331,999.00
26	2017RE191	Iluminación para la entrada de la Urbanización Marbella.	7	\$ 20,301,171.20
27	2017RE224	Iluminación en la carrera 11 con calle 28 Barrio Uribe.	1	\$ 3,873,453.59
28	2017RE262	Iluminación frente a la manzana 16 entre casas 15 y 16 del barrio 7 de agosto.	1	\$ 4,168,792.46
29	2017PQR676373	Iluminación en el sector de Quintas de Villa Liliana avenida principal del Barrio Villa Liliana, control de buses.	6	\$ 29,583,811.90
30	2017RE395	Iluminación en el sector del conjunto residencial La Cabaña ubicado en la Vereda Santa Ana Km 4 Vía Armenia - La Tebaida antes de llegar al parque de recreación.	3	\$ 9,032,175.45

PROYECTOS EJECUTADOS PAE AGOSTO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2022RE453	Cancha del sector de la Cra 6 Av. Centenario con calle 3 en la cancha que limita entre el conjunto Residencial La Alquería y el Conjunto Residencial La Estancia.	4	\$ 21,411,902.35
2	2019RE193	Iluminación para la cancha auxiliar de fútbol del Barrio Ciudad Dorada.	8	\$ 25,079,687.58
3	2015RE146	Iluminación en la Mz N No. 33 y 67 y en la cancha múltiple del Barrio Patio Bonito Alto.	5	\$ 31,421,219.36
4	2017RE339	Iluminación en el barrio Zuldemayda en la cancha frente a la Mz 16 y en la Mz 27 Casas 1-2.	13	\$ 51,835,890.52
5	2015RE44	Iluminación para la curva a la manzana x Palmares El Recreo	2	\$ 7,623,849.32
6	2015RE62-3	Iluminación en el Barrio Montevideo Manzana 9 Casa 1 Plazoleta	1	\$ 3,725,784.16
7	2015RE141	Iluminación para el sector del Restaurante escolar del Barrio La Pavona.	3	\$ 9,715,901.12
8	2015RE330	Iluminación para gimnasio al aire libre, juegos infantiles y cancha del Barrio La Cecilia Etapa 3.	6	\$ 31,283,372.14
9	2016RE2	Iluminación para sector salon social y gimnasio al aire libre ubicado frente a la Mz H del Barrio Monteblanco III y IV Etapa.	1	\$ 3,824,230.44
10	2016RE13	Iluminación entre las manzanas G y H del Barrio Villa de las Américas.	2	\$ 7,771,518.75
11	2016RE41	Iluminación en la parte externa de la portería principal de la Institución Educativa CASD Sede Santa Eufrasia.	2	\$ 6,268,227.73
12	2016RE79	Iluminación para la Carrera 40, parte posterior de la caseta de acción comunal de la Urbanización Villa Liliana.	1	\$ 3,664,255.22
13	2022RE276	Iluminación para gimnasio al aire libre ubicado en la parte posterior de la caseta comunal del Barrio Villa Liliana.	1	\$ 1,284,186.01
14	2016RE128	Iluminación en la Urb. Brasilia Nueva en el área ubicada frente a las manzanas 11 y 12 que dan a la vía perimetral.	2	\$ 7,599,237.74
15	2017RE67	Iluminación para la Calle 34 junto al Polideportivo del Barrio La Miranda.	1	\$ 1,902,542.69

PROYECTOS EJECUTADOS PAE AGOSTO 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
31	2017RE479	Iluminación para el sector de la Mz D No. 1 del Barrio Nuevo Armenia II Etapa.	1	\$ 2,640,889.86
32	2018RE66	Iluminación en el Barrio Montevideo Central Cra 24 No. 31-97.	1	\$ 3,873,453.59
33	2019RE328	Iluminación en la calle ubicada entre Mz 13-19 y calle ubicada entre Mz 14-18 del Barrio La Cecilia Etapa II.	2	\$ 4,100,424.25
34	EV-001	Iluminación para la vía ubicada frente al conjunto cerrado Villas de Lusitania Cra 19A No. 71-02 - Expansión Vegetativa.	5	\$ 13,149,994.25
35	2021PQR821683	Iluminación en el parque situado en la Urbanización Centenario entre las manzanas G y H.	2	\$ 5,034,581.73
36	2021RE9	Iluminación en el Barrio Ahitamara Sector Mz I.	1	\$ 3,331,999.00
37	2021PQR40636	Iluminación para el sector conocido como la vaga de Los Cámbulos que limita con La Clarita.	1	\$ 3,996,511.45
38	2021PQR642983	Iluminación para el sector Mz G Casa 7 y cancha del Barrio San Francisco.	3	\$ 10,516,609.00
39	2021RE57	Iluminación en el parque infantil ubicado en el Barrio Uribe calle 31 No. 11-35.	2	\$ 9,675,255.03
40	2021RE231	Iluminación en la Vereda Murillo Finca Villa Adriana entrando por el puesto de Policía a 2.5km.	1	\$ 3,331,999.00
41	2022RE144	Iluminación frente a la manzana B casa 9 del barrio Palmares del Recreo.	1	\$ 1,902,542.69
			123	\$ 442,807,632.59

Tabla 44: Proyectos ejecutados PAE AGOSTO 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 41 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

- Registro fotográfico
- Diseño Lumínico.
- Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP
- Ficha Técnica del proyector instalado,
- Carta de garantía,
- Certificado RETILAP de los proyectores
- Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,
Certificados de conformidad de los materiales utilizados.
UCAP's de cada proyecto.

EJECUCIÓN MES 8:

En el mes de septiembre de 2023 se realizó la ejecución y finalización de 16 proyectos de los 172 proyectados en el plan (164 acumulados a la fecha), los cuales contaron con la instalación de 79 puntos lumínicos para un total de 504 puntos lumínicos completando un avance del 94,32% de ejecución presupuestal y un 95.3% de proyectos ejecutados.

AVANCE PAE 2022 - SEPTIEMBRE 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
01 MAYO - 22 JUNIO	27	88	\$ 340,980,673.82	\$ 136,392,269.53	\$ 204,588,404.29
22 JUNIO -19 JULIO	SUSPENSIÓN				
20 JULIO- 31 AGOSTO	41	123	\$ 442,807,632.59	\$ 177,123,053.04	\$ 265,684,579.55
SEPTIEMBRE	16	79	\$ 396,297,057.85	\$ 198,784,590.91	\$ 197,512,466.93
TOTAL EJECUTADO	164	504	\$ 1,671,335,580.57	\$ 708,800,000.00	\$ 962,535,580.57
TOTA PROYECTADO	172	504	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	95.3%	100.0%	94.32%		

Tabla 45: Avance de ejecución PAE – MES 8

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 16 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de septiembre de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE SEPTIEMBRE 2023				
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PUNTOS LUMINICOS	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2016RE260	Iluminación para el Barrio Ahitamara: entre las Manzanas H e I y en la cancha de Microfutbol.	5	\$ 22,595,421.90
2	2016RE261	Iluminación para la cancha de fútbol 7 de la Ciudadela Comfenalco.	4	\$ 23,744,753.21
3	2017RE391	Iluminación para las canchas de baloncesto ubicadas en el Barrio Ciudad Dorada.	8	\$ 41,346,507.85
4	2018PQR827963	Iluminación para el polideportivo de Villa Ximena I Etapa.	4	\$ 23,411,969.71
5	2017RE372	Iluminación para el polideportivo ubicado en la vaga que va del Cooperativo al Barrio Zuldemayda.	7	\$ 24,480,090.45
6	2016RE249	Iluminación para el polideportivo del Barrio El Poblado primera y segunda etapa.	4	\$ 12,278,143.19
7	2016RE81	Iluminación para la calle 4B entre carreras 14 y 16 del Barrio Galán.	6	\$ 43,316,857.79
8	2016RE356	Iluminación para la sede deportiva de la Vereda San Juan.	4	\$ 24,760,321.40
9	2015RE92	Iluminación para la calle 19 entre cra 18 y 19 - Sector Centro	3	\$ 18,738,231.75
10	2018RE70	Iluminación para el polideportivo del Barrio Fundadores ubicado en la calle 2 con carrera 17.	4	\$ 28,811,465.84
11	2019RE232	Iluminación en la cancha del Barrio La Milagrosa.	8	\$ 25,071,174.92
12	2016RE138	Solicita iluminación en la Manzana 3, sendero ecológico al pie de la Sede Educativa Pinares del Barrio Pinares.	1	\$ 3,331,999.00
13	2016RE196	Solicita iluminación en el Barrio 19 de Enero Bajo la cañada las yeguas.	1	\$ 4,267,238.75
14	2018PQR87171	Iluminación para la cancha del Barrio Manantiales ubicada al frente de la manzana J del barrio Manantiales tercera Etapa.	4	\$ 23,954,878.87
15	2017PQR649027	Iluminación en la cancha del barrio Quintas de la Marina.	8	\$ 33,994,885.84
16	2017RE430	Mejoramiento de iluminación de la cancha de fútbol del Barrio Tigres.	8	\$ 42,193,117.38
			79	\$ 396,297,057.85

Tabla 46: PROYECTOS EJECUTADOS PAE 2022 -SEPTIEMBRE 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 16 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,
Carta de garantía,
Certificado RETILAP de los proyectores
Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.
Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,
Certificados de conformidad de los materiales utilizados.
UCAP's de cada proyecto.

- En la reunión de avance llevada a cabo el día 25 de septiembre de 2023, se aprobó por la secretaria de infraestructura ejecutar 8 proyectos más con el fin de cumplir con la meta de los 172 proyectos, sin embargo, teniendo en cuenta que los 504 puntos lumínicos proyectados en el plan ya fueron instalados, En dichos proyectos solo se realizaran instalación de redes, postes y puestas a tierra (ejecución dentro del Plan Anual de Expansión 2022). Teniendo en cuenta que las luminarias que requieren dichos proyectos, serán instaladas por el programa del PLAN 200, así pues, se ejecutarían 8 proyectos con un valor aproximado de 40 millones de pesos alcanzando la meta de proyectos y una ejecución presupuestal alrededor del 95%.

EJECUCIÓN MES 9:

En el mes de octubre de 2023 se realizó la ejecución y finalización de 8 proyectos de los 172 proyectados en el plan, culminando con estos la ejecución del PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL 2022 con un avance 100% de proyectos ejecutados, 100% de puntos lumínicos y un avance del 96,61% de ejecución presupuestal

AVANCE PAE 2022 - OCTUBRE 2023					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
01 MAYO - 22 JUNIO	27	88	\$ 340,980,673.82	\$ 136,392,269.53	\$ 204,588,404.29
22 JUNIO -19 JULIO	SUSPENSIÓN				
20 JULIO- 31 AGOSTO	41	123	\$ 442,807,632.59	\$ 177,123,053.04	\$ 265,684,579.55
SEPTIEMBRE	16	79	\$ 396,297,057.85	\$ 198,784,590.91	\$ 197,512,466.93
OCTUBRE	8	0	\$ 40,611,405.78	\$ -	\$ 40,611,405.78
TOTAL EJECUTADO	172	504	\$ 1,711,946,986.34	\$ 708,800,000.00	\$ 1,003,146,986.34
TOTA PROYECTADO	172	504	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	100.0%	100.0%	96.61%		

Tabla 47: Avance de ejecución PAE- MES 9

A continuación, se presenta cuadro resumen de los 8 proyectos ejecutados y recibidos por esta interventoría en el mes de octubre de 2023:

PROYECTOS EJECUTADOS PAE OCTUBRE 2023			
ITEM	PROYECTOS	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	VALOR TOTAL POR PROYECTO
1	2020RE61	Iluminación para el Barrio Ahitamara: entre las Manzanas H e I y en la cancha de Microfutbol.	\$ 1,381,315.43
2	2015RE340	Iluminación para la cancha de fútbol 7 de la Ciudadela Comfenalco.	\$ 618,356.69
3	2022RE250	Iluminación para las canchas de baloncesto ubicadas en el Barrio Ciudad Dorada.	\$ 5,162,222.88
4	2019RE161	Iluminación para el polideportivo de Villa Ximena I Etapa.	\$ 9,315,264.42
5	2017RE212	Iluminación para el polideportivo ubicado en la vaga que va del Cooperativo al Barrio Zuldemayda.	\$ 7,521,687.02
6	2015RE189	Iluminación para el polideportivo del Barrio El Poblado primera y segunda etapa.	\$ 2,515,432.87
7	2022RE72	Iluminación para la calle 4B entre carreras 14 y 16 del Barrio Galán.	\$ 5,547,708.75
8	2017RE227	Iluminación para la sede deportiva de la Vereda San Juan.	\$ 8,549,417.72
TOTAL EJECUTADO			\$ 40,611,405.78

Tabla 48: Proyectos Ejecutados OCT 2023

Esta interventoría realizó la revisión de estos 8 proyectos realizando visitas técnicas en las cuales se revisó el cumplimiento de ejecución conforme al RETIE, RETILAP y las condiciones técnicas pactas en los OTRO SÍ MODIFICATORIOS No 3 y No 4 del contrato de concesión. Así mismo se realizó revisión de la siguiente información presentada para cada proyecto:

Registro fotográfico

Diseño Lumínico.

Declaración de cumplimiento RETIE y RETILAP

Ficha Técnica del proyector instalado,

Carta de garantía,

Certificado RETILAP de los proyectores

Especificaciones técnicas del DRIVER y del CHIP LED.

Tarjeta Profesional y cédula de la Ingeniera encargada de los diseños Lumínicos,

Certificados de conformidad de los materiales utilizados.

UCAP's de cada proyecto.

En la reunión de avance llevada a cabo el día 26 de octubre de 2023, se informó de la culminación al 100% del PAE 2022 un mes antes del tiempo definido en los otro sí modificadorio. De igual forma se

informó que hasta ese momento se encontraban en trámite de pago las cuentas de MAYO-JUNIO y JULIO-AGOSTO y que la cuenta del mes de septiembre estaba en revisión por parte de la interventoría, así mismo queda pendiente por definir la fecha de realización de acta de finalización del PAE

- El día 28 de noviembre de 2023, se llevó a cabo reunión del PAE en la cual esta interventoría manifiesta que una vez revisada la publicación de los otro sí modificatorios No 3 y No 4 publicados el 10 de noviembre de 2023 en la página web del municipio de Armenia, se evidenció que la fecha de suscripción del modificadorio No 4 fue fechado erróneamente con la fecha 18 de septiembre de 2023, siendo la fecha correcta el 19 de julio de 2023.
Por lo anterior, la secretaria de infraestructura quedó con el compromiso de remitir la solicitud al Dpto Administrativo jurídico con el acta de reunión con el fin de que se realizara la corrección respectiva.
- El día 29 de noviembre de 2023, la subsecretaria de infraestructura remitió oficio SI-POI-3573 a la directora del Dpto Administrativo Jurídico, mediante el cual realizó la solicitud de aclaración pública que permitiera corregir dicho error y adjuntó el acta de reunión como soporte.
- En el mes de diciembre de 2023, se expidió por parte del Dpto Jurídico del municipio de Armenia **ACLARATORIO AL CONTRATO MODIFICATORIO NO 001 AL CONTRATO DE CONCESIÓN NO 001 DE 2014**, por medio del cual se realizó la aclaración en relación con la fecha de suscripción del OTRO SÍ MODIFICATORIO No 4 de conformidad a la siguiente clausula:

CLAUSULA PRIMERA: ACLARAR que la fecha de suscripción del contrato NO es 18 de septiembre de 2023, si no que la fecha de suscripción del contrato es 19 de julio de 2023.

Por otro lado, el día 5 de diciembre de 2023 se llevó a cabo reunión del PAE, en la cual se dió a conocer por parte de la secretaria de infraestructura que se evidenció que el proyecto “LA ESTANCIA” que se había aprobado incluir dentro de la ejecución del PAE 2023 en la reunión celebrada el día 27 de marzo de 2023, se había pagado con recursos de un RP diferente al asignado para el PAE, debido a lo anterior, el concesionario en cabeza del ingeniero Luis Heras manifiesto que aunque no tiene injerencia ni competencia respecto al trámite presupuestal realizado por la administración, la concesión entiende , que el pago con un RP diferente al inicialmente pactado podría causar inconvenientes legales a futuro que prefiere precaver, por el incumplimiento de las normas presupuestales por parte del municipio, por lo anterior de manera libre y voluntaria manifestó proceder antes de que se termine la vigencia 2024, con la devolución de los valores de \$21.411.902 correspondientes al cobro del proyecto de expansión LA ESTANCIA cobrado en la factura ARM 30 presentada el 28 de noviembre de 2023 ; y exonera al municipio de pago alguno por esta especifica obra de expansión, independiente de las fuentes de recursos destinada por el municipio para este propósito.

4.5.4.2. BALANCE GENERAL PROYECTOS EJECUTADOS PAE 2022-2023

BALANCE DE PROYECTOS Y PUNTOS LUMINICOS PAE 2022-2023					
PAE 2022-2023	EJECUTADO	RETIRADO POR REPLANTEO	INGRESADO POR REPLANTEO	LISTADO INICIAL PLAN EXPANSIÓN 2022	TOTAL EJECUCION PLAN EXPANSIÓN 2022 (DESPUÉS DE REPLANTEOS)
CANTIDAD DE PROYECTOS	172	18	19	171	172
CANTIDAD DE PUNTOS LUMINICOS	504	26	30	500	504

4.5.4.2.1. PROYECTOS RETIRADOS POR REPLANTEO

Durante la ejecución del PAE se encontraron 18 proyectos que no se podían ejecutar o que habían sido ejecutados en otros programas y 1 proyecto se ejecutó parcialmente, estos proyectos fueron plasmados en las actas de replanteo y aprobados en las diferentes reuniones de avance del PAE por la secretaria de infraestructura, en las cuales siempre se contaba con la asistencia de representantes de la interventoría, concesión y apoyo la supervisión, tal como se evidencia en las actas de reuniones adjuntas al presente informe.

En el siguiente cuadro se muestran los proyectos retirados en los replanteos con sus valores y sus respectivas observaciones:

PROYECTOS RETIRADOS EN REPLANTEO PLAN DE EXPANSIÓN 2022					
ITEM	RADICADO PROYECTO	DESCRIPCIÓN PROYECTO	CANTIDAD DE PUNTOS LUMÍNICOS	VALOR PROYECTADO	OBSERVACIÓN
1	2015RE41	Iluminación para el polideportivo la Clarita.	4	\$ 20,666,361	La cancha ya no existe, se aprueba en reunion del mes de mayo 2023 el reemplazo de este proyecto
2	2015RE62-4	Iluminación en el Barrio Recreo Bajo Manzana T Casa 16 Esquina.	1	\$ 1,284,186	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
3	2016RE176	Iluminación en el parque del Barrio Los Profesionales ubicado en la dirección Cra 16 con Calle 5 Norte.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
4	2018PQR166673	Iluminación en los juegos infantiles del Barrio 8 de marzo.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
5	2021RE20	Iluminación en la Calle 7 # 21-49 Barrio La Arboleda Vieja.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
6	2021RE265	Iluminación en el sector del parque infantil junto a la Mz B Casa 1 del Barrio Villa Marcela.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
7	2016RE141	Iluminación al frente de la casa 7 Mz C del Barrio Buenos Aires Plano	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
8	2016RE175	Iluminación en el Barrio Villa Liliana Etapa VII Manzana U Casa 20.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
9	2016RE253	Iluminación en el sector de la Finca Hotel La Quinta Porra ubicada en el Corregimiento del Caimo.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023

PROYECTOS RETIRADOS EN REPLANTEO PLAN DE EXPANSIÓN 2022					
ITEM	RADICADO PROYECTO	DESCRIPCIÓN PROYECTO	CANTIDAD DE PUNTOS LUMÍNICOS	VALOR PROYECTADO	OBSERVACIÓN
10	2016RE444	Iluminación en la Avenida Centenario Cra 6 con calle 48N Lote 2 El Jardín de San Juan.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
11	2017RE92	Iluminación en la manzana 21 No. 16 del Barrio Nueva Libertad.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
12	2016RE430	Iluminación en el sector de las casas 5 y 6 de la manzana 5 del Barrio Los quindos Etapa III.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
13	2021PQR484261	Iluminación para el Barrio Nuevo Armenia Etapa III Mz B Casa 9.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
14	2015RE164	Iluminación en la avenida principal al lado de la manzana I del barrio Nuestra Señora de la Paz.	1	\$ 1,604,136	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
15	2017RE61	Iluminación en el barrio La Unión Mz 30 Casa 9.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
16	2017RE82	Iluminación entre la manzana 4 #38 de Jesus Maria Ocampo Esquina y la manzana 1 #28A Esquina de Las Serranias.	1	\$ 1,902,543	Ejecutado PLAN 200 - Se autoriza el reemplazo en reunión del mes de febrero de 2023
17	2018RE19	Iluminación para la cancha detrás del hogar infantil del Barrio Villa del Café.	4	\$ 19,924,216	La cancha ya no existe, se aprueba en reunion del mes de mayo el reemplazo de este proyecto
18	2015RE250	Iluminación en el barrio Ahitamara en la calle ubicada entre las Manzanas G y H.	1	\$ 2,713,642	la comunidad no dejo hincar el poste por lo cual se aprueba en reunión del mes de mayo el reemplazo de este proyecto
	2021RE9	Iluminación en el Barrio Ahitamara entre las Mz E y F y Sector Mz I.	2	\$ 3,186,729	El proyecto no fue retirado completamente, Se retiraron 2 puntos luminicos y se ejecutó un punto lúminico debido a que la comunidad no dejó hincar dos postes.
TOTALES			26	\$ 74,112,326	

Teniendo en cuenta lo anterior se puede evidenciar que durante la ejecución del PAE 2022, se retiró un total de 18 proyectos y 26 puntos lumínicos que equivalen a un valor en pesos de **\$74.112.326**, esta información se puede evidenciar en las Actas de replanteo y Actas de Reuniones adjuntas al presente informe.

4.5.4.2.2. PROYECTOS INGRESADOS POR REPLANTEO

Teniendo en cuenta las novedades de los 18 proyectos anteriores y su necesidad de retiro del PAE 2022, surgió la necesidad de ingresar nuevos proyectos y puntos lumínicos en direcciones nuevas para completar el 100% de la ejecución del PAE 2022 y lograr una ejecución presupuestal cercana al 100%, estos nuevos proyectos fueron aprobados y aceptados por la secretaria de infraestructura en las diferentes reuniones de avance del PAE en las cuales siempre se contaba con la asistencia de representantes de interventoría, concesionario y apoyo a la supervisión, tal como se evidencia en las actas de reuniones.

En el siguiente cuadro se relacionan los nuevos proyectos, indicando su nombre, dirección, valor en pesos y cantidad de puntos lumínicos:

PROYECTOS INGRESADOS PLAN DE EXPANSIÓN 2022 - APROBADOS EN REUNIONES					
ITEM	RADICADO PROYECTO	DESCRIPCIÓN PROYECTO	CANTIDAD DE PUNTOS LUMÍNICOS	VALOR PROYECTADO	OBSERVACIONES
1	2022RE276	Iluminación para gimnasio al aire libre ubicado en la parte posterior de la caseta comunal del Barrio Villa Liliana.	1	\$ 1,902,543	NA
2	2016RE123	Iluminación en la manzana 1 de la cuarta etapa del Barrio La Cecilia.	4	\$ 7,610,171	NA
3	2017RE78	Solicita iluminación en Los Chorritos, sector del Sena de la Construcción.	6	\$ 11,415,256	NA
4	2016RE231	Solicita iluminación en el Barrio La Cecilia Etapa 4.	1	\$ 1,902,543	NA
5	2016RE26	Solicitud de iluminación en el Barrio Arco Iris Manzana F Casa 8.	1	\$ 1,902,543	NA
6	2017RE67	Solicita iluminación para la Calle 34 junto al Polideportivo del Barrio La Miranda.	1	\$ 1,902,543	NA
7	2022RE144	Iluminación frente a la manzana B casa 9 del barrio Palmares del Recreo.	1	\$ 1,902,543	NA
8	2017PQR649 027	Iluminación en la cancha del barrio Quintas de la Marina.	8	\$ 28,118,771	NA

PROYECTOS INGRESADOS PLAN DE EXPANSIÓN 2022 - APROBADOS EN REUNIONES					
ITEM	RADICADO PROYECTO	DESCRIPCIÓN PROYECTO	CANTIDAD DE PUNTOS LUMÍNICOS	VALOR PROYECTADO	OBSERVACIONES
9	2016RE138	Iluminación en la Manzana 3, sendero ecológico al pie de la Sede Educativa Pinares del Barrio Pinares.	1	\$ 3,331,999	NA
10	2016RE196	Iluminación en el Barrio 19 de Enero Bajo la cañada las yeguas.	1	\$ 4,242,627	NA
11	2022RE453	En el marco del cumplimiento del fallo AP 63001-33-33-002-2021-00173-00, solicita iluminación para la cancha del sector de la Cra 6 Av. Centenario con calle 3 en la cancha que limita entre el conjunto Residencial La Alquería y el Conjunto Residencial La Estancia.	4	\$ 21,411,902	SE APRUEBA SU EJECUCIÓN EN LA REUNIÓN DEL 27 DE MARZO DE 2023
12	2017RE227	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en el sector de Puerto Espejo, Ramal La Dulcera.	0	\$ 10,475,255	NA
13	2020RE61	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en la calle 9 No. 23B - 21 del Barrio Granada.	0	\$ 1,381,315	NA
14	2022RE250	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en el sector de la Vereda Marmato Finca La Estrella.	0	\$ 5,285,281	NA
15	2017RE212	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en el sector de la parte trasera de la manzana W, costado edificio CIBELES del Barrio Villa Liliana.	0	\$ 7,866,249	NA
16	2022RE72	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en la Mz 15 del Barrio Jubileo.	0	\$ 5,572,320	NA
17	2015RE189	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en la Caseta Comunal del Barrio Rojas Pinilla 2.	0	\$ 2,589,268	NA
18	2019RE161	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación para la vía que conduce al colegio Los Ángeles, en el km 1 Vía Sena Agropecuario Vereda San Juan de la Carolina, entrada por la Avenida Centenario.	0	\$ 8,773,810	NA
19	2015RE340	Construcción de infraestructura de alumbrado público para iluminación en el kilómetro 9 vía La Tebaida, entrada condominio Claro de Luna, Villa Antonela.	0	\$ 1,848,935	NA
	2017RE372	Iluminación para el polideportivo ubicado en la vaga que va del Cooperativo al Barrio Zuldemayda.	1	\$ 1,902,543	Este proyecto no fue ingresado, estaba dentro del listado inicial de los 171 proyectos, Por seguridad se definió instalar luminaria adicional en la entrada al polideportivo aprobado en reunión del mes de agosto de 2023
TOTALES			30	\$ 131,338,416	

Teniendo en cuenta lo anterior se puede evidenciar que durante la ejecución del PAE 2022, se incluyeron un total de 19 proyectos y 30 puntos lumínicos que equivalen a un valor en pesos de **\$131.338.416** con lo cual se logró una ejecución presupuestal del **96.61%**.

4.5.4.3. BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PAE 2022

A continuación, se presenta cuadro resumen de la ejecución total del 100% del PAE:

EJECUCIÓN PAE 2022					
MES	PROYECTOS EJECUTADOS	PUNTOS LUMINICOS	VALOR EJECUTADO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	TOTAL ACTA PARCIAL
FEBRERO	9	27	\$ 53,610,686.43	\$ 21,444,274.57	\$ 32,166,411.86
MARZO	48	95	\$ 222,343,190.43	\$ 88,937,276.17	\$ 133,405,914.26
ABRIL	23	92	\$ 215,296,339.45	\$ 86,118,535.78	\$ 129,177,803.67
01 MAYO - 22 JUNIO	27	88	\$ 340,980,673.82	\$ 136,392,269.53	\$ 204,588,404.29
22 JUNIO -19 JULIO	SUSPENSIÓN				
20 JULIO- 31 AGOSTO	41	123	\$ 442,807,632.59	\$ 177,123,053.04	\$ 265,684,579.55
SEPTIEMBRE	16	79	\$ 396,297,057.85	\$ 198,784,590.91	\$ 197,512,466.93
OCTUBRE	8	0	\$ 40,611,405.78		\$ 40,611,405.78
DICIEMBRE - DEVOLUCIÓN PROYECTO LA ESTANCIA			\$ (21,411,902.00)		
TOTAL EJECUTADO	172	504	\$ 1,690,535,084.34	\$ 708,800,000.00	\$ 1,003,146,986.34
TOTA PROYECTADO	172	504	\$ 1,772,000,000.00		
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	100.0%	100.0%	95.40%		

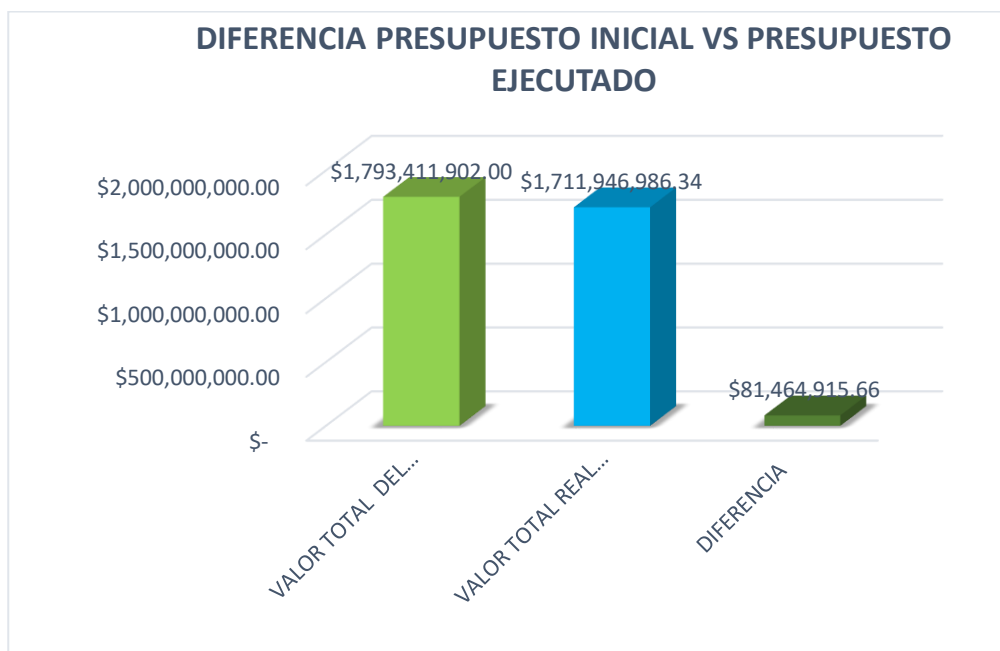
Como se puede observar en el cuadro anterior, el PAE 2022 fue ejecutado al 100% en cantidad de proyectos y puntos lumínicos y la inversión realizada para el proyecto fue del 95.40% con respecto al valor disponible para este proyecto, en un tiempo de 9 meses, cumpliendo así con lo pactado en los otro sí modificatorios No 3 y No 4 del contrato de concesión.

A continuación, se presenta cuadro comparativo de la ejecución presupuestal proyectada vs la ejecutada:

BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PAE 2022-2023		
PRESUPUESTO ADICIÓN	VALOR - OTRO SÍ No 3	\$ 1,772,000,000.00
	VALOR - OTRO SÍ No 4	\$ 21,411,902.00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		\$ 1,793,411,902.00
PRESUPUESTO EJECUTADO PAE 2022	VALOR TOTAL EJECUTADO INFRAESTRUCTURA PAE 2022-2023	\$ 1,711,946,986.34
REMANENTE PAE 2022	VALOR TOTAL DE REMANENTES DEL PAE 2022-2023	\$ 81,464,915.66

Como se observa en el cuadro anterior, la ejecución presupuestal total del PAE 2022 fue de **\$1.711.946.986,34**, quedando un remanente de **\$81.464.915,66** del presupuesto estipulado, valor este que fue socializado con las partes intervinientes en este proyecto, sin embargo, por temas de tiempo para tramitar un nuevo otro sí modificadorio que pudiera adicionar proyectos y puntos lumínicos para invertir el valor remanente y el proceso logístico de solicitud de materiales y demás, no hubiera sido posible cumplir con la ejecución de los proyectos en el tiempo que le restaba al otro si de ejecución del PAE 2022, razón por la cual se decidió entre las partes intervinientes dejar este remanente sin ejecutar.

A continuación, se presenta gráfico comparativo de la ejecución presupuestal proyectada vs la ejecutada para el PAE 2022:



4.5.4.4. PAE 2024.

La Secretaría de infraestructura solicitó en el mes de enero de 2024 a la concesión, la valoración de 11 proyectos para una posible ejecución en la vigencia 2024.

En el mes de febrero de 2024, la concesión mediante documentos ISM 075-24 remitió la valoración de estos proyectos y las respectivas UCAP's para que sean revisadas por el municipio y se llegue a una conciliación.

4.5.4.5. EJECUCIÓN PLAN 200

Por otro lado, en el mes de noviembre de 2022 se dio inicio al **PLAN 200**, que consistía en la instalación de 200 luminarias Led de 38W, dichas luminarias fueron entregadas por el municipio de Armenia para instalación mensual de quince en colaboración por parte de la concesión ISM S.A.S. en los sitios indicados por la alcaldía de Armenia dentro de los proyectos de alumbrado público, dicho PLAN finalizó con la instalación de 190 luminarias, aclaramos que la Secretaría de Infraestructura del municipio de Armenia mediante oficio SI-POI-2790 del 25/09/2023, autorizó y dio instrucción al concesionario ISM S.A.S. de reintegrar diez (10) luminarias de las destinadas para el programa Plan 200 del total de las doscientas (200) luminarias que serían instaladas. Dichas luminarias fueron entregadas al Cabo tercero Norberto Mogollón CC. 1.090.227.831 mediante acta de entrega de luminarias en fecha del 28 de septiembre de 2023.

4.5.5. COMPRA DE ENERGÍA

ITEM 1.1.5. "Apoyar al municipio para la negociación de la compra de energía eléctrica para el alumbrado público."

Teniendo en cuenta que en las vigencias 2018 y 2019 hubo cambio repetitivo de alcalde y secretarios de apoyo, razón que impidió adelantar tramites de negociación de compra de energía; y en la vigencia 2020 se presentó la contingencia por COVID 19.

Para el año 2021 la secretaria de infraestructura inició proceso para contratar compra de energía enviando a varias empresas comercializadoras de energía la solicitud de cotización con el fin de adelantar los respectivos estudios de mercado, sin embargo, no se recibió ninguna respuesta lo que freno este proceso.

finalizando la vigencia 2021, se recomendó por parte de la interventoría que se dejaran los documentos precontractuales listos con el fin de iniciar proceso en la vigencia 2022.

Para el año 2022 no se tuvieron avances al respecto.

En el mes de septiembre de 2023, la secretaria de infraestructura informó que fueron enviadas a diferentes comercializadoras de energía la solicitud de ofertas para el suministro de energía en el mercado NO REGULADO para el sistema de alumbrado público del municipio de Armenia, sin embargo, no se habían recibido respuestas aún.

En el mes de octubre de 2023 se envió por parte de la secretaria de infraestructura a esta interventoría, documento SI-POI-3264 mediante el cual remitieron las respuestas de 2 empresas comercializadoras de energía las cuales informaron no tener disponibilidad de energía para el mercado **NO REGULADO** y se informa que las demás empresas no dieron respuestas. Con este documento se da cuenta del cumplimiento del proceso para realizar compra de energía para el año 2023 y que por las razones antes expuestas no se pudo llevar a cabo.

El documento antes mencionado se anexó en el informe del mes correspondiente.

Para la vigencia 2024, se informó por parte del municipio la intención de iniciar un proceso de compra de energía, con proceso licitatorio, para lo cual se informó que ya se tenía una base de documentos precontractuales los cuales fueron actualizados por parte de la concesión y entregados al municipio.

4.6. OTRAS FUNCIONES DEL CONCESIONARIO

La interventoría verifica que el concesionario cumpla con todas las obligaciones que le corresponden en relación con la administración, operación, mantenimiento, modernización general y modernización prioritaria de SALP; expansión prioritaria y expansión vegetativa de la infraestructura constitutiva del SALP, el resultado de esta revisión está plasmada en el desarrollo del presente informe.

[1.1.9. Adoptar los mecanismos de protección y señalización en las vías públicas durante la ejecución de obras o trabajos para la seguridad de los vehículos y transeúntes.](#)

El seguimiento a la ejecución del plan de protección y señalización vial se desarrolla en el núm. 3.4.

[1.1.10 Recibir y operar las expansiones válidamente construidas por terceros, urbanizadores o constructores en cumplimiento de la normatividad técnica, como parte del proceso de urbanización y desarrollo constructivo del municipio o del Plan anual de Expansión general no ejecutado por el CONCESIONARIO, codificándolas e incorporándolas en el inventario](#)

El seguimiento a expansiones construidas por terceros se desarrolla en el numeral 3.5. de este informe.

[1.1.11. "Sujetarse a las normas técnicas obligatorias para la ejecución de las obras a su cargo, según las exigencias normativas colombianas en la materia o, en su defecto, las normas internacionales expedidas por los organismos reconocidos a nivel mundial en este campo, o las normas extranjeras aceptadas en los acuerdos y convenios internacionales suscritos por Colombia, aplicables a este tipo de contratación, las cuales se entienden conocidas por el concesionario".](#)

Mediante la implementación de recorridos y visitas, se verifica el cumplimiento del RETIE y RETILAP, y la metodología legal y normativa aplicable a las actividades ejecutadas por el concesionario.

[1.1.14. Realizar los planes de información y educación a la comunidad y todas las adicionales que el Concesionario considere oportuno realizar](#)

En **octubre** de 2024 la concesión no informo actividades de educación a la comunidad.

[ITEM 1.1.17 "Informar al municipio las prácticas ilegales de alumbrado público, las obras de alumbrado de proyectos sin licencia o deficientemente intervenidas por parte de terceros, de que tenga conocimiento."](#)

En **octubre de 2024 no** se evidenciaron prácticas ilegales de Alumbrado Público ni obras en la Infraestructura y/o proyectos sin licencia o deficientemente intervenidas por parte de terceros.

[PARRAFO 4 "En el evento que se detecte que una luminaria de las instaladas por el concesionario que no cumple con las condiciones de iluminación mínimas requeridas, el Municipio o la interventoría informarán del hecho y el concesionario se obliga a reemplazarla en un término no superior a 72 horas, contados desde el momento de recibo de la comunicación donde se informe el hecho, El concesionario tendrá la misma obligación respecto a los demás elementos, materiales o repuestos defectuosos o incompatibles con el sistema o que sea de baja calidad.](#)

En **octubre de 2024** no se detectó luminarias que no cumplan con las condiciones de iluminación mínima.

5. DISPOSICIONES FINANCIERAS Y DE FACTURACIÓN

ITEM 10 “Apoyar al alcalde o a quien este delegue, en la evaluación de los requerimientos de inversiones del alumbrado público, en la revisión de los diseños de alumbrado público de tales inversiones. En tal sentido deberá llevar las estadísticas de las inversiones programadas, de las ejecutadas, de materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario.”

ITEM 5 “Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de incumplimiento, el interventor deberá informar oportunamente a la Secretaría de Infraestructura y sugerir si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos.”

ITEM 15 “Aprobar o improbar la iniciación o terminación de las inversiones contratadas, teniendo en cuenta, además, la programación establecida para los trabajos y su secuencia técnica.”

ITEM 21 “Realizar evaluación previa a la finalización de las inversiones e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra o inversiones, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados.”

Verificar el cumplimiento de las metas contractuales para que se desarrollen los contratos, dentro de los presupuestos, de tiempo e inversión previstos originalmente.

ITEM 13 “Verificar que el flujo de caja mensual responda a los parámetros trazados con anterioridad dentro del contrato de concesión.”

ITEM 19 “Exigir el total cumplimiento de las inversiones exigidas y propuestas, con facultades para recomendar al municipio de Armenia modificaciones cuando por razones técnicas o dadas la naturaleza de la obra, se haga necesario.

ITEM 19 “Apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base en la facturación que emita el Operador del servicio de alumbrado público por concepto del servicio que le presta al municipio.”

5.1. CONTEXTO HISTÓRICO

CONTRATO DE CONCESIÓN NO. 001 DE AÑO 2014

FECHA: 30 diciembre de 2014

DURACIÓN: 20 años a partir de la suscripción del acta de inicio.

OBJETO: “La prestación del servicio de Alumbrado Público, el cual incluye las obligaciones de administración, mantenimiento, operación, modernización y expansión del servicio de alumbrado público en el Municipio de Armenia para garantizar la adecuada y eficiente prestación del servicio por un término de 20 años”.

Suscribe con

MUNICIPIO DE ARMENIA

**INGENIERÍA, SUMINISTROS, MONTAJES
Y CONSTRUCCIONES S.A- I.S.M. S.A.**

Suscribe con

LA EDEQ S.A. E.S.P.
**CONTRATO
INTERADMINISTRATIVO NO.
02 DE 2015**

FECHA: 9 DE JUNIO DE 2015

DURACIÓN: de 20 años contados a
partir de la suscripción del Acta de
Inicio.

OBJETO: “Para la facturación y recaudo
del impuesto de Alumbrado Público”

**AUDITORIAS Y GESTIÓN
ASOCIADOS S.A.S.**
**CONTRATO DE INTERVENTORÍA
NO. 012 DE 2015**

FECHA: 9 DE JUNIO DE 2015

DURACIÓN: de 20 años contados a partir
de la suscripción del Acta de Inicio.

OBJETO: Interventoría técnica, operativa y
administrativa al Contrato de Concesión
No. 001 de 2014 suscrito con la Empresa
Ingeniería, Suministros, Montajes y
Construcciones S.A. – I.S.M. S.A.”

Suscribe con

**FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.
SOCIEDAD FIDUCIARIA**
**CONTRATO DE FIDUCIA
MERCANTIL IRREVOCABLE DE
ADMINISTRACIÓN Y FUENTE DE
PAGO**

FECHA: 9 DE JULIO 2015

OBJETO: “Encargado de la administración de
los recursos dinerarios en que se materializan
los derechos económicos de recibo que se
derivan del Contrato de Concesión y a su vez
fuente de pago para la cancelación del crédito,
por valor de \$9.000.000.000.

Cesión

**CONSULTORÍA DE SERVICIOS
URBANOS S.A.S**

FECHA: 12 DE MAYO DE 2016

DURACIÓN: de 20 años contados a partir
de la suscripción del Acta de Inicio

OBJETO: CESIÓN PARA LA EJECUCIÓN
TOTAL DEL CONTRATO DE
INTERVENTORÍA NO. 012 DE 2015,
transfiriendo el Cedente al Cesionario
todas las obligaciones y derechos que
emanan del respectivo Contrato.

5.1.1. DIFERENCIAS ENTRE FACTURACIÓN Y PAGOS DE LAS FACTURAS DE LA CONCESIÓN:

A Continuación, se referencia la línea de tiempo que hasta la fecha se ha presentado en relación con las diferencias entre la facturación y los pagos de la factura a la concesión:



- La concesión desde el mes de **JULIO 2020**, realizó solicitud de aplicación de la circular CREG 020 de 2015, en la cual se informa que, a partir de la fecha de publicación de dicha circular, para todos los temas de cargos, indexaciones y demás aplicaciones previstas en las resoluciones expedidas por la CREG, en las que se haga referencia al IPP, se utilizara la serie oferta interna.

Lo anterior debido a que, desde el inicio del contrato hasta la fecha, se ha venido liquidando la remuneración de la concesión, la cual se realiza conforme a la resolución CREG 123 de 2011, con la serie producción nacional.

- La concesión presenta en el mes de **SEPTIEMBRE DE 2020** su liquidación de AOM + ACT NO ELECTRICOS + INV AGO 2020 con el IPP Oferta interna, y esta interventoría envía documento CONSEUR-SALD-0209- ARMENIA 2020, mediante el cual solicita a la concesión enviar nuevamente

dicha liquidación con el IPP Producción Nacional, e informa que el cambio de este indicador deberá estar aprobado por la administración municipal y al tratarse este de un tema financiero será tratado en el comité técnico financiero.

- Es así como en comité técnico financiero celebrado en el mes de **DICIEMBRE DE 2020**, la concesión realiza la solicitud oficial de aplicación de dicho IPP en concordancia con la circular CREG 020 DE 2015. Teniendo en cuenta lo anterior, la secretaria de infraestructura solicita a esta interventoría en ese mismo comité, un pronunciamiento oficial, acerca de que concepto se tiene sobre la aplicación de esta circular 5 años después de su publicación oficial.
- Esta interventoría mediante documento CONSEUR-0013-ARMENIA-2021, enviado el **20 DE ENERO de 2021** mediante correo electrónico, envió concepto solicitado, y el día **12 DE FEBRERO DE 2021**, mediante documento CONSEUR 0033 ARMENIA 2021, esta interventoría reitera su posición frente al tema y resalta que de conformidad con las prohibiciones expresamente previstas para los funcionarios públicos en el artículo 35 de la ley 734 de 2002 (Código Único Disciplinario); la Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos Estatales¹, concretamente el numeral VI, que se refiere a prohibiciones para los supervisores e interventores, incluye para estos, la prohibición de modificar el contrato o tomar decisiones, celebrar acuerdos o suscribir documentos que tengan por finalidad o como efecto modificar el contrato.
- La secretaria de infraestructura envía el **18 DE FEBRERO DE 2021**, mediante oficio SI-POI – 510 solicitud de concepto directa y concreta de cual IPP se debe continuar aplicando en la remuneración de la concesión.

Esta interventoría da respuesta a esta solicitud mediante documento CONSEUR 0051 ARMENIA - **2021 EL DÍA 08 DE MARZO DE 2021**, mediante la cual expresa:

“Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S., considera que lo que procede es la liquidación con la serie oferta interna, quedando pendiente por definir, a partir de qué fecha se aplica (1. Reclamación del concesionario, 2. Inicio de ejecución contractual, 3. A la fecha)”

Sin embargo, sigue siendo la administración municipal la encargada de definir con que IPP liquidar y en caso de decidir que sea mediante IPP Oferta Interna con qué fecha aplicarlo.

- La concesión presentó su liquidación del mes de febrero y marzo con la serie oferta interna, y esta interventoría mediante documento CONSEUR 0070- ARMENIA 2021, enviado el **30 DE MARZO DE 2021**, solicita a la administración municipal informar expresamente y por escrito con cual IPP seguir liquidando, a fin de continuar con el trámite de las cuentas de la concesión.

- Nuevamente esta interventoría mediante documento CONSEUR 0075- ARMENIA 2021 el día **09 DE ABRIL DE 2021**, reitera la solicitud realizada en el documento CONSEUR 0070- ARMENIA 2021, lo anterior para darle celeridad al asunto y no afectar económicamente a la concesión.

En el transcurso del mes de abril de 2021, no se recibió por parte de la administración municipal ningún pronunciamiento al respecto que permitiera realizar las actas correspondientes para tramitar el pago de la remuneración de la concesión de los meses de febrero y marzo de 2021.

- El día **11 DE MAYO DE 2021**, la secretaria de infraestructura da respuesta mediante documento SI-POI-1295 mediante el cual manifiesta que hasta no tener una decisión respecto a si implementar o no la circular CREG 020 de 2015, se deberá seguir liquidando como se venía haciendo hasta la fecha, esto con el fin de no afectar económicamente a la concesión.
- En el **MES DE JUNIO DE 2021** la concesión citó mediante documento ISMA-2859 a mesa de trabajo con el fin de saber que avance tenía la administración municipal frente a este tema, en dicha reunión la administración municipal informa que se realizó la solicitud tanto a la CREG como al Departamento jurídico, la CREG envió concepto el cual fue leído y compartido a las partes, en este se informa que se debe aplicar la Circular 020 de 2015. Por parte del Departamento jurídico no se ha recibido respuesta, pues a pesar de lo manifestado por la CREG, aún no se tiene claridad respecto a cuál fecha tomar como base para aplicar la serie oferta interna.

En esta mesa de trabajo se solicitó a la concesión presentar por medio de la interventoría un cuadro de pagos desde la fecha de presentación de la solicitud de aplicación del IPP oferta interna hasta la fecha y su respectiva proyección para la vigencia 2021 (ajuste de junio 2020 a mayo 2021 y proyección junio 2021 a diciembre 2021).

- La concesión presentó dicha información El **DÍA 25 DE JUNIO DE 2021** mediante documento ISMA- 2876, esta información fue revisada y avalada por esta interventoría y enviada a la secretaria de infraestructura mediante documento CONSEUR 0146- ARMENIA 2021 el día 14 de julio de 2021, a fin de que sirva como insumo para la toma de decisión que debe hacer la secretaria de infraestructura.
- En el comité técnico financiero llevado a cabo en el mes de **MARZO DE 2022** se informó por parte de la secretaria de infraestructura que, en el mes de diciembre de 2021, se llevó a cabo reunión con el consultorio jurídico para tratar tema de aplicación de IPP, el acta de dicha reunión se ha estado solicitando al Departamento Jurídico y a la fecha no se ha recibido, dicha acta es necesaria para dejar evidencias de las decisiones que se tomaran al respecto.
- En la reunión técnica del mes de **JULIO DE 2022**, se informó por parte de la nueva secretaria de infraestructura (Ingeniera Claudia Milena Arenas), que se retomaría el asunto con el Departamento jurídico para avanzar a dar solución a este tema.

Cada mes esta interventoría mediante el documento de aprobación de liquidación de AOM, ha venido informando la diferencia entre las liquidaciones con IPP Producción nacional y Oferta interna con el fin de que la administración tome una decisión al respecto.

- En el comité técnico financiero del mes de **SEPTIEMBRE DE 2022** se informó que se continua a la espera de un pronunciamiento del departamento jurídico del municipio.
- En la reunión técnica del mes de **FEBRERO DE 2023** el abogado Jorge Arango de la secretaria de infraestructura informó que a partir de la fecha la liquidación del AOM + INV se deberá seguir liquidando con la serie oferta interna y que dicha decisión será oficializada mediante oficio que sería emitido en los próximos días. Sin embargo, al finalizar el mes de marzo no se había recibido ningún documento que diera cuenta de la oficialización de esta decisión.
- En día **13 DE ABRIL DE 2023**, se recibió el documento SI-POI-0454 en el cual la secretaria de infraestructura solicita seguir realizando el cálculo de la liquidación de AOM+INV realizados con la resolución CREG 123 de 2011 con el IPP OFERTA INTERNA, lo anterior aplicado desde la liquidación del mes de marzo de 2023. En este mismo oficio la secretaria de infraestructura manifiesta que no acepta mediante dicho documento el reconocimiento de valores anteriores relacionados con la liquidación de la serie producción nacional, y que en caso de que se requiera se deberá seguir los mecanismos contemplados en el contrato de Concesión 001 de 2014.
- Por otro lado, desde el mes de febrero de 2023, se inició el cobro del AOM de la infraestructura instalada en el PLAN DE EXPANSIÓN GENERAL, la cual, de acuerdo a las disposiciones finales de la resolución CREG 101 013 de 2022 Se deberá liquidar bajo esta nueva resolución.

5.2. LIQUIDACIÓN DE PAGOS DE AOM+INVERSIÓN

5.2.1. CÁLCULO DE AOM+ ACTIVOS NO ELECTRICOS + INVERSIÓN PARA PAGO DE CONCESIÓN

El día 29 de abril de 2022, el Ministerio de Minas y Energía publicó la resolución CREG 101 013 de 2022, mediante la cual establece la nueva metodología para la determinación de costos máximos por la prestación del servicio de alumbrado público.

Esta resolución fue revisada por esta interventoría con el fin de analizar la aplicación de la nueva metodología y de ser el caso realizar las modificaciones respectivas al cálculo de costos máximos de los componentes de alumbrado público, sin embargo, el documento CREG 101 013 de 2022 establece en su artículo 2.4, literal e:

“Los contratos para la prestación del servicio de alumbrado público continuarán sujetos a las disposiciones aplicables a la fecha de su suscripción, pero las prórrogas o adiciones de dichos contratos se regirán por lo establecido en el Decreto 943 de 2018 y la nueva metodología para determinar los costos máximos por la prestación del servicio de alumbrado público.

Así mismo, en la Resolución CREG 101 013 de 2022, Capítulo Disposiciones Finales – Artículo 43:

“Los contratos y/o convenios para la prestación del servicio de alumbrado público suscritos antes de la entrada en vigencia de la presente resolución continuarán sujetos a las disposiciones aplicables a la fecha de su suscripción. No obstante, las prórrogas, modificaciones o adiciones de dichos contratos y/o convenios que se pacten posteriormente deberán ajustarse a lo aquí establecido.”

Por tal motivo, los cálculos para determinación de costos máximos de AOM, NO ELÉCTRICOS e INVERSIÓN de la infraestructura entregada a la concesión y modernizada antes de la entrada en vigencia de esta resolución se seguirán realizando con la metodología de acuerdo con la resolución CREG 123 de 2011.

La infraestructura que será instalada en el PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL 2022-2023 si será liquidada conforme a la Resolución CREG 101 013 de 2022.

De acuerdo con la Resolución CREG 123 del 2011, el interventor analizó la información provista por el Concesionario así:

5.2.2. CALCULO DE COSTO MÁXIMO DE ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO RESOLUCIÓN CREG 123 DE 2011

El **CAPÍTULO V** de la **Resolución CREG 123** de 2011 en su **“Artículo 24**, determina el costo máximo de la actividad de administración, operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público con la siguiente fórmula:

$$CAOM = \sum_{n=1}^2 [(CRTAn * (FAOM + FAOMS) * ID) - VCEEIn]$$

Donde:

n: Nivel de tensión 1 o 2

CAOM: Costos de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura en pesos

CRTAn: Costo de reposición a nuevo de todos los activos del SALP del nivel de tensión *n*. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador del Servicio de Alumbrado Público, o del mes de actualización de precios.

FAOM: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRTAn que reconoce los gastos de AOM. Su valor es 0,103

FAOMS: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRTAn que reconoce los gastos AOM adicionales en zonas de contaminación salina. Su valor es 0,005.

ID: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP. Sólo se considera la indisponibilidad de aquellas luminarias reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

VCEEIn: Valor en pesos del consumo de energía eléctrica por indisponibilidad de luminarias en el nivel de tensión n. Sólo se consideran aquellas luminarias que están reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

Parágrafo 1. El costo de reposición a nuevo de cada activo del SALP del nivel de tensión n, se obtiene como la suma de los costos de reposición a nuevo de cada una de las UC que componen cada activo, en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador del Servicio de Alumbrado Público, o del mes de actualización de precios.

Parágrafo 2. Los municipios o distritos son libres de pactar con los prestadores del servicio de alumbrado público la periodicidad del pago de la remuneración del costo máximo de esta actividad.”

Aplicando dicha fórmula a la infraestructura propia del SALP, esta consultoría calculó el valor anual y mensual a Remunerar por los costos máximos de la actividad de administración, operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público, así como se detalla a continuación:

SIMULACIÓN RESOLUCIÓN CREG 123-2011						
CALCULO AOM MES DE OCTUBRE 2024						
UNIDADES CONSTRUCTIVAS AP ARMENIA						
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VIDA ÚTIL	AÑOS	CANTIDAD	VR. INFRAESTRUC.	REMUNERACIÓN AOM
LUMINARIA LED (40 - 80) W	1,167,458	15	AÑOS	606	\$ 707,479,764.46	\$ 72,870,415.74
LUMINARIA LED (90 - 125) W	1,973,420	15	AÑOS	3,565	\$ 7,035,242,439.40	\$ 724,629,971.26
LUMINARIA LED (130 - 180)	2,273,492	15	AÑOS	554	\$ 1,259,514,627.74	\$ 129,730,006.66
BALA LED 22 A 40W	358,219	15	AÑOS	246	\$ 88,121,874.00	\$ 9,076,553.02
BOMBILLA 70 W	\$ 197,883.50	3.5	AÑOS	8,611	\$ 1,703,974,818.50	\$ 175,509,406.31
LUMINARIA 70 W	\$ 593,649.75	15	AÑOS	8,611	\$ 5,111,917,997.25	\$ 526,527,553.72
LUMINARIA SODIO 70 W	\$ 791,533.25	3,5 - 15	AÑOS	8,611	\$ 6,815,892,815.75	\$ 702,036,960.02
BOMBILLA 150 W	\$ 208,939.75	3.5	AÑOS	6,550	\$ 1,368,555,362.50	\$ 140,961,202.34
LUMINARIA 150 W	\$ 626,818.50	15	AÑOS	6,550	\$ 4,105,661,175.00	\$ 422,883,101.03
LUMINARIA SODIO 150 W	\$ 835,758.25	3,5 - 15	AÑOS	6,550	\$ 5,474,216,538	\$ 563,844,303.36
BOMBILLA 250 W	\$ 235,402.25	3.5	AÑOS	-	\$ 0.00	\$ 0.00
LUMINARIA 250 W	\$ 706,206.00	15	AÑOS	-	\$ 0.00	\$ 0.00
LUMINARIA SODIO 250 W	\$ 941,608.25	3,5 - 15	AÑOS	-	\$ 0.00	\$ 0.00
BOMBILLA 400 W	\$ 257,152.25	3.5	AÑOS	16	\$ 4,114,436.00	\$ 423,786.91
LUMINARIA 400 W	\$ 771,456.00	15	AÑOS	16	\$ 12,343,296.00	\$ 1,271,359.49
LUMINARIA SODIO 400 W	\$ 1,028,608.25	3,5 - 15	AÑOS	16	\$ 16,457,732.00	\$ 1,695,146.40
TOTAL LUMINARIAS					21,396,925,791	2,203,883,356
TRANSFORMADORES	\$ 3,200,000.00	20	AÑOS	27	\$ 86,400,000.00	\$ 8,899,200.00
POSTERIA	\$ 2,725,357.82	30	AÑOS	3,597	\$ 9,803,112,074.94	\$ 1,009,720,543.72
REGISTROS	\$ 1,200,000.00	30	AÑOS	2,470	\$ 2,964,000,000.00	\$ 305,292,000.00
TELEGESTIÓN	\$ 75,621.18	10	AÑOS	3,894	\$ 294,468,892.59	\$ 30,330,295.94
REDES EXCLUSIVAS	\$ 26,300,000.00	30	AÑOS	261	\$ 6,871,900,700.00	\$ 707,805,772.10
SUBTOTAL					\$ 20,019,881,667.53	\$ 2,062,047,811.76
TOTAL					\$ 41,416,807,458.39	\$ 4,265,931,168.21

Σwi*Hssi	6.27923
WT*T	866879.04
ID	0.99999276
TEE1,\$	976.9
ΣQI2TI1,KW-h	6.27923000
VCEEI,\$	\$ 6,134.18

FAOM	0.103
FAOMS	0.00

VALOR AOM ANUAL	\$ 4,265,894,133.80
------------------------	----------------------------

IPP AOM AGO 2024, %	179.18
IPP DIC 2014, %	100.00
AOM CON IPP	\$ 7,636,955,375
AOM MES 113	\$ 636,412,947.95

Tabla 49: Calculo AOM octubre 2024 - CREG 123 de 2011

Del cuadro anterior se concluye que el valor mensual a remunerar por los costos máximos de la actividad de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura liquidada con la resolución CREG 123 DE 2011 del sistema de alumbrado público son: valor AOM Anual **\$4,265.894.133,80** y el valor AOM Mensual **\$636.412.947.95**

En azul se resaltan las UCAP's que fueron modificadas de acuerdo al hallazgo No 4 de contraloría.

5.2.3. CALCULO DE ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LUMINARIAS (ID) PARA PAGO DEL AOM.

La resolución CREG 123 del 2.011 en su capítulo I DEFINICIONES Y CRITERIOS GENERALES, define el Índice de Disponibilidad como el tiempo total sobre un periodo dado, durante el cual un activo del sistema de alumbrado público está disponible para el servicio; y en el capítulo V COSTO MÁXIMO DE LA ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, en su artículo 24 dice que ID: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP. Sólo se considera la indisponibilidad de aquellas luminarias reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

El interventor revisó y analizó la información suministrada por el concesionario donde calculan el Índice de Disponibilidad, para verificar que los valores arrojados sean los correctos, en el siguiente cuadro se muestran los valores arrojados por dicho cálculo:

CALCULO DEL ID PARA EL MES DE OCTUBRE 2024							
Numero Solicitud	Fecha y Hora de Solicitud	Fecha y Hora de la reparacion	Hssi	Potencia, W	Perdidas, W	Wi, kW	Wi*Hssi
1866	1/10/2024	01/10/2024 10:30:27 a. m.	3.18	106.00	0	0.33708	0.33708
1937	03/10/2024 9:39:29 a. m.	03/10/2024 1:33:39 p. m.	3.54	70.00	11	0.28674	0.28674
1939	03/10/2024 10:22:30 a. m.	03/10/2024 2:30:18 p. m.	4.08	150.00	19	0.68952	0.68952
1958	04/10/2024 11:48:34 a. m.	04/10/2024 2:34:37 p. m.	2.46	38.00	0	0.09348	0.09348
1960	04/10/2024 11:54:13 a. m.	04/10/2024 2:47:41 p. m.	2.53	150.00	19	0.42757	0.42757
1970	05/10/2024 7:47:40 a. m.	05/10/2024 9:39:26 a. m.	1.52	70.00	11	0.12312	0.12312
2030	9/10/2024	09/10/2024 11:56:41 a. m.	3.57	150.00	19	0.60333	0.60333
2084	11/10/2024 10:33:23 a. m.	11/10/2024 1:05:23 p. m.	2.38	70.00	11	0.19278	0.19278
2103	15/10/2024	15/10/2024 2:22:37 p. m.	6.36	150.00	19	1.07484	1.07484
2234	23/10/2024	23/10/2024 1:53:23 p. m.	6.26	150.00	19	1.05794	1.05794
2261	24/10/2024	24/10/2024 11:32:22 a. m.	2.57	150.00	19	0.43433	0.43433
2271	24/10/2024 10:37:56 a. m.	24/10/2024 2:59:34 p. m.	4.22	70.00	11	0.34182	0.34182
2294	25/10/2024 1:36:35 p. m.	25/10/2024 3:59:11 p. m.	2.25	120.00	0	0.27	0.27
2376	31/10/2024 8:01:33 a. m.	31/10/2024 12:29:34 p. m.	4.28	70.00	11	0.34668	0.34668
			$\sum(Wi*Hssi)$				6.27923
			$WT*T$				866879.04
			ID				0.9999276
			$VCEEI_n = TEE_n * \sum_{j=1}^m (QI_{j,n} * TI_{j,n})$				
			$TEE1, \$$				976.90
			$\sum QI1TI1, Kw-h$				6.28
			$VCEEI, \$$				\$ 6,134.18

Tabla 50: Calculo ID AOM octubre 2024 - CREG 123 de 2011

Del cuadro anterior se puede concluir que el valor del Índice de Disponibilidad (ID) es **0,9999276** y el Valor en Pesos del Consumo de Energía Eléctrica por Indisponibilidad de Luminarias en el nivel de Tensión 2 (VCEEI2) es **\$6.134.18**

5.2.4. COSTO ANUAL EQUIVALENTE DE ACTIVOS NO ELÉCTRICOS (CAANEn) – CREG 123 de 2011

El costo anual equivalente de los activos no eléctricos que se reconoce al prestador del servicio de alumbrado público, en los niveles de tensión n, se determinará de acuerdo con el artículo 21.3 del capítulo IV de la resolución CREG 123 DE 2011 con la siguiente expresión:

$$CAANEn = NE * CAAEn$$

Dónde:

n: Nivel de tensión 1 o 2.

CAANEn: Costo anual equivalente de los activos no eléctricos asignable al nivel de tensión n en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador de la Actividad de Inversión, o del mes de actualización de precios.

NE: Fracción del costo anual equivalente de los activos en operación que se reconoce como costo anual equivalente de Activos No Eléctricos. NE es igual a 0,041.

CAAEn: Costo anual equivalente de todos los activos del SALP del Nivel de Tensión n. Incluye los activos de propiedad del municipio y/o distritos entregados al prestador del Servicio de Alumbrado Público y los activos nuevos, resultado de la expansión, modernización y reposición efectuadas por el prestador de la Actividad de Inversión.

A continuación, se detalla el resultado del cálculo del COSTO MENSUAL DE LOS ACTIVOS NO ELÉCTRICOS correspondiente al mes de **octubre** de 2024 según la Resolución CREG 123 del 2011 realizados por esta Interventoría donde se evidencia que el valor **\$ 38.652.317**

CÁLCULO ACTIVOS NO ELÉCTRICOS OCTUBRE 2024						
UNIDADES CONSTRUCTIVAS AP ARMENIA						
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VIDA ÚTIL		CANTIDAD	VR. INFRAESTRUC.	REMUNERACIÓN ANUAL INV.
LUMINARIA LED 40 W (EXP PRIO.)	1,167,458	15	AÑOS	606	707,479,764	\$ 114,608,722.96
LUMINARIA LED (90 - 125) W (MOD. PRI)	1,973,420	15	AÑOS	3,565	7,035,242,439	\$ 1,139,679,454.04
LUMINARIA LED (130 - 180) W MOD. PR	2,273,492	15	AÑOS	554	1,259,514,628	\$ 204,036,030.84
BALA LED 22 A 40W	358,219	15	AÑOS	246	\$ 88,121,874.00	\$ 14,275,370.06
LUMINARIA SODIO 70 W	791,533.25	15	AÑOS	8,611	6,815,892,816	\$ 1,104,145,744.80
LUMINARIA SODIO 150 W	835,758.25	15	AÑOS	6,550	5,474,216,538	\$ 886,799,874.85
LUMINARIA SODIO 250 W	941,608.25	15	AÑOS	-	-	\$ 0.00
LUMINARIA SODIO 400 W	1,028,608.25	15	AÑOS	16	16,457,732	\$ 2,666,082.82
TOTAL LUMINARIAS				20,148	21,396,925,791	3,466,211,280
TRANSFORMADORES	\$ 3,200,000.00	20	AÑOS	27	86,400,000	\$ 12,970,031.87
POSTERIA	\$ 2,725,357.82	30	AÑOS	3,597	9,803,112,075	\$ 1,390,655,132.80
REGISTROS	\$ 1,200,000.00	30	AÑOS	2,470	2,964,000,000	\$ 420,468,702.40
TELEGESTIÓN	\$ 75,621.18	10	AÑOS	3,894	294,468,893	\$ 56,233,523.39
REDES EXCLUSIVAS	\$ 26,300,000.00	30	AÑOS	261	6,871,900,700	\$ 974,837,776.77
TOTAL OTROS ACTIVOS					20,019,881,667.53	2,855,165,167.23
TOTAL					\$ 41,416,807,458	\$ 6,321,376,448

TASA DE RETORNO	13.90%
ID INVERSIÓN	0.998784355

CAEE	\$ 6,321,376,448
NE	0.041
CAANEn	259,176,434.351
IPP SEPTIEMBRE 2024, %	179.18
IPP DIC 2014, %	100.00
CAANEn IPP	\$ 464,392,335
CAANEn MES 113	\$ 38,652,317

REMUNERACIÓN ACTIVOS NO ELÉCTRICOS MES DE OCTUBRE/24	\$ 38,652,317
---	----------------------

Tabla 51: Calculo Activos No Eléctricos octubre 2024 - CREG 123 de 2011

5.2.5. CALCULO DE ACTUALIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LOS COSTOS MÁXIMOS DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN Y AOM DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO - CREG 123 DE 2011.

La Resolución CREG 123 de 2011 en su capítulo VI artículos 25 y 26 que textualmente dice "**Artículo 25. Actualización y liquidación de los costos máximos de la Actividad de Inversión.** Los costos máximos de la Actividad de Inversión serán actualizados de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CINV_m = CINV * \frac{IPP_m - 1}{IPPo}$$

Donde:

m: Mes para el cual se calcula el costo máximo.

CINV_m: Costo máximo de la Actividad de Inversión en el mes *m*.

CINV : Costo máximo de la Actividad de Inversión calculado según el artículo 20 de la presente Resolución en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador del Servicio de Alumbrado Público, o del mes de actualización de precios.

IPP_{m-1} : Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente correspondiente al mes m-1.

IPPo : Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente correspondiente al mes en el cual se calculó el valor CINV.

Artículo 26. Actualización y liquidación de los costos máximos de AOM. Los costos máximos de la Actividad de AOM serán actualizados de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CAOM_m = CAOM * \frac{IPP_m - 1}{IPPo}$$

Donde:

m: Mes para el cual se calcula el costo máximo.

CAOM_m: Costo máximo de AOM correspondiente al mes m.

CAOM: Costo máximo de AOM calculado según el artículo 24 de la presente Resolución, en pesos constantes del mes de presentación de la oferta por parte del prestador del Servicio de Alumbrado Público, o del mes de actualización de precios.

IPP_{m-1}: Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente correspondiente al mes m-1.

IPPo Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente correspondiente al mes en el cual se calculó el valor CAOM. “

Según lo anterior el interventor calculó la actualización y liquidación de los costos máximos de las actividades de inversión y AOM del sistema de alumbrado público, cuyos resultados se resumen en el siguiente cuadro:

SIMULACIÓN RESOLUCIÓN CREG 123-2011						
CÁLCULO ACTIVOS REMUNERACIÓN DE LA INVERSIÓN OCTUBRE 2024						
UNIDADES CONSTRUCTIVAS AP ARMENIA						
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VIDA ÚTIL		CANTIDAD	VR. INFRAESTRUC.	REMUNERACIÓN ANUAL INV.
LUMINARIA LED 40 W (EXP PRIO.)	1,167,458	15	AÑOS	600	700,475,014	\$ 113,473,983.13
LUMINARIA LED (90 - 125) W (MOD. PRIO)	1,978,676	15	AÑOS	3,315	6,559,311,337	\$ 1,062,580,632.86
LUMINARIA LED (130 - 180) W MOD. PRIO)	2,284,881	15	AÑOS	578	1,320,661,160	\$ 213,941,509.91
LUMINARIA SODIO 70 W	791,533.25	15	AÑOS		-	\$ 0.00
LUMINARIA SODIO 150 W	835,758.25	15	AÑOS		-	\$ 0.00
LUMINARIA SODIO 250 W	941,608.25	15	AÑOS		-	\$ 0.00
LUMINARIA SODIO 400 W	1,028,608.25	15	AÑOS		-	\$ 0.00
TOTAL LUMINARIAS				4,493	8,580,447,512	1,389,996,126
TRANSFORMADORES	\$ 3,200,000.00	20	AÑOS		-	\$ 0.00
POSTERIA	\$ 2,725,357.82	30	AÑOS		-	\$ 0.00
REGISTROS	\$ 1,200,000.00	30	AÑOS		-	\$ 0.00
TELEGESTIÓN	\$ 76,000.00	10	AÑOS	3,893	295,868,000	\$ 56,500,705.22
REDES EXCLUSIVAS	\$ 26,300,000.00	30	AÑOS		-	\$ 0.00
TOTAL OTROS ACTIVOS					295,868,000.00	56,500,705.22
TOTAL					\$ 8,865,525,019	\$ 1,446,496,831

TASA DE RETORNO	13.90%
ID INV	0.99878435
TOTAL INVERSIÓN * ID	\$ 8,865,525,018.71
IPP SEPT 2024, %	179.18
IPP DIC 2014, %	100.00
CINVm MES 113	15,885,247,728.516
REMUNERACIÓN INVERSIÓN OCTUBRE/24	\$252,795,081

Tabla 52: Calculo Remuneración Inversión octubre 2024- CREG 123 DE 2011

Del cuadro anterior se concluye que el valor anual y mensual a remunerar por la actualización y liquidación de los costos máximos de las actividades de inversión y AOM del sistema de alumbrado público son: valor Remuneración Inversión Anual **\$1.446.496.831** y el valor Remuneración Inversión Mensual **\$252.795.081**

5.2.6. CÁLCULO ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LUMINARIAS (ID) PARA PAGO DE INVERSIÓN.

La resolución CREG 123 del 2.011 en su capítulo I DEFINICIONES Y CRITERIOS GENERALES, define el Índice de Disponibilidad como el tiempo total sobre un periodo dado, durante el cual un activo del Sistema de Alumbrado Público está disponible para el servicio. Y en el capítulo IV COSTO MÁXIMO DE LA ACTIVIDAD DE INVERSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, en su artículo 22 Parágrafo 1 dice que ID: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP se aplica cuando se presente cualquiera de los siguientes eventos

- a. La Luminaria está apagada cuando debe estar prendida.

- b. Cuando el conjunto óptico de la luminaria ha llegado al final de la vida útil, o cuando funciona de manera intermitente, o cuando su flujo luminoso es inferior al 70% del valor inicial de acuerdo con los niveles exigidos en el numeral 510.3 del RETILAP, o cuando se presenten las demás causas mencionadas en el inciso final el numeral 580.2 del RETILAP.

El interventor calculó el Índice de Disponibilidad arrojando los resultados que se presenta en el siguiente cuadro:

CALCULO DEL ID INVERSIÓN PARA EL MES DE OCTUBRE DEL 2024								
Numero Solicitud	Fecha Solicitud	Fecha Reparacion	Hssi	Potencia, W	Perdidas, W	Wi, kW	Wi*Hssi	
1918	02/10/2024 2:48:18 p. m.	03/10/2024 3:32:36 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
1943	03/10/2024 12:45:53 p. m.	04/10/2024 2:48:47 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
1965	04/10/2024 3:09:56 p. m.	05/10/2024 3:55:43 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
1990	07/10/2024 12:14:16 p. m.	08/10/2024 2:05:18 p. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2005	8/10/2024 7:39	09/10/2024 8:49:03 a. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
2020	08/10/2024 2:59:46 p. m.	09/10/2024 3:15:29 p. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2021	9/10/2024 7:44	09/10/2024 8:49:03 a. m.	12.00	58.00	0.00	0.06	0.70	
2068	10/10/2024 1:22:10 p. m.	11/10/2024 1:53:03 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
2070	10/10/2024 4:52:48 p. m.	11/10/2024 9:12:22 a. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2117	15/10/2024 2:20:38 p. m.	16/10/2024 4:23:48 p. m.	12.00	115.00	0.00	0.12	1.38	
2167	17/10/2024 2:33:11 p. m.	18/10/2024 3:19:48 p. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2192	19/10/2024 7:59	20/10/2024 9:15:43 a. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
2220	22/10/2024 3:36:27 p. m.	23/10/2024 12:59:56 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
2221	22/10/2024 3:38:03 p. m.	23/10/2024 1:59:07 p. m.	12.00	150.00	19.00	0.17	2.03	
2247	23/10/2024 2:36:20 p. m.	24/10/2024 3:41:08 p. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2249	24/10/2024 6:49	24/10/2024 3:19:31 p. m.	12.00	1040.00	0.00	1.04	12.48	
2270	24/10/2024 12:17:35 p. m.	25/10/2024 2:51:16 p. m.	12.00	70.00	11.00	0.08	0.97	
2293	25/10/2024 2:47:17 p. m.	26/10/2024 3:26:33 p. m.	12.00	115.00	0.00	0.12	1.38	
2340	29/10/2024 2:40:47 p. m.	30/10/2024 4:31:43 p. m.	12.00	58.00	0.00	0.06	0.70	
			$\sum (W_i * H_{ssi})$				1053.8175	
			$WT * T$				866879.04	
			ID				0.99878435	

Tabla 53: Cálculo ID Inversión

5.2.7. CALCULO DE COSTO MÁXIMO DE ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022

El **CAPÍTULO V** de la **Resolución CREG 101 013 de 2022** en su **“Artículo 35**, determina el costo máximo de la actividad de administración, operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público con la siguiente formula:

$$CAOM = \sum_{n=1}^2 [((CRAn * FAOMn) + (CRAL * FAOML) + (CRTAn * FAOMS)) * ID] - VCEEIn]$$

Donde:

n: Nivel de tensión 1 o 2

CAOM: Costos de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura en pesos

CRTAn: Costo de reposición a nuevo de todos los activos del SALP del nivel de tensión *n*. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

CRTAn: Costo de reposición a nuevo de todos los activos del SALP del nivel de tensión *n*. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

CRAn: Costo de reposición a nuevo de los activos diferentes a luminarias del SALP del nivel de tensión *n*. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

CRAL: Costo de reposición a nuevo de los activos definidos como luminarias del SALP del nivel de tensión *n*. Incluye el costo de la infraestructura entregada por el municipio y/o distrito y aquel resultado de la expansión, modernización y reposición en pesos correspondientes a la fecha de referencia

FAOMn: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRAn que reconoce los costos de AOM para activos diferentes a luminarias. Su valor es 0,04

FAOML: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRAL que reconoce los costos de AOM para luminarias. Su valor se determina según la senda que aparece en el parágrafo 3 de este artículo.

FAOMS: Fracción máxima del costo de reposición a nuevo CRTAn y de CRAL que reconoce los gastos AOM adicionales por condiciones ambientales de los activos que se encuentran ubicados a menos de 30 mk de la orilla del mar. Su valor es 0,005.

ID: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP. , calculado según el Artículo 28 de la presente resolución.

VCEEIn: Valor en pesos del consumo de energía eléctrica por indisponibilidad de luminarias en el nivel de tensión *n*. Sólo se consideran aquellas luminarias que están reportadas al SIAP como prendidas cuando deben estar apagadas.

Parágrafo 1. El costo de reposición a nuevo de cada activo del SALP del nivel de tensión *n*, se obtiene como la suma de los costos de reposición a nuevo de cada una de las UCAP que componen cada activo, en pesos correspondientes a la fecha de referencia.

Parágrafo 2. Los municipios o distritos son libres de pactar con los prestadores del servicio de alumbrado público la periodicidad del pago de la remuneración del costo máximo de esta actividad.”

Parágrafo 3. Los valores de la Fracción máxima del costo de reposición a nuevo reconocen a los gastos de AOM para luminarias, FAOML, se determinan mediante la siguiente senda:

Año	FAOML
2021	0,093
2022	0,097
2023	0,092
2024	0,086
2025	0,080
2026	0,074
2027	0,069
2028 en adelante	0,063

Parágrafo 3. Los valores de la Fracción máxima del costo de reposición a nuevo reconocen a los gastos de AOM para luminarias, FAOML, se determinan mediante la siguiente senda:

Aplicando dicha fórmula a la infraestructura que ha ingresado al SALP en las obras del PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN, esta consultoría calculó el valor anual y mensual a Remunerar por los costos máximos de la actividad de administración, operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público, así como se detalla a continuación:

SIMULACIÓN RESOLUCIÓN CREG 101 013-2022			
CALCULO AOM MES DE OCTUBRE 2024			
UNIDADES CONSTRUCTIVAS AP ARMENIA			
DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR. INFRAESTRUC.
LUMINARIA LED DE 20W A 58W	1,284,186	262	\$ 336,456,733.78
LUMINARIA LED DE 60W A 85 W	1,548,801	22	\$ 34,073,622.78
LUMINARIA LED DE 90W A 125W	2,045,214	13	\$ 26,587,778.55
LUMINARIA LED DE 130W A 180W	2,885,964	4	\$ 11,543,857.05
PROYECTOR DE 50W A 85W	\$ 1,464,243.79	47	\$ 68,819,458.18
PROYECTOR DE 90W A 160W	\$ 2,013,104.44	112	\$ 225,467,697.41
PROYECTOR DE 165W A 250W	\$ 2,332,122.06	28	\$ 65,299,417.73
PROYECTOR DE 260W A 350W	\$ 4,577,676.35	14	\$ 64,087,468.96
TOTAL LUMINARIAS Y PROYECTORES		502	832,336,034
POSTE DE CONCRETO 8mX510KG a 10mx510KG	\$ 1,429,456.31	130	\$ 185,829,319.74
POSTE DE CONCRETO 12m X750kG	\$ 2,608,921.31	15	\$ 39,133,819.71
POSTE DE CONCRETO 14m X750kG	\$ 3,430,621.31	6	\$ 20,583,727.88
POSTE METALICO 8m a 10m SIN BASE	\$ 2,504,382.30	32	\$ 80,140,233.76
POSTE METALICO 8m a 10m CON BASE	\$ 3,257,041.31	9	\$ 29,313,371.82
POSTE METALICO 12 mts DOBLE BRAZO DE 1.5m	\$ 4,528,993.31	3	\$ 13,586,979.94
RECAMARA DE CEMENTO DE 40x40x60cm	\$ 590,660.56	102	\$ 60,247,376.89
RED SUBTERRANEA	\$ 43,938,893.99	2	\$ 75,869,288.25
RED AEREA	\$ 24,611,572.29	5	\$ 133,018,164.76
KIT DE PUESTA A TIERRA	\$ 618,356.69	400	\$ 247,342,674.43
SUBTOTAL			\$ 885,064,957.19
TOTAL			\$ 1,717,400,991.62
CRAn	\$ 885,064,957.19		
CRAL	\$ 832,336,034.43		
CRTAn	\$ 1,717,400,991.62		
FAOMn	0.04		
FAOML	0.08600000		
FAOMS	0		
ID	1.0000000		
VCEEIn	\$ 0.00		
CAOM	\$ 106,983,497.25		
CAOM ANUAL	\$ 106,983,497.25		
IPP AOM SEPTIEMBRE 2024, %	179.18		
IPP DIC 2022, %	175.85		
AOM CON IPP	\$ 109,009,400		
AOM MES 113	\$ 9,084,116.69		

Tabla 54:Calculo AOM OCTUBRE 2024 – CREG 101 013 de 2022

Del cuadro anterior se concluye que el valor mensual a remunerar por los costos máximos de la actividad de administración, operación y mantenimiento del sistema de alumbrado público de la infraestructura liquidada con la resolución CREG 101 013 DE 2022 es **\$9.084.116,69**.

5.3. LIQUIDACIÓN ACUMULADA AOM +INV RESOLUCIÓN CREG 123 DE 2011

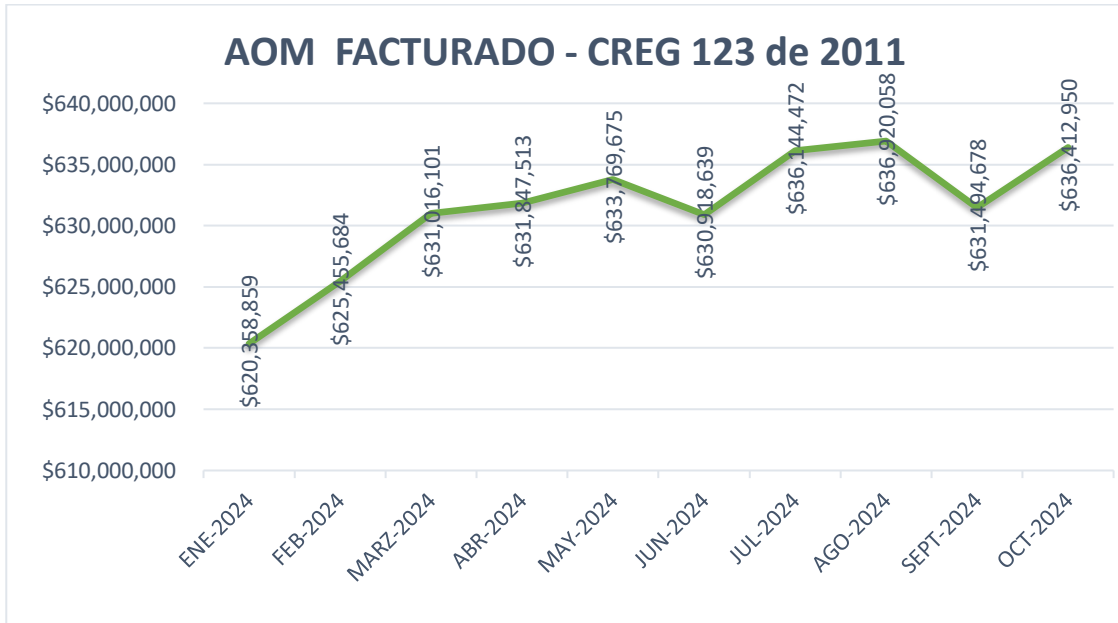
A continuación, se presenta la liquidación de AOM+INV de la infraestructura regida por la resolución CREG 123 de 2011 de los últimos seis meses:

- Pagos facturados por concepto de AOM y Activos no Eléctricos, Resolución CREG 123 de 2011, de la vigencia 2024, liquidado por la concesión:
-

FACTURACION DE AOM Y ACTIVOS NO ELECTRICOS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARA ACTA	ENE-2024	FEB-2024	MARZ-2024	ABR-2024	MAY-2024
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES
LUMINARIA NA 70W	\$ 6,788,980,685	\$ 6,791,355,285	\$ 6,792,938,351	\$ 6,799,270,617	\$ 6,806,394,416
LUMINARIA NA 150W	\$ 5,494,274,736	\$ 5,496,782,011	\$ 5,495,110,494	\$ 5,490,931,703	\$ 5,490,931,703
LUMINARIA NA 250W	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LUMINARIA NA 400W	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732
LUMINARIA LED 40W EXPANSION PRIORITARIA	\$ 722,656,723	\$ 721,489,265	\$ 721,489,265	\$ 715,651,973	\$ 710,982,140
LUMINARIA LED 90W - 125W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$ 7,007,614,559	\$ 7,009,587,979	\$ 7,013,534,819	\$ 7,041,162,700	\$ 7,041,162,700
LUMINARIA LED 130W - 180W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$ 1,268,608,596	\$ 1,266,335,104	\$ 1,261,788,120	\$ 1,254,967,644	\$ 1,250,420,659
POSTERÍA	\$ 9,808,562,791	\$ 9,808,562,791	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075
TELEGESTIÓN	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893
REDES	\$ 6,924,158,800	\$ 6,924,158,800	\$ 6,924,158,800	\$ 6,924,158,800	\$ 6,924,158,800
CÁMARAS	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000
TRANSFORMADORES	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000
	\$ 87,763,655	\$ 87,763,655	\$ 87,763,655	\$ 87,763,655	\$ 87,763,655
TOTAL INFRAESTRUCTURA	\$ 41,463,947,170	\$ 41,467,361,514	\$ 41,461,222,204	\$ 41,478,345,791	\$ 41,476,252,773
	\$ 4,270,767,039	\$ 4,271,089,076	\$ 4,270,453,848	\$ 4,272,228,110	\$ 4,271,996,068
	\$ 7,444,306,306	\$ 7,505,468,210	\$ 7,572,193,214	\$ 7,582,170,159	\$ 7,605,236,101
	\$ 620,358,859	\$ 625,455,684	\$ 631,016,101	\$ 631,847,513	\$ 633,769,675
	\$ 620,358,859	\$ 625,455,684	\$ 631,016,101	\$ 631,847,513	\$ 633,769,675
	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	\$3,464,499,130	\$3,465,052,239	\$3,464,940,690	\$3,467,714,639	\$3,467,375,579
	\$1,391,428,363	\$1,391,428,363	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133
	\$982,251,034	\$982,251,034	\$982,251,034	\$982,251,034	\$982,251,034
	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702
	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032
	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523
	\$6,327,850,786	\$6,328,403,895	\$6,327,519,115	\$6,330,293,064	\$6,329,954,003
	\$259,441,882	\$259,464,560	\$259,428,284	\$259,542,016	\$259,528,114
	\$452,622,308	\$456,346,268	\$460,407,375	\$461,024,482	\$462,427,194
	\$37,717,186	\$38,028,063	\$38,363,260	\$38,417,803	\$38,533,388
	\$37,717,186	\$38,028,063	\$38,363,260	\$38,417,803	\$38,533,388

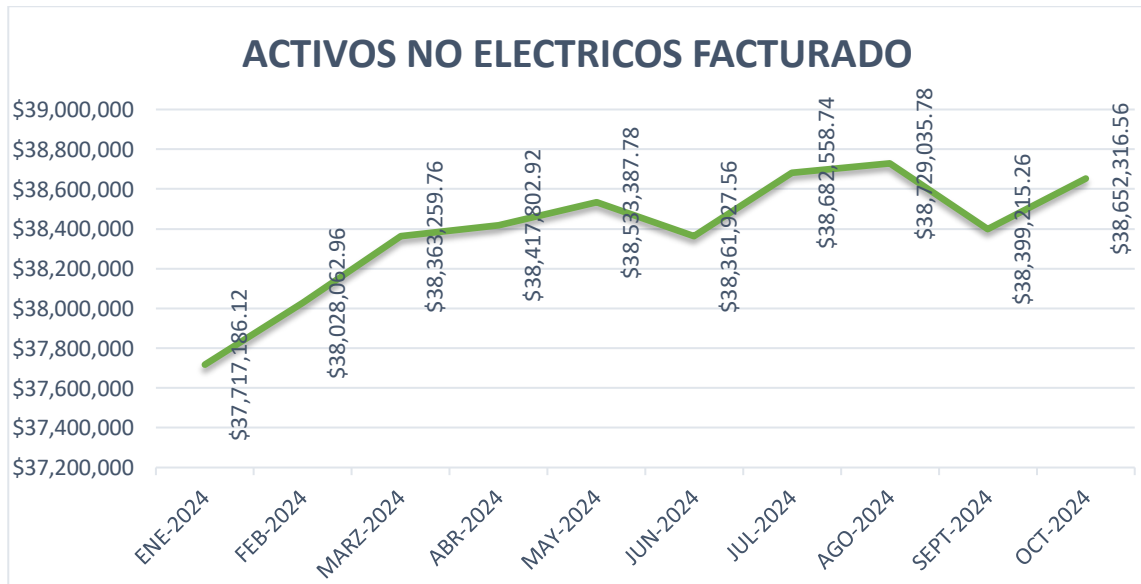
FACTURACION DE AOM Y ACTIVOS NO ELECTRICOS DEL MUNICIPIO DE ARMENIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARA ACTA	JUN-2024	JUL-2024	AGO-2024	SEPT-2024	OCT-2024
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES
LUMINARIA NA 70W	\$ 6,807,185,950	\$ 6,811,143,616	\$ 6,812,726,682	\$ 6,813,518,216	\$ 6,815,892,815
LUMINARIA NA 150W	\$ 5,489,260,186	\$ 5,488,424,428	\$ 5,488,424,428	\$ 5,485,081,395	\$ 5,474,216,538
LUMINARIA NA 250W	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
LUMINARIA NA 400W	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732	\$ 16,457,732
LUMINARIA LED 40W EXPANSION PRIORITARIA	\$ 709,814,681	\$ 707,479,764	\$ 707,479,764	\$ 707,479,764	\$ 707,479,764
LUMINARIA LED 90W - 125W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$ 7,045,109,540	\$ 7,045,109,540	\$ 7,049,056,380	\$ 7,039,189,279	\$ 7,035,242,439
LUMINARIA LED 130W - 180W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$ 1,250,420,659	\$ 1,250,420,659	\$ 1,245,873,675	\$ 1,259,514,628	\$ 1,259,514,628
POSTERÍA	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075	\$ 9,803,112,075
TELEGESTIÓN	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893	\$ 294,468,893
REDES	\$ 6,924,158,800	\$ 6,886,497,200	\$ 6,886,497,200	\$ 6,886,497,200	\$ 6,871,900,700
CÁMARAS	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000	\$ 2,964,000,000
TRANSFORMADORES	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000	\$ 86,400,000
	\$ 87,763,655	\$ 88,121,874	\$ 88,121,874	\$ 88,121,874	\$ 88,121,874
TOTAL INFRAESTRUCTURA	\$ 41,478,152,171	\$ 41,441,635,782	\$ 41,442,618,704	\$ 41,443,841,057	\$ 41,416,807,459
	\$ 4,272,200,275	\$ 4,268,374,946	\$ 4,268,578,207	\$ 4,268,658,207	\$ 4,265,894,149
	\$ 7,571,023,665	\$ 7,633,733,661	\$ 7,643,040,694	\$ 7,577,936,136	\$ 7,636,955,402
	\$ 630,918,639	\$ 636,144,472	\$ 636,920,058	\$ 631,494,678	\$ 636,412,950
	\$ 630,918,639	\$ 636,144,472	\$ 636,920,058	\$ 631,494,678	\$ 636,412,950
	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	\$3,467,683,273	\$3,467,868,792	\$3,468,028,022	\$3,468,226,037	\$3,466,211,280
	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133	\$1,390,655,133
	\$982,251,034	\$976,908,415	\$976,908,415	\$976,908,415	\$974,837,777
	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702	\$420,468,702
	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032	\$12,970,032
	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523	\$56,233,523
	\$6,330,261,698	\$6,325,104,598	\$6,325,263,827	\$6,325,461,843	\$6,321,376,448
	\$259,540,730	\$259,329,289	\$259,335,817	\$259,343,936	\$259,176,434
	\$460,347,392	\$464,199,426	\$464,755,717	\$460,802,305	\$464,392,335
	\$38,361,928	\$38,682,559	\$38,729,036	\$38,399,215	\$38,652,317
	\$38,361,928	\$38,682,559	\$38,729,036	\$38,399,215	\$38,652,317

La siguiente grafica muestra el comportamiento de la facturación del concesionario por concepto de AOM al municipio de la vigencia 2024:



De la gráfica anterior se concluye que, en la vigencia 2024, el mes de mayor facturación fue **agosto de 2024** con **\$636.920.058** debido al ajuste del IPP.

La siguiente grafica muestra el comportamiento de la facturación del concesionario por concepto de Activos no Eléctricos liquidados con resolución CREG 123 de 011 de **la vigencia 2024**.



De la gráfica anterior se concluye que, en la vigencia 2024, el mes de mayor facturación por activos no eléctricos fue **agosto** de 2024 con **\$38.729.035,78** debido al incremento del IPP.

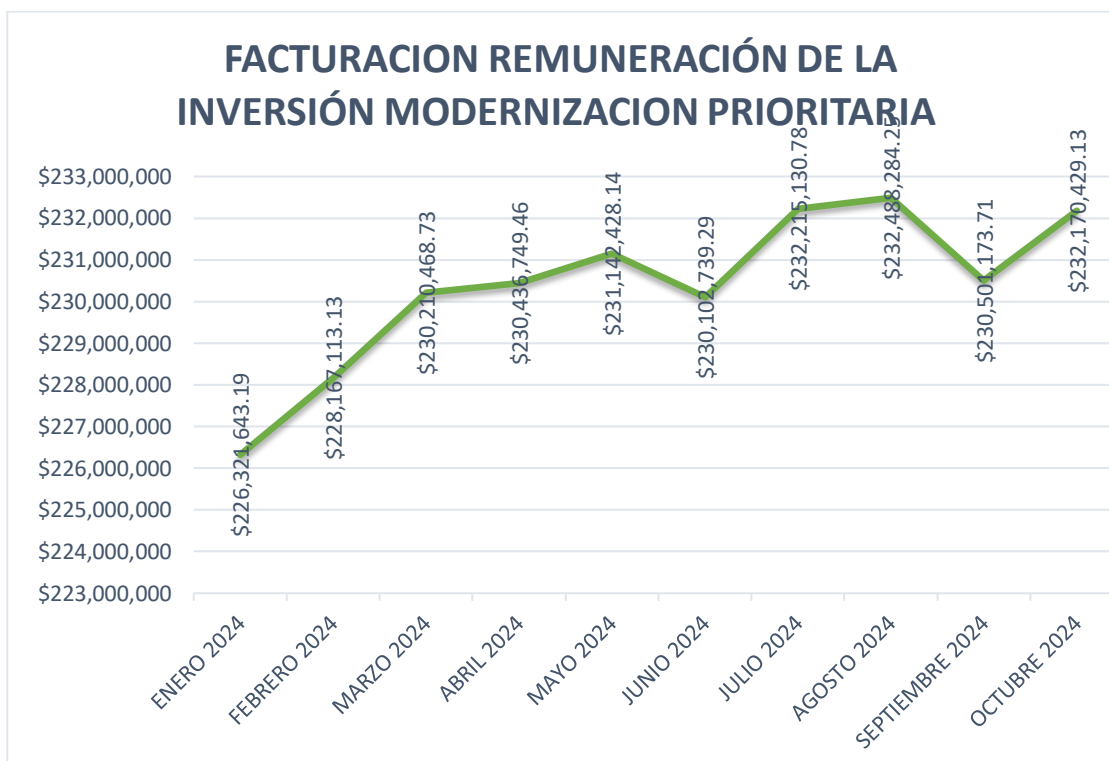
Debido a que la modernización prioritaria se dio por terminada mediante acta de finalización firmada en enero 19 de 2017, el siguiente cuadro muestra los valores de la Remuneración de la Inversión.

- Pagos facturados en los últimos 6 meses, por concepto de Remuneración de la Inversión Modernización Prioritaria – CREG 123 de 2011.

FACTURACION REMUNERACIÓN DE LA INVERSIÓN MODERNIZACION PRIORITARIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARAPAGO INVERSION MODERNIZACION PRIORITARIA	ENERO 2024	FEBRERO 2024	MARZO 2024	ABRIL 2024	MAYO 2024
LUMINARIA LED 90W - 125W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337
LUMINARIA LED 130W - 180W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160
TELEGESTION	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000
	\$8,151,838,986	\$8,151,958,575	\$8,151,274,026	\$8,151,936,689	\$8,151,660,616
	\$14,221,698,295	\$14,337,664,741	\$14,466,066,014	\$14,480,285,141	\$14,524,628,886
	\$226,321,643	\$228,167,113	\$230,210,469	\$230,436,749	\$231,142,428

FACTURACION REMUNERACIÓN DE LA INVERSIÓN MODERNIZACION PRIORITARIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARAPAGO INVERSION MODERNIZACION PRIORITARIA	JUNIO 2024	JULIO 2024	AGOSTO 2024	SEPTIEMBRE 2024	OCTUBRE 2024
LUMINARIA LED 90W - 125W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337	\$6,559,311,337
LUMINARIA LED 130W - 180W MODERNIZACION PRIORITARIA	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160	\$1,320,661,160
TELEGESTION	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000	\$272,156,000
	\$8,152,053,033	\$8,151,975,331	\$8,152,000,659	\$8,151,921,128	\$8,142,218,362
	\$14,459,296,464	\$14,592,035,843	\$14,609,200,381	\$14,484,333,460	\$14,589,226,862
	\$230,102,739	\$232,215,131	\$232,488,284	\$230,501,174	\$232,170,429

La siguiente grafica muestra el comportamiento de la facturación por concepto de Remuneración de la Inversión por el Programa de Modernización Prioritaria de **La vigencia 2024**



De la gráfica anterior se concluye que, en la vigencia 2024, el mes de mayor facturación por concepto de Remuneración de la Inversión por el Programa de Modernización Prioritaria fue **agosto** de 2024 con **\$232.488.284**.

El pliego de condiciones del contrato de concesión capítulo 7.3 Expansión Prioritaria estipula que:

“Durante los primeros 24 meses siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la Operación, el CONCESIONARIO deberá ejecutar un conjunto de expansiones que se encuentran hoy pendientes por realizar, obligándose a instalar como mínimo 600 luminarias tipo LED de las potencias adecuadas según las zonas del municipio, bajo los parámetros del RETILAP y los aquí establecidos. Para ello debe cumplir el procedimiento de diseño del proyecto aprobado por el Interventor y posterior materialización en sitio.

Los sitios de las expansiones prioritarias serán definidos por el Municipio, de acuerdo con las concertaciones a las que llegue con la comunidad. Estas expansiones podrán ser en el área urbana o rural del municipio de Armenia.”

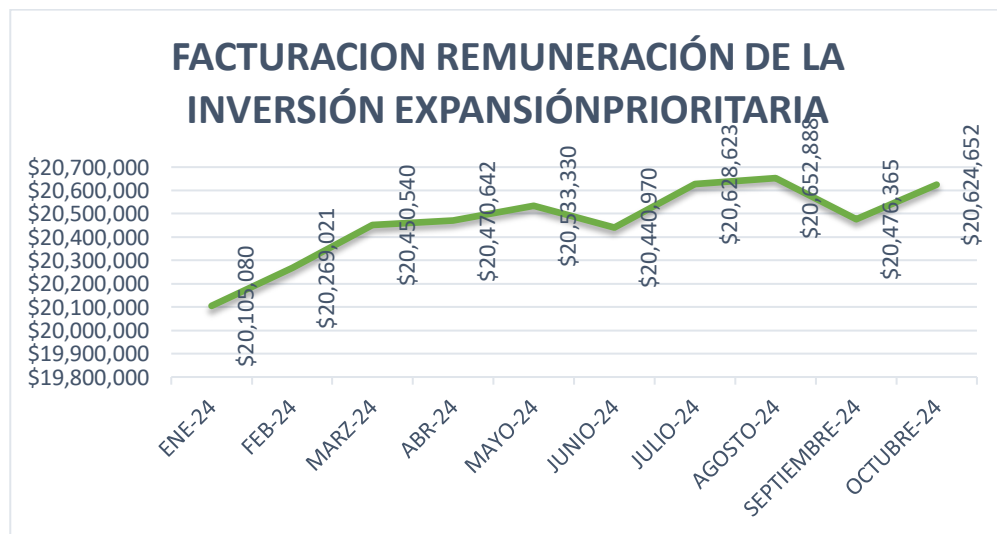
Según lo anterior y debido a que durante los 24 meses siguientes a la suscripción del acta de inicio se tendrían que instalar mínimo 600 luminarias tipo LED, el concesionario proyecto en el flujo financiero aprobado por el municipio, el cobro de la Remuneración de la Inversión por el Programa de Expansión

Prioritaria a partir del mes 25 (junio de 2017); es decir a la fecha de este informe se han facturado **88 meses de junio de 2017 a octubre de 2024**, tal y como se evidencia en el siguiente cuadro:

FACTURACIÓN REMUNERACIÓN DE LA INVERSIÓN EXPANSION PRIORITARIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARAPAGO INVERSION EXPANSION PRIORITARIA	ENERO-24	FEBRERO-24	MARZO-24	ABR-24	MAYO-24
LUMINARIA LED 30W - 85W EXPANSION PRIORITARIA	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014
TELEGESTION	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000
	\$724,161,296	\$724,171,919	\$724,111,108	\$724,169,975	\$724,145,451
	\$1,263,371,797	\$1,273,673,572	\$1,285,079,984	\$1,286,343,127	\$1,290,282,364
	\$20,105,080	\$20,269,021	\$20,450,540	\$20,470,642	\$20,533,330

FACTURACIÓN REMUNERACIÓN DE LA INVERSIÓN EXPANSION PRIORITARIA CREG 123 DE 2011					
CANTIDADES PARAPAGO INVERSION EXPANSION PRIORITARIA	JUNIO-24	JULIO-24	AGOSTO-24	SEPTIEMBRE-24	OCTUBRE-24
LUMINARIA LED 30W - 85W EXPANSION PRIORITARIA	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014	\$700,475,014
TELEGESTION	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000	\$23,712,000
	\$724,180,310	\$724,173,408	\$724,175,658	\$724,168,593	\$723,306,660
	\$1,284,478,617	\$1,296,270,400	\$1,297,795,197	\$1,286,702,756	\$1,296,020,873
	\$20,440,970	\$20,628,623	\$20,652,888	\$20,476,365	\$20,624,652

La siguiente grafica muestra el comportamiento de la facturación por Remuneración de la Inversión por el Programa de Expansión Prioritaria liquidada con resolución CREG 123 de 2011 de **la vigencia 2024**



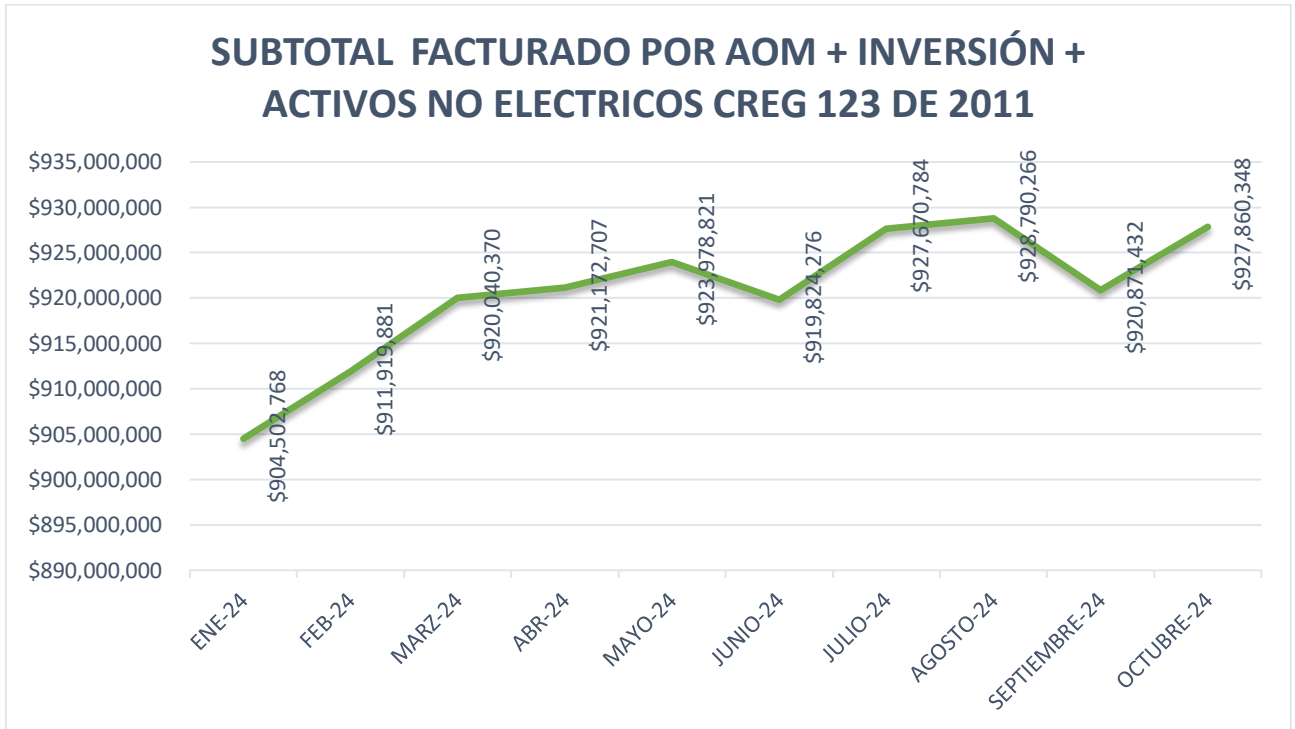
De la gráfica anteriores se concluye que, **en la vigencia 2024**, el mes de mayor facturación por concepto de Remuneración de la Inversión por el Programa de expansión Prioritaria fue **agosto** de 2024 con **\$20.652.888**, Lo anterior por la variación del IPP

- El cuadro a continuación muestra resumen de los valores que el concesionario ha facturado al Municipio de Armenia por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos liquidados con la resolución CREG 123 de 2011 de **la vigencia 2024**

SUBTOTAL FACTURADO POR AOM + INVERSIÓN + ACTIVOS NO ELECTRICOS CREG 123 DE 2011	ENE-24	FEB-24	MARZ-24	ABR-24	MAYO-24
	\$ 904,502,768	\$ 911,919,881	\$ 920,040,370	\$ 921,172,707	\$ 923,978,821

SUBTOTAL FACTURADO POR AOM + INVERSIÓN + ACTIVOS NO ELECTRICOS CREG 123 DE 2011	JUNIO-24	JULIO-24	AGOSTO-24	SEPTIEMBRE-24	OCTUBRE-24
	\$ 919,824,276	\$ 927,670,784	\$ 928,790,266	\$ 920,871,432	\$ 927,860,348

En la siguiente grafica se muestra el comportamiento de los valores que el concesionario ha facturado al Municipio de Armenia por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos liquidados con la resolución CREG 123 de 2011, en la vigencia 2024



De la gráfica anterior se concluye que, **en la vigencia 2024**, el mes de mayor facturación, por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos liquidados con la resolución CREG 123 de 2011, fue **agosto de 2024** con **\$928.790.266**.

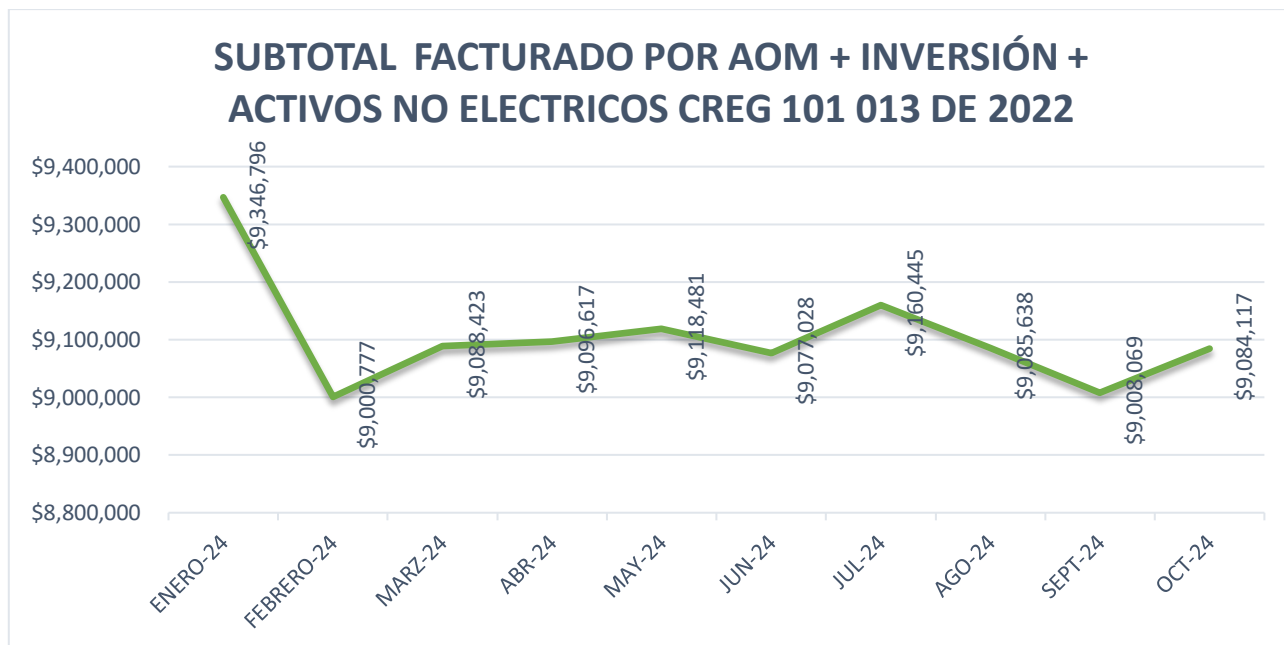
5.3.1. REMUNERACIÓN DEL AOM DE LA INFRAESTRUCTURA LIQUIDADADA CON LA RESOLUCIÓN CREG 101 013 DE 2022

A continuación, se presenta la liquidación de AOM+INV de la infraestructura regida por la resolución CREG 101 013 de 2012 de la vigencia 2023:

- Pagos facturados por concepto de AOM y Activos no Eléctricos, Resolución CREG 123 de 2011, **en la vigencia 2024**, liquidado por la concesión:

FACTURACION DE AOM MUNICIPIO DE ARMENIA CREG 101 013 DE 2022					
CANTIDADES PARA ACTA	ENERO-24	FEBRERO-24	MARZ-24	ABR-24	MAY-24
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES
LUMINARIA LED DE 20W A 58W	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734
LUMINARIA LED DE 60W A 85 W	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623
LUMINARIA LED DE 90W A 125W	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779
LUMINARIA LED DE 130W A 180W	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857
PROYECTOR DE 50W A 85W	\$ 80,533,409	\$ 80,533,409	\$ 79,069,165	\$ 79,069,165	\$ 80,533,409
PROYECTOR DE 90W A 160W	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697
PROYECTOR DE 165W A 250W	\$ 65,299,418	\$ 65,299,418	\$ 67,631,540	\$ 67,631,540	\$ 65,299,418
PROYECTOR DE 260W A 350W	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469
POSTE DE CONCRETO 8mx510KG a 10mx510KG	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320
POSTE DE CONCRETO 12m X750kG	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820
POSTE DE CONCRETO 14m X750kG	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728
POSTE METALICO 8m a 10m SIN BASE	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234
POSTE METALICO 8m a 10m CON BASE	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372
POSTE METALICO 12 mts DOBLE BRAZO DE 1.5m SIN BASE	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980
RECAMARA DE CEMENTO DE 40x40x60cm	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377
RED SUBTERRANEA	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288
RED AEREA	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165
KIT DE PUESTA A TIERRA	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674
CAOM	\$ 1,729,114,941.94	\$ 1,729,114,941.94	\$ 1,729,982,820.21	\$ 1,729,982,820.21	\$ 1,729,114,941.94
ACTUALIZACION CAOM	\$ 112,161,556.15	\$ 112,161,556.15	\$ 109,061,077.11	\$ 109,159,402.30	\$ 109,421,768.69
CAOM MES	\$ 9,346,796.35	\$ 9,346,796.35	\$ 9,088,423.09	\$ 9,096,616.86	\$ 9,118,480.72
SUB TOTAL A FACTURAR CREG 101 013 DE 2022	\$ 9,346,796	\$ 9,000,777	\$ 9,088,423	\$ 9,096,617	\$ 9,118,481
SUB TOTAL A FACTURAR CREG 101 013 DE 2022	\$ 9,346,796	\$ 9,000,777	\$ 9,000,777	\$ 9,096,617	\$ 9,118,481

FACTURACION DE AOM MUNICIPIO DE ARMENIA CREG 101 013 DE 2022					
CANTIDADES PARA ACTA	JUN-24	JUL-24	AGO-24	SEPT-24	OCT-24
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES	CANTIDADES
LUMINARIA LED DE 20W A 58W	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734	\$ 336,456,734
LUMINARIA LED DE 60W A 85 W	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623	\$ 34,073,623
LUMINARIA LED DE 90W A 125W	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779	\$ 26,587,779
LUMINARIA LED DE 130W A 180W	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857	\$ 11,543,857
PROYECTOR DE 50W A 85W	\$ 80,533,409	\$ 80,533,409	\$ 68,819,458	\$ 68,819,458	\$ 68,819,458
PROYECTOR DE 90W A 160W	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697	\$ 225,467,697
PROYECTOR DE 165W A 250W	\$ 65,299,418	\$ 65,299,418	\$ 65,299,418	\$ 65,299,418	\$ 65,299,418
PROYECTOR DE 260W A 350W	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469	\$ 64,087,469
POSTE DE CONCRETO 8mx510KG a 10mx510KG	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320	\$ 185,829,320
POSTE DE CONCRETO 12m X750kG	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820	\$ 39,133,820
POSTE DE CONCRETO 14m X750kG	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728	\$ 20,583,728
POSTE METALICO 8m a 10m SIN BASE	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234	\$ 80,140,234
POSTE METALICO 8m a 10m CON BASE	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372	\$ 29,313,372
POSTE METALICO 12 mts DOBLE BRAZO DE 1.5m SIN BASE	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980	\$ 13,586,980
RECAMARA DE CEMENTO DE 40x40x60cm	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377	\$ 60,247,377
RED SUBTERRANEA	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288	\$ 75,869,288
RED AEREA	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165	\$ 133,018,165
KIT DE PUESTA A TIERRA	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674	\$ 247,342,674
CAOM	\$ 1,729,114,941.94	\$ 1,729,114,941.94	\$ 1,717,400,991.62	\$ 1,717,400,991.62	\$ 1,717,400,991.62
ACTUALIZACION CAOM	\$ 109,421,768.69	\$ 107,990,896.98	\$ 106,983,497.25	\$ 106,983,497.25	\$ 106,983,497.25
CAOM MES	\$ 108,924,341.18	\$ 109,925,337.27	\$ 109,027,651.65	\$ 108,096,831.34	\$ 109,009,400.27
SUB TOTAL A FACTURAR CREG 101 013 DE 2022	\$ 9,077,028	\$ 9,160,445	\$ 9,085,638	\$ 9,008,069	\$ 9,084,117
SUB TOTAL A FACTURAR CREG 101 013 DE 2022	\$ 9,077,028	\$ 9,160,445	\$ 9,085,638	\$ 9,008,069	\$ 9,084,117



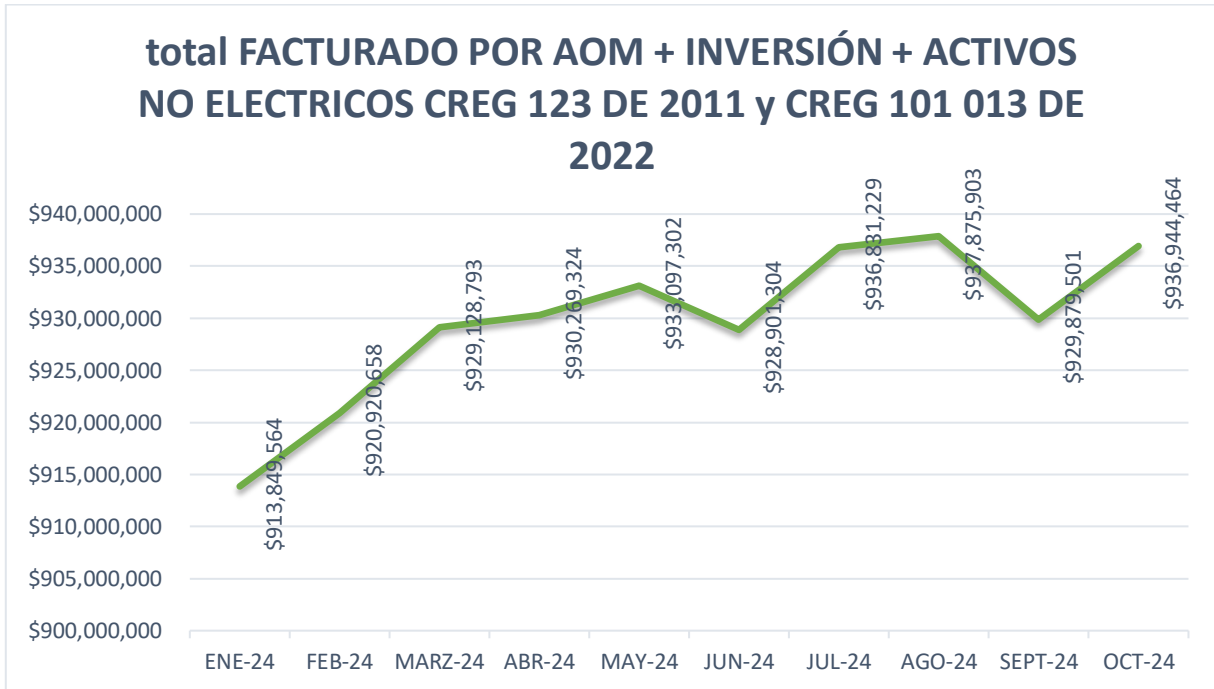
De la gráfica anterior se evidencia el incremento en la remuneración debido al ingreso de activos al SALP instalados en el Plan anual de Expansión desde el mes de febrero hasta el mes de **octubre** de 2023, a partir del mes de **noviembre de 2023** el incremento se debe al cambio del IPP.

5.3.2. TOTAL, FACTURADO CONCESIÓN ÚLTIMOS DOCE MESES

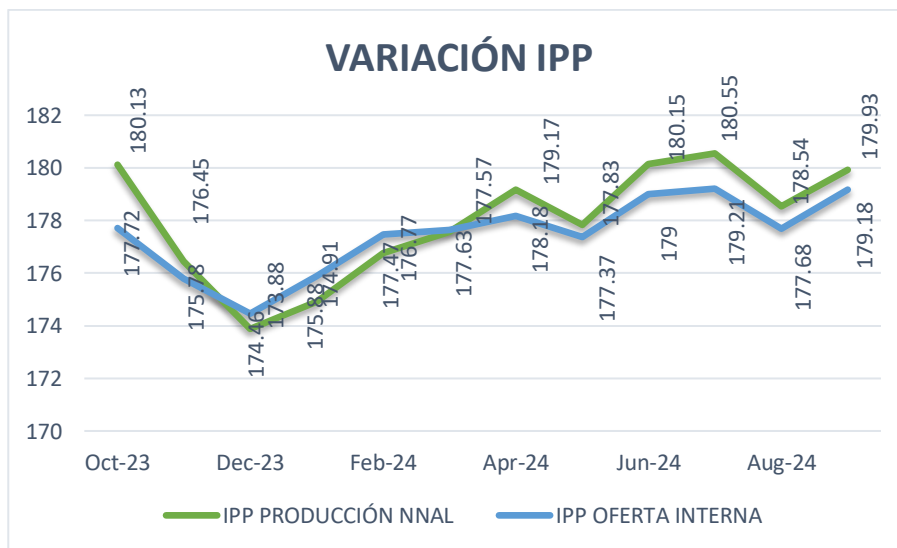
- El cuadro a continuación muestra resumen de los valores que el concesionario ha facturado al Municipio de Armenia por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos de **los últimos 6 meses**

TOTAL A FACTURAR	ENE-24	FEB-24	MARZ-24	ABR-24	MAY-24
	\$ 913,849,564	\$ 920,920,658	\$ 929,128,793	\$ 930,269,324	\$ 933,097,302
TOTAL A FACTURAR	JUN-24	JUL-24	AGO-24	SEPT-24	OCT-24
	\$ 928,901,304	\$ 936,831,229	\$ 937,875,903	\$ 929,879,501	\$ 936,944,464

En la siguiente grafica se muestra el comportamiento de los valores que el concesionario ha facturado al Municipio de Armenia por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos liquidados una parte de la infraestructura con la resolución CREG 123 de 2011 y la infraestructura instalada en el PAE 2022-2023 con la resolución CREG 101 013 de 2022, **en la vigencia 2024**



De la gráfica anterior se concluye que, **en la vigencia 2024**, el mes de mayor facturación, por concepto de AOM, Inversión y Activos no Eléctricos, fue **agosto de 2023** con **\$937.875.903**. Esto se debe a la variación del IPP en los últimos **12 meses (agosto de 2023 a septiembre de 2024)**.



- Esta interventoría, realizó revisión y análisis de la Liquidación AOM + NO ELÉCTRICOS + INVERSIÓN con la resolución CREG 123 de 2011 y CREG 101 013 de 2022, del mes de **octubre** de 2024, presentada por la concesión ISM, para lo cual y de acuerdo con la solicitud realizada por la secretaria de infraestructura mediante oficio SI-POI –2307, se realizaron los cálculos de la liquidación con las UCAP de acuerdo al hallazgo 4 de la Contraloría Municipal de Armenia sobre la variación de los valores liquidados de AOM.
- Para la liquidación del Acta del mes de **octubre** de 2024 se toma como IPP Oferta interna el del mes inmediatamente anterior que corresponde a **179.18** de **agosto** de 2024, de acuerdo a lo manifestado por la secretaria de infraestructura en el documento SI-POI-0454 del 12 de abril de 2023, en el cual solicitan continuar aplicando el IPP Oferta interna a partir de la liquidación del mes de marzo de 2023.

Esto fue manifestado en el documento **CONSEUR 0265-ARMENIA 2024** de revisión de la Liquidación de AOM +NO ELECTRICOS+INVERSIÓN OCTUBRE 2024.

Anexo 18: Factura de cobro contrato de concesión octubre 2024

Anexo 19: Formato R-SI-POI-016 octubre 2024

Anexo 20: Revisión LIQ AOM + NO ELÉCTRICOS + INV octubre 2024

Anexo 21: Informe de la concesión con Recibido de la Interventoría

5.4. LIQUIDACIÓN DE CARGA AFORADA

ITEM 1.1.8. " Dar su visto bueno al valor mensual de la facturación por el suministro de energía para el alumbrado público."

En **octubre de 2024** el interventor realizo los cálculos de energía y no encontró diferencias respecto del cuadro de carga reportado por la concesión para la cual no se evidenció diferencias. Se reitera que solo se aprueba el pago de facturación de energía de la carga por concepto de alumbrado público que se relaciona a continuación:

En el mes de **octubre** de 2024 se tiene un total de **18.492** Luminarias aforadas para las cuales la potencia total es de **2.166.462,30 W** y la energía facturada corresponde a los **31** días del mes de **octubre** de 2024, es de **848.615,88 KWH**-mes como se detalla a continuación:

INVENTARIO DE CARGA AL 31 DE OCTUBRE 2024						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA W	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
Normal	Led	20	0	20	7	140
	Led	58	0	58	246	14268
	Led	30	0	30	0	0
	Led	42	0	42	8	336

	Led	50	0	50	7	350
	Led	55	0	55	8	440
	Led	56	0	56	37	2072
	Led	60	0	60	21	1260
	Led	66	0	66	1	66
	Led	72	0	72	4	288
	Led	75	0	75	22	1650
	Led	90	0	90	1	90
	Led	100	0	100	235	23500
	Led	104	0	104	7	728
	Led	106	0	106	419	44414
	Led	108	0	108	4	432
	Led	110	0	110	10	1100
	Led	120	0	120	683	81960
	Led	125	0	125	2	250
	Led	150	0	150	5	750
	Led	49	0	49	5	245
	Led	38	0	38	576	21888
	Led	40	0	40	295	11800
	Led	80	0	80	47	3760
	Led	146	0	146	31	4526
	Led	115	0	115	899	103385
	Led	180	0	180	4	720
	Led	112	0	112	8	896
	Led	165	0	165	89	14685
Decorativa	Sodio	70	11	81	97	7857
	Sodio	150	19	169	31	5239
Normal	Sodio	70	11	81	7841	635121
	Sodio	150	19	169	6028	1018732
	Sodio	250	29	279	0	0
Decorativa Calle Real	Fluorescente Compacto	20	0.048	20.048	0	0
Proyector	Metal Halide	1000	100	1100	0	0
	Led	90	0	90	3	270
	Led	110	0	110	2	220
	Led	120	0	120	1	120
	Led	135	0	135	9	1215
	Led	50	0	50	9	450
	Led	80	0	80	5	400
	Led	150	0	150	136	20400
	Led	160	0	160	18	2880
	Led	165	0	165	1	165
	Led	180	0	180	1	180
	Led	185	0	185	3	555
	Led	187	0	187	92	17204
	Led	200	0	200	12	2400
	Led	240	0	240	12	2880
	Led	311	0	311	1	311
	Sodio	70	11	81	1	81
	Sodio	150	19	169	131	22139
Sodio	250	29	279	0	0	
SUB TOTAL LUMINARIAS					18,115.00	2,074,678.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 12 HORAS DIARIAS						771,780.22

LUMINARIAS FUNCIONAMIENTO 4 HORAS						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
PROYECTOR	LED	100	0	100	4	400
	LED	120	0	120	2	240
	LED	150	0	150	36	5400
	LED	187	0	187	4	748
	LED	160	0	160	3	480
	LED	240	0	240	4	960
	Sodio	150	19	169	11	1859
	Sodio	250	29	279	0	0
NORMAL	Sodio	400	40	440	2	880
	Sodio	70	11	81	1	81
	led	106	0	106	3	318
	led	115	0	115	8	920
	led	120	0	120	4	480
Sodio	150	19	169	13	2197	
SUB TOTAL LUMINARIAS					95.00	14,563.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 4 HORAS DIARIAS						1,805.81
LUMINARIAS FUNCIONAMIENTO 5 HORAS						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
PROYECTOR	Led	38	0	38	1	38
	Led	50	0	50	21	1050
	Led	63	0	63	6	378
	Led	70	0	70	12	840
	Led	90	0	90	10	900
	Led	100	0	100	4	400
	Led	110	0	110	5	550
	Led	120	0	120	4	480
	Led	135	0	135	9	1215
	Sodio	150	19	169	57	9633
	Led	150	0	150	46	6900
	Led	160	0	160	32	5120
	Led	165	0	165	1	165
	Led	180	0	180	7	1260
	Led	187	0	187	4	748
	Led	240	0	240	12	2880
Led	311	0	311	0	0	
NORMAL	Sodio	70	11	81	2	162
	Sodio	150	19	169	20	3380
	Led	115	0	115	2	230
	Led	106	0	106	3	318
	Led	120	0	120	1	120
	Sodio	250	29	279	0	0
SUB TOTAL LUMINARIAS					259.00	35,679.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 5 HORAS DIARIAS						5,530.25
LUMINARIAS FUNCIONAMIENTO 2 HORAS						

TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
Proyector	Sodio	150	19	169	2	338
	Led	115	0	115	0	0
TOTAL LUMINARIAS					2.00	338.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 2 HORAS DIARIAS						20.96
LUMINARIAS FUNCIONAMIENTO 3 HORAS						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
Proyector	Led	100	0	100	4	400
TOTAL LUMINARIAS					4.00	400.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 3 HORAS DIARIAS						37.20
LUMINARIAS FUNCIONAMIENTO 6 HORAS						
TIPO LUMINARIA	TECNOLOGIA	POTENCIA	PERDIDAS	POTENCIA MAS PERDIDAS	CANTIDAD	CARGA TOTAL EN W
Proyector	Led	311	0	311	13	4043
Normal	Led	115	0	115	4	460
TOTAL LUMINARIAS					17.00	4,043.00
CONSUMO ENERGÍA MENSUAL - 2 HORAS DIARIAS						752.00
TOTAL LUMINARIAS					18,492.00	
POTENCIA TOTAL (kW)					2,166	

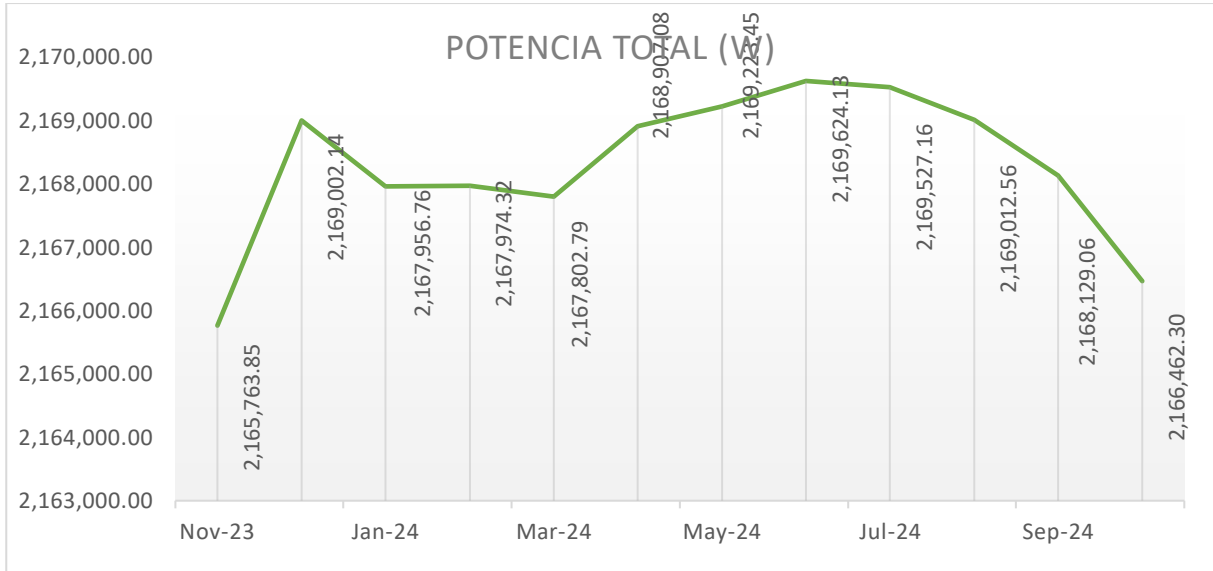
Tabla 55: Relación de inventario de carga al 31 de octubre de 2024

El siguiente cuadro muestra el comportamiento de los últimos 12 meses de la liquidación de energía realizada por la Concesión y revisada por el interventor.

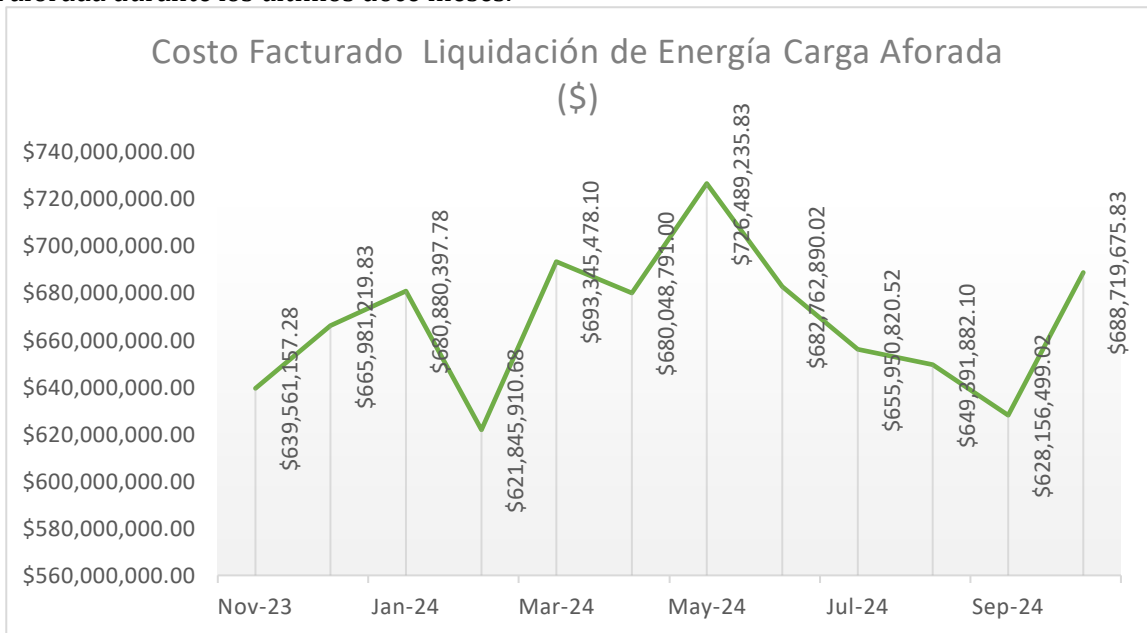
Liquidación de Energía Carga Aforada					
Mes	Cantidad de Luminarias	Potencia Total (W)	Energía Total (Kwh)	Tarifa kwh (\$)	Costo Facturado (\$)
nov-23	18,432	2,165,763.85	820,732.74	779.256	\$639,561,157.28
dic-23	18,479	2,169,002.14	849,539.63	783.932	\$665,981,219.83
ene-24	18,474	2,167,956.76	849,297.65	801.698	\$680,880,397.78
feb-24	18,480	2,167,974.32	794,442.42	782.745	\$621,845,910.68
mar-24	18,480	2,167,802.79	849,356.25	816.319	\$693,345,478.10
abr-24	18,489	2,168,907.08	821,981.68	827.328	\$680,048,791.00
may-24	18,494	2,169,223.45	849,758.22	854.936	\$726,489,235.83
jun-24	18,503	2,169,624.13	822,457.25	830.150	\$682,762,890.02
jul-24	18,506	2,169,527.16	849,875.39	771.820	\$655,950,820.52
ago-24	18,500	2,169,012.56	849,800.28	764.170	\$649,391,882.10
sep-24	18,500	2,168,129.06	822,183.61	764.010	\$628,156,499.02
oct-24	18,492	2,166,462.30	848,615.88	811.580	\$688,719,675.83

Tabla 56: Resumen Liquidación Energía últimos 12 meses.

En la siguiente gráfica se evidencia el comportamiento que ha tenido la potencia durante los últimos doce meses.

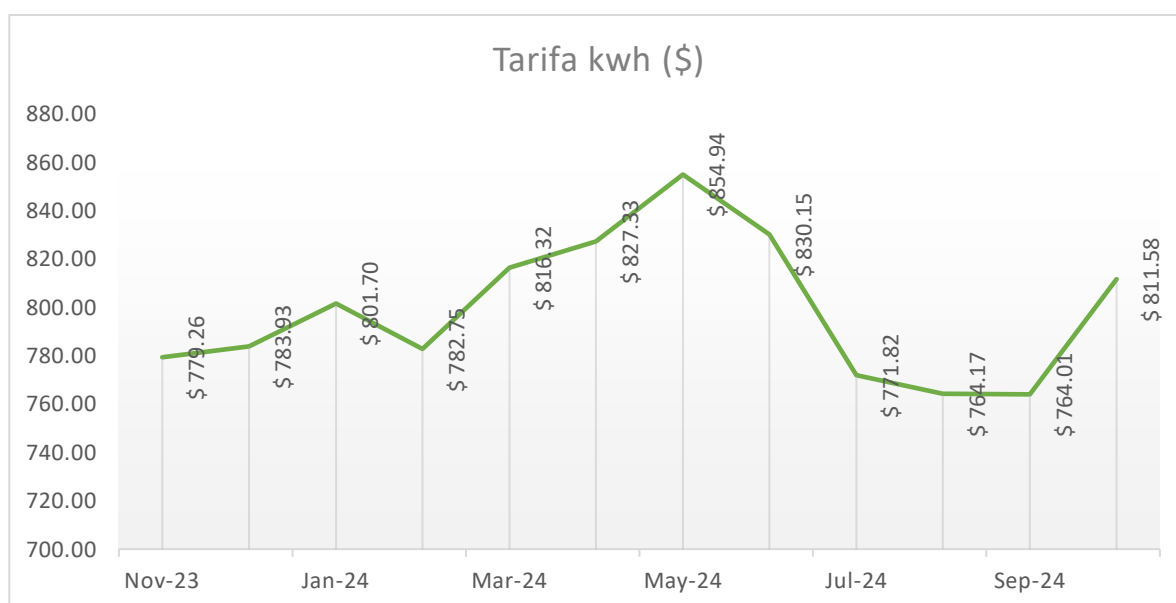


La siguiente gráfica evidencia el comportamiento del costo facturado por la liquidación de energía de la carga aforada durante los últimos doce meses.



Las anteriores graficas evidencian la variación de la energía en los últimos doce meses, consecuente con la instalación y desmonte de luminarias en cada periodo, además, se muestra la facturación en pesos de la energía mes a mes, la cual para el mes que se informa, el costo facturado por la liquidación de energía de la carga aforada que muestra variaciones más notorias debido al valor del kilo watt horas (kwh), como se muestra en la siguiente gráfica.

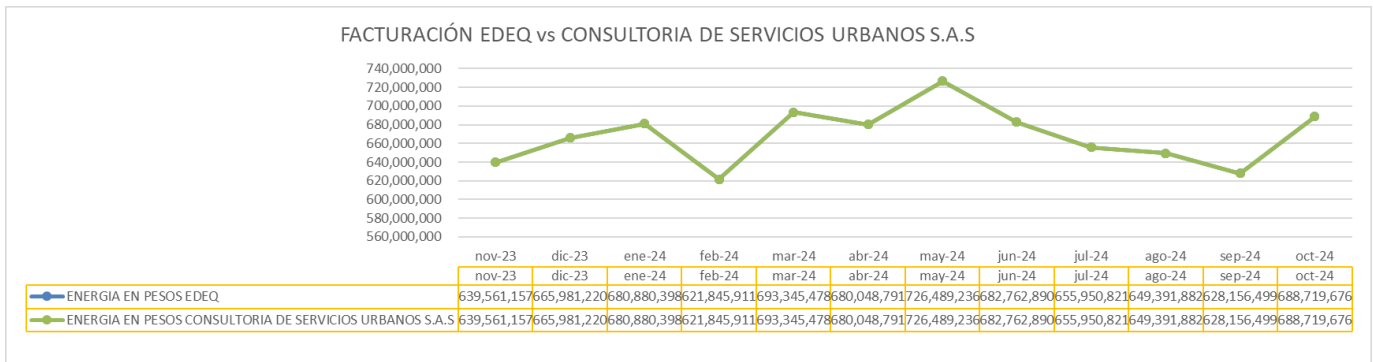
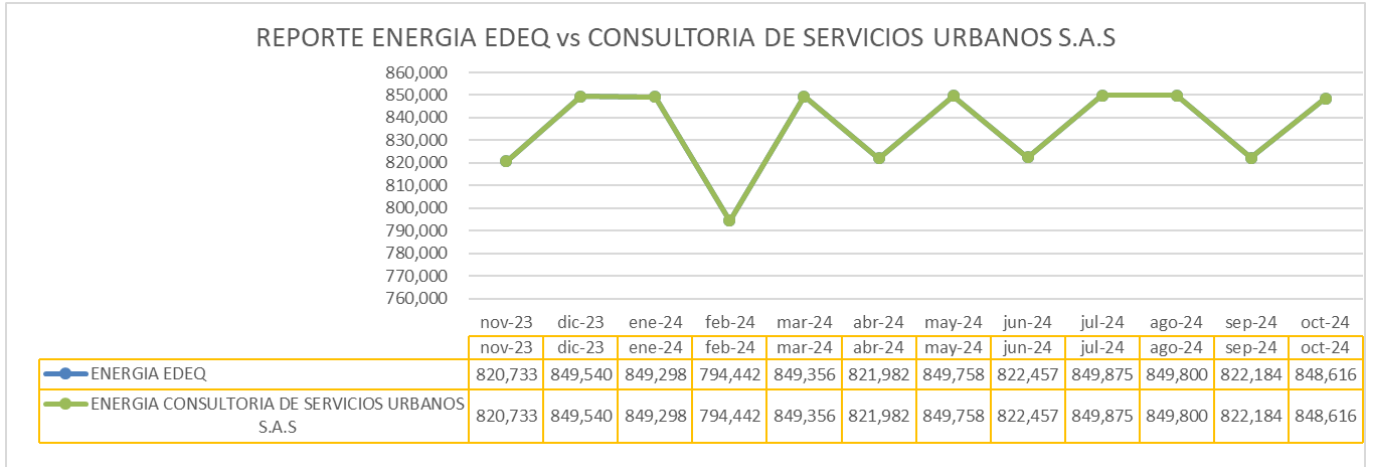
Actualmente el SALP se encuentra en el mercado regulado, y es el Operador de Red (Empresa de Energía del Quindío S.A E.S.P.), quien suministra la energía para suplir la Carga requerida por el sistema.



A continuación, se presentan los componentes de la facturación de energía de los últimos 12 meses.

COMPONENTES DE LA FACTURACIÓN DE LA ENERGÍA POR CONCEPTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA CARGA AFORADA											
PERIODO	GENERACIÓN	COMERC.	TRANSPORTE NACIONAL	TRANSPORTE REGIONAL	OTROS CARGOS REGULADOS	PÉRDIDAS	TOTAL VALOR KW/H MES	ENERGÍA EDEQ	CONSULTORIA DE SERVICIOS	ENERGÍA EN PESOS EDEQ	ENERGÍA EN PESOS CONSULTORIA
nov-23	368.84	93.55	46.25	189.98	-0.42	28.42	779.26	820,733	820,733	639,561,157	639,561,157
dic-23	344.09	90.27	51.24	190.74	18.26	28.63	783.93	849,540	849,540	665,981,220	665,981,220
ene-24	366.17	161.59	54.32	179.50	12.00	28.11	801.70	849,298	849,298	680,880,398	680,880,398
feb-24	360.39	157.83	49.20	178.63	8.63	28.08	782.75	794,442	794,442	621,845,911	621,845,911
mar-24	371.80	164.64	57.43	187.65	6.24	28.56	816.32	849,356	849,356	693,345,478	693,345,478
abr-24	386.47	157.96	54.27	189.69	8.92	30.03	827.33	821,982	821,982	680,048,791	680,048,791
may-24	389.85	170.06	47.96	182.62	35.23	29.20	854.94	849,758	849,758	726,489,236	726,489,236
jun-24	394.30	149.59	52.84	180.20	22.70	30.53	830.16	822,457	822,457	682,762,890	682,762,890
jul-24	309.84	164.90	55.93	189.86	26.30	24.99	771.82	849,875	849,875	655,950,821	655,950,821
ago-24	300.01	163.19	57.14	189.52	30.11	24.20	764.17	849,800	849,800	649,391,882	649,391,882
sep-24	337.57	160.75	48.55	180.61	10.61	25.91	764.00	822,184	822,184	628,156,499	628,156,499
oct-24	395.25	152.19	52.27	181.17	0.25	30.46	811.59	848,616	848,616	688,719,676	688,719,676

Tabla 57: Componentes de la Facturación de energía NT2



Las siguientes gráficas muestran la variación porcentual de los componentes de Facturación de energía de los últimos 12 meses:

VARIACION PORCENTUAL MENSUAL COMPONENTES DE LA FACTURACIÓN DE LA ENERGÍA POR CONCEPTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE ARMENIA												
PERIODO	GENERACIÓN	% VAR G	COMERC.	% VAR C	TRANSPORTE NACIONAL	% VAR TN	TRANSPORTE REGIONAL	% VAR TR	OTROS CARGOS REGULADOS	% VAR OCR	PÉRDIDAS	% VAR P
nov-23	368.84	0.45	93.5465	6.15	46.251	-4.83	189.9774	3.77	-0.42	-239.60	28.42	-1.96
dic-23	344.09	-6.71	90.2705	-3.50	51.2352	10.78	190.7393	0.40	18.26	-4496.32	28.63	0.74
ene-24	366.17	6.42	161.59	79.01	54.3188	6.02	179.5021	-5.89	12.00	-34.27	28.11	-1.81
feb-24	360.39	-1.58	157.827	-2.33	49.1985	-9.43	178.6277	-0.49	8.63	-28.12	28.08	-0.14
mar-24	371.80	3.17	164.64	4.32	57.4335	16.74	187.6533	5.05	6.24	-27.70	28.56	1.71
abr-24	386.47	3.95	157.956	-4.06	54.2667	-5.51	189.6901	1.09	8.92	42.97	30.03	5.17
may-24	389.85	0.88	170.065	7.67	47.9634	-11.62	182.6235	-3.73	35.23	295.21	29.20	-2.78
jun-24	394.30	1.14	149.59	-12.04	52.84	10.17	180.2	-1.33	22.70	-35.57	30.53	4.57
jul-24	309.84	-21.42	164.9	10.23	55.93	5.85	189.86	5.36	26.30	15.86	24.99	-18.15
ago-24	300.01	-3.17	163.19	-1.04	57.14	2.16	189.52	-0.18	30.11	14.49	24.20	-3.16
sep-24	337.57	12.52	160.75	-1.50	48.55	-15.03	180.61	-4.70	10.61	-64.76	25.91	7.07
oct-24	395.25	17.09	152.19	-5.33	52.27	7.66	181.17	0.31	0.25	-97.64	30.46	17.56

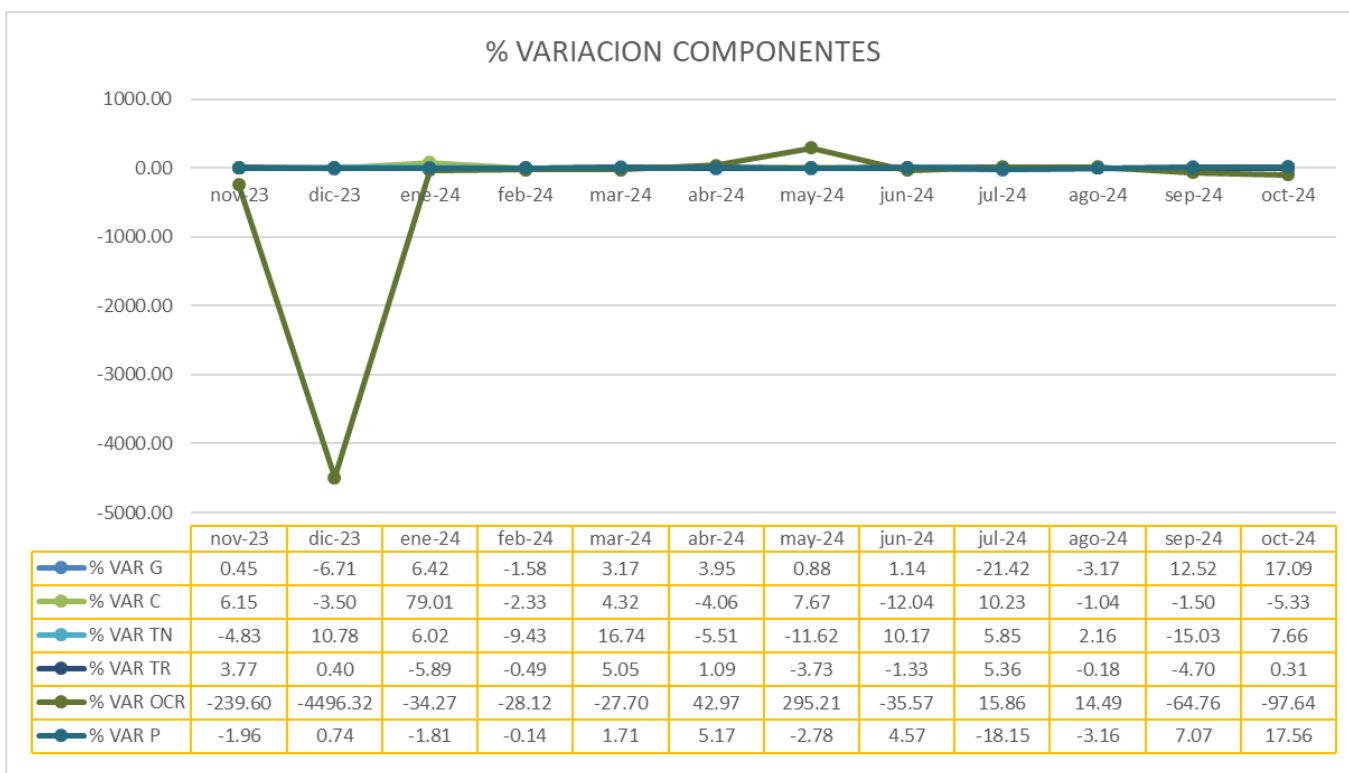
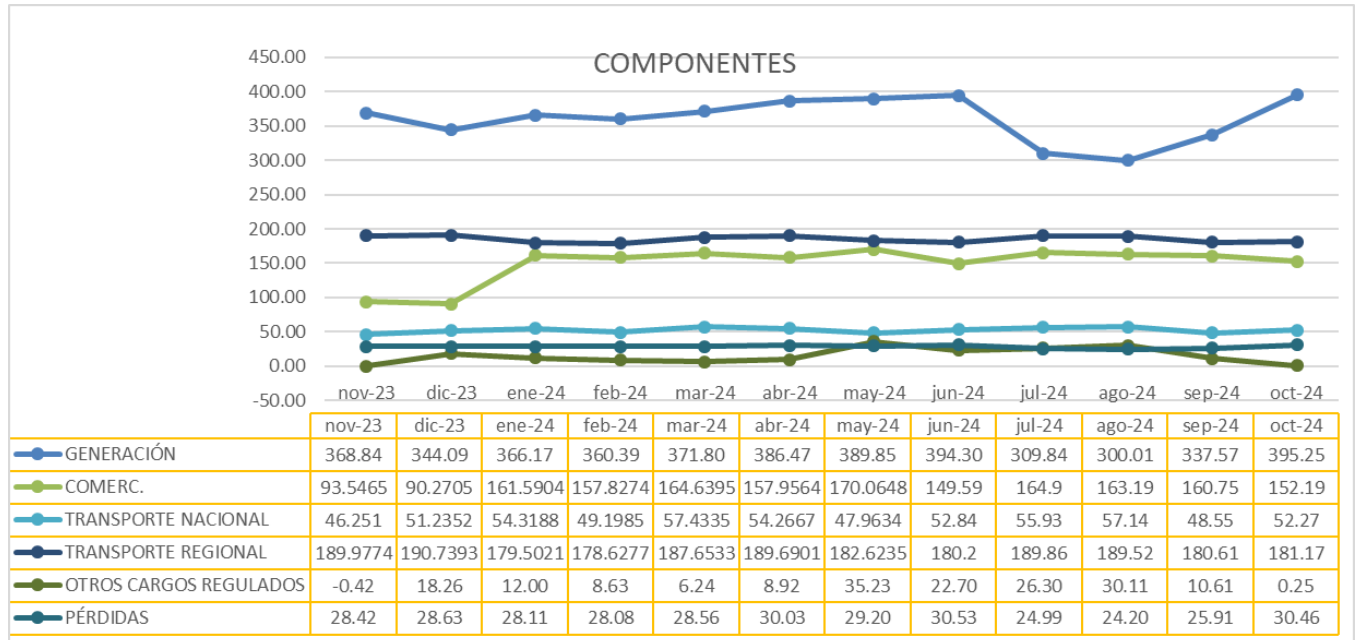


Tabla 58: Variación Porcentual Componentes de Facturación de Energía



5.5. FLUJO DE INVERSIÓN

El interventor dentro sus funciones financieras con el fin de velar por el cumplimiento del flujo de inversión del Contrato, efectúa controles periódicos de las actividades programadas, las cuales se reportan en los informes presentados mes a mes, comunicando la desviación entre el flujo proyectado y el real desde el inicio del contrato hasta la fecha así:

5.5.1. FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO

Con el fin de hacer seguimiento a Flujo del modelo financiero proyectado, ofertado por el concesionario, a continuación, se detallan los acumulados de las actividades proyectadas, año a año hasta la fecha desde que inicio el contrato a la fecha. Para este año **2024** se especificará mes a mes.

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO						
PERIODO		TOTAL 2015	TOTAL 2016	TOTAL 2017	TOTAL 2018	TOTAL 2019
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANT.	\$258.017.818.983	\$468.006.669.402	\$475.075.234.295	\$482.250.559.652	\$489.534.257.936
LUMINARIA NA 70W	7.729	\$42.985.249.623	\$74.569.180.141	\$75.695.439.922	\$76.838.710.230	\$77.999.247.985
LUMINARIA NA 150W	6.706	\$39.379.591.270	\$68.314.220.834	\$69.346.008.487	\$70.393.379.802	\$71.456.570.149
LUMINARIA NA 250W	3.447	\$6.135.320.393				
LUMINARIA NA 400W	446	\$1.838.480.683				
LUMINARIA LED 90W	3.447	\$33.301.432.557	\$82.913.970.988	\$84.166.266.783	\$85.437.476.699	\$86.727.886.404
LUMINARIA LED 120W	446	\$3.060.993.700	\$12.359.337.947	\$12.546.007.899	\$12.735.497.230	\$12.927.848.524

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO						
PERIODO		TOTAL 2015	TOTAL 2016	TOTAL 2017	TOTAL 2018	TOTAL 2019
POSTERÍA	3.447	\$66.007.273.807	\$114.506.914.216	\$116.236.375.796	\$117.991.958.395	\$119.774.056.535
MEDICIÓN	3.893	\$888.713.967	\$3.588.349.842	\$3.642.546.685	\$3.697.562.092	\$3.753.408.428
REDES	246	\$45.435.687.533	\$78.820.106.856	\$80.010.570.745	\$81.219.014.873	\$82.445.710.804
CÁMARAS	2.193	\$18.490.423.596	\$32.076.485.308	\$32.560.954.297	\$33.052.740.490	\$33.551.954.404
TRANSFORMADORES	22	\$494.651.855	\$858.103.270	\$871.063.681	\$884.219.840	\$897.574.704
INVERSIÓN	PARCIAL	\$7.839.553.450				
	ACUM.	\$36.420.337.223	\$95.467.151.521	\$96.909.044.980	\$98.372.716.158	\$99.858.493.975
EXPANSIÓN MUNICIPIO	600	\$655.413.681	\$4.060.055.788	\$9.986.335.683	\$19.506.830.581	\$29.579.915.168
INGRESOS MÁXIMOS						
AOM						
INFRAESTRUCTURA		\$2.214.652.946	\$4.017.057.246	\$4.077.729.094	\$4.139.317.304	\$4.201.835.714
EXPANSIÓN		\$5.625.634	\$34.848.812	\$85.716.048	\$167.433.629	\$253.894.272
TOTAL AOM		\$2.220.278.580	\$4.051.906.058	\$4.163.445.142	\$4.306.750.933	\$4.455.729.986
INVERSIÓN						
LUMINARIAS LED		\$251.001.134	\$1.519.247.712	\$1.542.193.755	\$1.565.486.365	\$1.589.130.776
EXPANSIÓN LED						
MEDICIÓN		\$9.434.448	\$57.104.378	\$57.966.857	\$58.842.363	\$59.731.092
ACTIVOS ELÉCTRICOS		\$260.435.582	\$1.576.352.090	\$1.679.582.777	\$1.762.107.286	\$1.788.721.372
ACTIVOS NO ELÉCTRICOS		\$115.794.479	\$199.154.463	\$202.162.403	\$205.215.774	\$208.315.262
TOTAL INVERSIÓN		\$376.230.061	\$1.775.506.553	\$1.881.745.181	\$1.967.323.061	\$1.997.036.634
TOTAL INGRESO MÁXIMO		\$2.596.508.641	\$5.827.412.611	\$6.045.190.323	\$6.274.073.993	\$6.452.766.620
INGRESOS MUNICIPIO		\$5.233.492.003	\$9.187.283.342	\$9.466.723.356	\$9.754.662.806	\$10.051.360.210
EGRESOS						
ENERGÍA		\$1.706.423.777	\$2.657.969.313	\$2.698.114.101	\$2.738.865.218	\$2.780.231.822
AOM + INV.		\$2.596.508.641	\$5.827.412.611	\$6.045.190.323	\$6.274.073.993	\$6.452.766.620
INTERVENTORÍA		\$156.416.730	\$271.345.808	\$275.444.095	\$279.604.280	\$283.827.299
FACTURACIÓN Y RECAUDO		\$226.571.632	\$393.047.870	\$398.984.291	\$405.010.372	\$411.127.469
TOTAL EGRESOS		\$4.685.920.779	\$9.149.775.602	\$9.417.732.809	\$9.697.553.864	\$9.927.953.210
REMANENTE		\$547.571.224	\$37.507.740	\$48.990.547	\$57.108.942	\$123.407.000

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO								
PERIODO		TOTAL 2020	TOTAL 2021	TOTAL 2022	TOTAL 2023	ene-24	feb-24	
						mes 104	mes 105	
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANT.	\$496.927.965.965	\$512,052,082,504	\$512,052,082,504	\$519,785,889,755	\$43,722,820,489	\$43,668,235,195	
LUMINARIA NA 70W	7.729	\$79.177.313.987	\$81,587,093,685	\$81,587,093,685	\$82,819,348,916	\$6,966,513,707	\$6,957,816,436	
LUMINARIA NA 150W	6.706	\$72.535.818.450	\$74,743,462,710	\$74,743,462,710	\$75,872,354,777	\$6,382,153,524	\$6,374,185,792	

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO							
PERIODO		TOTAL 2020	TOTAL 2021	TOTAL 2022	TOTAL 2023	ene-24	feb-24
						mes 104	mes 105
LUMINARIA NA 250W	3.447						
LUMINARIA NA 400W	446						
LUMINARIA LED 90W	3.447	\$88.037.785.884	\$90,717,236,075	\$90,717,236,075	\$92,087,388,921	\$7,736,442,711	\$7,746,113,264
LUMINARIA LED 120W	446	\$13.123.105.007	\$13,522,509,716	\$13,522,509,716	\$13,726,747,697	\$1,153,211,079	\$1,154,652,593
POSTERÍA	3.447	\$121.583.070.693	\$125,283,479,316	\$125,283,479,316	\$127,175,705,349	\$10,684,281,204	\$10,697,636,556
MEDICIÓN	3.893	\$3.810.098.242	\$3,926,059,455	\$3,926,059,455	\$3,985,356,914	\$334,817,675	\$335,236,197
REDES	246	\$83.690.934.206	\$86,238,086,970	\$86,238,086,970	\$87,540,588,738	\$7,354,457,082	\$7,363,650,153
CÁMARAS	2.193	\$34.058.708.223	\$35,095,292,814	\$35,095,292,814	\$35,625,356,531	\$2,992,956,289	\$2,996,697,485
TRANSFORMADORES	22	\$911.131.273	\$938,861,762	\$938,861,762	\$953,041,914	\$80,066,926	\$80,167,010
INVERSIÓN	PARCIAL						
	ACUM.	\$101.366.712.321	\$102,897,710,127	\$104,451,831,444	\$106,029,425,518	\$8,907,740,634	\$8,918,875,310
EXPANSIÓN MUNICIPIO	600	\$39.952.828.700	\$50,632,330,297	\$61,625,314,858	\$72,938,815,616	\$6,599,133,250	\$6,680,162,559
INGRESOS MÁXIMOS							
AOM							
INFRAESTRUCTURA		\$4.265.298.375	\$4.329.719.547	\$4,329,719,547	\$4,461,495,554	\$374,819,019	\$375,287,543
EXPANSIÓN		\$342.928.446	\$434.594.168	\$434,594,168	\$626,058,167	\$56,642,560	\$57,338,062
TOTAL AOM		\$4.608.226.821	\$4.764.313.715	\$4,924,064,327	\$5,087,553,721	\$431,461,579	\$432,625,604
INVERSIÓN							
LUMINARIAS LED		\$1.613.132.301	\$1.637.496.335	\$1,637,496,335	\$1,687,333,911	\$141,756,241	\$141,933,437
EXPANSIÓN LED						\$12,475,976	\$12,491,571
MEDICIÓN		\$60.633.243	\$61.549.021	\$61,549,021	\$63,422,280	\$5,328,230	\$5,334,891
ACTIVOS ELÉCTRICOS		\$1.815.737.425	\$1.843.161.517	\$1,843,161,517	\$1,899,258,560	\$159,560,448	\$159,759,899
ACTIVOS NO ELÉCTRICOS		\$211.461.563	\$214.655.385	\$214,655,385	\$221,188,471	\$18,582,479	\$18,605,707
TOTAL INVERSIÓN		\$2.027.198.989	\$2.057.816.902	\$2,088,897,255	\$2,120,447,031	\$178,142,927	\$178,365,605
TOTAL INGRESO MÁXIMO		\$6.635.425.810	\$6.822.130.617	\$7,012,961,582	\$7,208,000,752	\$609,604,506	\$610,991,210
INGRESOS MUNICIPIO		\$10.357.081.949	\$10.672.102.507	\$10,996,704,717	\$11,331,180,014	\$959,679,547	\$962,078,746
EGRESOS							
ENERGÍA		\$2.822.223.209	\$2.864.848.815	\$2,908,118,219	\$2,952,041,145	\$248,006,784	\$248,316,793
AOM + INV.		\$6.635.425.810	\$6.822.130.617	\$7,012,961,582	\$7,208,000,752	\$609,604,506	\$610,991,210
INTERVENTORÍA		\$288.114.100	\$292.465.648	\$296,882,919	\$301,366,907	\$25,318,427	\$25,350,075
FACTURACIÓN Y RECAUDO		\$417.336.956	\$423.640.228	\$430,038,702	\$436,533,815	\$36,674,065	\$36,719,907
TOTAL EGRESOS		\$10.163.100.075	\$10.403.085.308	\$10,648,001,422	\$10,897,942,619	\$919,603,782	\$921,377,985
REMANENTE		\$193.981.874	\$269.017.199	\$348,703,295	\$433,237,395	\$40,075,765	\$40,700,761

PERIODO		FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO					
		marz-24 mes 106	Abr-24 Mes 107	May-24 Mes 108	Jun-24 mes 109	Jul-24 mes 110	ago-24 mes 111
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANT.	\$43,777,474,014	\$43,832,195,857	\$43,941,844,834	\$43,886,986,101	\$43,996,772,140	\$44,051,768,105
LUMINARIA NA 70W	7.729	\$6,975,221,849	\$6,983,940,876	\$7,001,411,641	\$6,992,670,802	\$7,010,163,405	\$7,018,926,110
LUMINARIA NA 150W	6.706	\$6,390,131,216	\$6,398,118,880	\$6,414,124,174	\$6,406,116,528	\$6,422,141,829	\$6,430,169,507
LUMINARIA NA 250W	3.447						
LUMINARIA NA 400W	446						
LUMINARIA LED 90W	3.447	\$7,755,795,906	\$7,765,490,650	\$7,775,197,514	\$7,784,916,511	\$7,794,647,656	\$7,804,390,966
LUMINARIA LED 120W	446	\$1,156,095,909	\$1,157,541,029	\$1,158,987,955	\$1,160,436,690	\$1,161,887,236	\$1,163,339,595
POSTERÍA	3.447	\$10,711,008,602	\$10,724,397,362	\$10,737,802,859	\$10,751,225,113	\$10,764,664,144	\$10,778,119,974
MEDICIÓN	3.893	\$335,655,242	\$336,074,811	\$336,494,905	\$336,915,523	\$337,336,668	\$337,758,339
REDES	246	\$7,372,854,716	\$7,382,070,784	\$7,391,298,373	\$7,400,537,496	\$7,409,788,168	\$7,419,050,403
CÁMARAS	2.193	\$3,000,443,357	\$3,004,193,911	\$3,007,949,153	\$3,011,709,090	\$3,015,473,726	\$3,019,243,068
TRANSFORMADORES	22	\$80,267,219	\$80,367,553	\$80,468,012	\$80,568,597	\$80,669,308	\$80,770,144
INVERSIÓN	PARCIAL						
	ACUM.	\$8,930,023,904	\$8,941,186,434	\$8,952,362,917	\$8,963,553,370	\$8,974,757,812	\$8,985,976,259
EXPANSIÓN MUNICIPIO	600	\$6,761,384,129	\$6,842,798,316	\$6,924,405,474	\$7,006,205,958	\$7,088,200,123	\$7,170,388,327
INGRESOS MÁXIMOS							
AOM							
INFRAESTRUCTURA		\$375,756,652	\$376,226,348	\$376,696,631	\$377,167,501	\$377,638,961	\$378,111,010
EXPANSIÓN		\$58,035,214	\$58,734,019	\$59,434,480	\$60,136,601	\$60,840,384	\$61,545,833
TOTAL AOM		\$433,791,866	\$434,960,367	\$436,131,111	\$437,304,103	\$438,479,345	\$439,656,843
INVERSIÓN							
LUMINARIAS LED		\$142,110,854	\$142,288,492	\$142,466,353	\$142,644,436	\$142,822,741	\$143,001,270
EXPANSIÓN LED		\$12,507,186	\$12,522,820	\$12,538,473	\$12,554,146	\$12,569,839	\$12,585,551
MEDICIÓN		\$5,341,559	\$5,348,236	\$5,354,922	\$5,361,615	\$5,368,317	\$5,375,028
ACTIVOS ELÉCTRICOS		\$159,959,599	\$160,159,548	\$160,359,748	\$160,560,197	\$160,760,897	\$160,961,849
ACTIVOS NO ELÉCTRICOS		\$18,628,964	\$18,652,250	\$18,675,565	\$18,698,910	\$18,722,283	\$18,745,686
TOTAL INVERSIÓN		\$178,588,562	\$178,811,798	\$179,035,313	\$179,259,107	\$179,483,181	\$179,707,535
TOTAL INGRESO MÁXIMO		\$612,380,428	\$613,772,165	\$615,166,424	\$616,563,210	\$617,962,526	\$619,364,378
INGRESOS MUNICIPIO		\$964,483,942	\$966,895,152	\$969,312,390	\$971,735,671	\$974,165,010	\$976,600,423
EGRESOS							
ENERGÍA		\$248,627,189	\$248,937,973	\$249,249,145	\$249,560,707	\$249,872,658	\$250,184,998
AOM + INV.		\$612,380,428	\$613,772,165	\$615,166,424	\$616,563,210	\$617,962,526	\$619,364,378

NIT 900.635.350-3
INFORME DE INTERVENTORIA No. 102
MES OCRUBRE 2024



		FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO					
PERIODO		marz-24	Abr-24	May-24	Jun-24	Jul-24	ago-24
		mes 106	Mes 107	Mes 108	mes 109	mes 110	mes 111
INTERVENTORÍA		\$25,381,762	\$25,413,490	\$25,445,256	\$25,477,063	\$25,508,909	\$25,540,795
FACTURACIÓN Y RECAUDO		\$36,765,807	\$36,811,764	\$36,857,779	\$36,903,851	\$36,949,981	\$36,996,169
TOTAL EGRESOS		\$923,155,186	\$924,935,391	\$926,718,605	\$928,504,831	\$930,294,074	\$932,086,340
REMANENTE		\$41,328,756	\$41,959,761	\$42,593,786	\$43,230,841	\$43,870,936	\$44,514,083

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO			
PERIODO		sept-24	oct-24
		mes 112	mes 113
VALOR INFRAESTRUCTURA	CANT.	\$44,106,832,815	\$44,161,966,356
LUMINARIA NA 70W	7.729	\$7,027,699,767	\$7,036,484,392
LUMINARIA NA 150W	6.706	\$6,438,207,218	\$6,446,254,977
LUMINARIA NA 250W	3.447		
LUMINARIA NA 400W	446		
LUMINARIA LED 90W	3.447	\$7,814,146,455	\$7,823,914,138
LUMINARIA LED 120W	446	\$1,164,793,769	\$1,166,249,762
POSTERÍA	3.447	\$10,791,592,624	\$10,805,082,115
MEDICIÓN	3.893	\$338,180,537	\$338,603,262
REDES	246	\$7,428,324,216	\$7,437,609,621
CÁMARAS	2.193	\$3,023,017,122	\$3,026,795,893
TRANSFOSRMADORES	22	\$80,871,107	\$80,972,196
INVERSIÓN	PARCIAL		
	ACUM.	\$8,997,208,730	\$9,008,455,241
EXPANSIÓN MUNICIPIO	600	\$7,252,770,926	\$7,335,348,277
INGRESOS MÁXIMOS			
AOM			
INFRAESTRUCTURA		\$378,583,648	\$379,056,878
EXPANSIÓN		\$62,252,950	\$62,961,739
TOTAL AOM		\$440,836,599	\$442,018,617
INVERSIÓN			
LUMINARIAS LED		\$143,180,021	\$143,358,996
EXPANSIÓN LED		\$12,601,283	\$12,617,035
MEDICIÓN		\$5,381,746	\$5,388,474
ACTIVOS ELÉCTRICOS		\$161,163,051	\$161,364,505
ACTIVOS NO ELÉCTRICOS		\$18,769,118	\$18,792,580

FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO			
PERIODO		sept-24	oct-24
		mes 112	mes 113
TOTAL INVERSIÓN		\$179,932,169	\$180,157,084
TOTAL INGRESO MÁXIMO		\$620,768,768	\$622,175,702
INGRESOS MUNICIPIO		\$979,041,924	\$981,489,529
EGRESOS			
ENERGÍA		\$250,497,730	\$250,810,852
AOM + INV.		\$620,768,768	\$622,175,702
INTERVENTORÍA		\$25,572,721	\$25,604,687
FACTURACIÓN Y RECAUDO		\$37,042,414	\$37,088,717
TOTAL EGRESOS		\$933,881,633	\$935,679,958
REMANENTE		\$45,160,291	\$45,809,571

5.5.2. FLUJO DE INVERSIÓN EJECUTADO

A continuación, se describe el flujo real ejecutado hasta la fecha, especificado el recaudo y las inversiones en: FACTURACIÓN Y RECAUDO, (SERVICE), INTERVENTORÍA, AOM + INVERSIÓN Y ENERGÍA.

BALANCE INGRESOS EGRESOS ALUMBRADO PUBLICO DE ARMENIA 2015-2023								
PERIODO	RECAUDO	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO	INTERVENTORÍA	AOM	PAE 2022	ENERGÍA	PAGO CONTRATISTAS DE APOYO SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	EXCEDENTES
	RECAUDO-INGRESO MUNICIPIO (EJECUTADO)	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO (EJECUTADO)	PAGO INTERVENTORÍA (EJECUTADO)	PAGO AOM (EJECUTADO)	PAGO PAE (EJECUTADO)	PAGO ENERGIA (EJECUTADO)		
TOTAL 2015	\$5.373.596.333,00	\$649.237.617,80	\$143.678.000	\$2.139.548.551		\$2.697.406.058	\$99.999.443	-\$356.273.337,01
TOTAL 2016	\$10.307.265.156,00	\$993.785.955,52	\$259.920.000	\$3.949.246.416		\$5.078.729.940	\$100.182.384	-\$ 74.599.539,46
TOTAL 2017	\$11.310.696.185,00	\$519.885.344,29	\$280.138.656	\$6.147.206.954		\$4.430.537.284	131.679.626	-\$ 67.072.053,21
TOTAL 2018	\$12.339.936.755,00	\$0,00	\$289.299.192	\$6.763.940.330		\$4.558.022.309	\$148.882.267	\$ 579.792.657,12
TOTAL 2019	\$13.207.475.868,00	\$0,00	\$295.982.002	\$7.099.166.864		\$4.828.519.988	\$100.000.000	\$ 883.807.013,85
TOTAL 2020	\$14.199.062.758,00	\$0,00	\$314.007.306	\$7.173.813.646		\$5.277.558.368	\$90.650.000	\$1.343.033.437,44
TOTAL 2021	\$15.089.381.836,00	\$0,00	\$319.188.420	\$7.513.590.875		\$5.483.550.820	\$107.186.666	\$1.573.051.721,11
TOTAL 2022	\$16.044.944.574,00	\$0,00	\$378.908,580	\$10,847,585,562	\$708.800.000	\$6,301,784,076	\$131,986,666	-\$1,615,320,310,97
TOTAL 2023	\$17,392,941,841,00	\$0,00	\$452,416,843,20	\$11,167,578,975	\$981,735,084	\$7,420,467,036	\$130,000,000	-\$ 1,647,521,013,43
ene-24	\$1,478,677,453,00	\$0,00	\$37,431,894,00	\$913,849,564,45		\$743,741,139,00		-\$ 216,345,144,45
feb-24	\$1,324,775,861,00	\$0,00	\$37,431,894,00	\$920,501,968,42		\$700,360,228,00		-\$ 333,518,229,42
mar-24	\$1,415,274,971,00	\$0,00	\$37,431,894,00	\$929,128,792,97		\$775,398,686,00		-\$ 326,684,401,97

BALANCE INGRESOS EGRESOS ALUMBRADO PUBLICO DE ARMENIA 2015-2023								
PERIODO	RECAUDO	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO	INTERVENTORÍA	AOM	PAE 2022	ENERGÍA	PAGO CONTRATISTAS DE APOYO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	EXCEDENTES
	RECAUDO-INGRESO MUNICIPIO (EJECUTADO)	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO (EJECUTADO)	PAGO INTERVENTORÍA (EJECUTADO)	PAGO AOM (EJECUTADO)	PAGO PAE (EJECUTADO)	PAGO ENERGIA (EJECUTADO)		
abr-24	\$1,546,199,222.00	\$0.00	\$37,431,894.00	\$930,269,324.19		\$741,458,181.00		-\$ 1,039,507,953.03
may-24	\$1,560,080,825.00	\$0.00	\$37,431,894.00	\$933,097,301.75		\$789,576,228.00		-\$ 1,239,532,551.78
jun-24	\$1,360,106,819.00	\$0.00	\$37,431,894.00	\$928,901,304.25		\$770,837,841.00		-\$ 377,064,220.25
jul-24	\$1,599,315,569.00	\$0.00	\$37,431,894.00	\$936,831,228.64		\$779,585,197.00		-\$ 154,532,750.64
ago-24	\$1,538,044,260.00		\$37,431,894.00	\$937,875,903.42		\$719,556,175.00		-\$ 156,819,712.42
sep-24	\$1,556,353,067.00	\$0.00	\$37,431,894.00	\$929,879,501.00		\$705,621,022.00		-\$ 116,579,350.00
TOTAL 2024	\$13,378,828,047.00	\$0.00	\$336,887,046	\$8,360,334,889		\$6,726,134,697	\$0	-\$ 2,044,528,585.08
TOTAL GENERAL	\$128,644,129,353.00	\$2,162,908,917.61	\$3,070,426,046.30	\$71,934,044,008.23		\$52,846,700,199.60	\$1,040,567,052.00	-\$1,949,063,481.65

5.5.3. ANÁLISIS ENTRE EL FLUJO DE INVERSIÓN PROYECTADO VS FLUJO DE INVERSIÓN EJECUTADO

Con el fin de evidenciar el cumplimiento del del flujo de inversión ofertado por el concesionario y su desviación con respecto al flujo ejecutado en cada periodo, a continuación, se relaciona el balance de inversión ejecutada por el concesionario y su respectiva comparación con la proyección, desde que inicio el contrato hasta la fecha.

A continuación, se detalla el modelo proyectado y ejecutado para la inversión

AÑO	RECAUDO			CONCEPTO	INVERSIÓN			TOTAL, INVERSIÓN EN EL AÑO		
	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO		REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO
2015	\$ 5.373.596.333	\$ 5.233.492.003	\$ 140.104.330	INTERVENTORÍA	\$ 143.678.000	\$ 156.416.730	\$ 12.738.730	\$ 5.629.870.228	\$ 4.685.920.779	-\$ 943.949.449
				ENERGÍA	\$ 2.697.406.058	\$ 1.706.423.777	-\$ 990.982.282			
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 2.139.548.552	\$ 2.596.508.641	\$ 456.960.089			
				SERVICE	\$ 649.237.618	\$ 226.571.632	-\$ 422.665.986			
2016	\$10.307.265.156	\$ 9.187.283.342	\$1.119.981.814	INTERVENTORÍA	\$ 259.920.000	\$ 271.345.808	\$ 11.425.808	\$10.281.682.312	\$ 9.149.775.602	-\$1.131.906.709
				ENERGÍA	\$ 5.078.729.940	\$ 2.657.969.313	\$ 2.420.760.627			
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 3.949.246.416	\$ 5.827.412.611	\$ 1.878.166.195			
				SERVICE	\$ 993.785.956	\$ 393.047.870	-\$ 600.738.085			
2017	\$11.310.696.185	\$ 9.466.723.356	\$1.843.972.829	INTERVENTORÍA	\$ 280.138.656	\$ 275.444.095	-\$ 4.694.561	\$11.377.768.239	\$ 9.417.732.809	-\$1.960.035.429

NIT 900.635.350-3
INFORME DE INTERVENTORIA No. 102
MES OCRUBRE 2024



AÑO	RECAUDO			INVERSIÓN				TOTAL, INVERSIÓN EN EL AÑO		
	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO	CONCEPTO	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO
				ENERGÍA	\$ 4.430.537.284	\$ 2.698.114.101	\$ 1.732.423.183			
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 6.147.206.954	\$ 6.045.190.323	-\$ 102.016.631			
				SERVICE	\$ 519.885.344	\$ 398.984.291	-\$ 120.901.054			
				INTERVENTORÍA	\$ 289.299.192	\$ 279.604.280	-\$ 9.694.912			
2018	\$12.339.936.755	\$ 9.754.662.806	\$2.585.273.949	ENERGÍA	\$ 4.558.022.309	\$ 2.738.865.218	\$ 1.819.157.091	\$11.611.261.832	\$ 9.697.553.864	-\$1.913.707.968
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 6.763.940.331	\$ 6.274.073.993	-\$ 489.866.338			
				SERVICE	\$ 0	\$ 405.010.372	\$ 405.010.372			
				INTERVENTORÍA	\$ 295.982.002	\$ 283.827.299	-\$ 12.154.703			
2019	\$13.207.475.868	\$10.051.360.210	\$3.156.115.658	ENERGÍA	\$ 4.828.519.988	\$ 2.780.231.822	\$ 2.048.288.166	\$12.223.668.853	\$ 9.927.953.210	-\$2.295.715.643
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 7.099.166.863	\$ 6.452.766.620	-\$ 646.400.243			
				FACTURACIÓN	\$ 0	\$ 411.127.469	\$ 411.127.469			
				INTERVENTORÍA	\$ 314.007.306	\$ 288.114.100	-\$ 25.893.206			
2020	\$14.199.062.758	\$10.357.081.949	\$3.841.980.809	ENERGÍA	\$ 5.277.558.368	\$ 2.822.223.209	\$ 2.455.335.159	\$12.765.674.761	\$10.163.100.075	-\$2.602.574.687
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 7.174.109.087	\$ 6.635.425.810	-\$ 538.683.277			
				SERVICE	\$ 0	\$ 417.336.956	\$ 417.336.956			
				INTERVENTORÍA	\$ 319.188.420	\$ 292.465.648	-\$ 26.722.772			
2021	\$15.089.381.836	\$10.672.102.507	\$4.417.279.329	ENERGÍA	\$ 5.527.540.443	\$ 2.864.848.815	\$ 2.662.691.628	\$14.132.054.944	\$10.403.085.308	-\$3.728.969.637
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 8.285.326.081	\$ 6.822.130.617	\$ 1.463.195.464			
				FACTURACIÓN	\$ 0	\$ 423.640.228	\$ 423.640.228			
				INTERVENTORÍA	\$ 378.908.580	\$ 296.882.919	-\$ 82.025.661			
2022	\$16.044.944.574	\$10.996.704.717	\$5.048.239.857	ENERGÍA	\$ 6.301.784.076	\$ 2.908.118.219	\$ 3.393.665.857	\$17.528.278.216	\$10.648.001.422	-\$6.880.276.795
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 10.847.585.560	\$ 7.012.961.582	\$ 3.834.623.978			
				SERVICE	\$ 0	\$ 430.038.702	\$ 430.038.702			
				INTERVENTORÍA	\$ 452.416.843.200	\$ 301.366.906.800	\$ 151.049.936.400			
2023	\$ 17,392,941,841.00	\$ 11,331,180,014.09	\$ 6,061,761,826.91	ENERGÍA	\$ 7,420,467,036.00	\$ 2,952,041,145.00	\$ 4,468,425,890.90	\$ 19,040,462,854.43	\$ 10,897,942,619.39	-\$ 8,142,520,235.04
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 11,167,578,975.20	\$ 7,208,000,752.20	\$ 3,959,578,222.90			
				SERVICE	\$ 0.00	\$ 436,533,815.20	\$ 436,533,815.20			
				INTERVENTORÍA	\$ 336,887,046.00	\$ 203,435,777.60	-\$ 133,451,268.30			
2024	\$ 13,378,828,047.00	\$ 7,744,950,881.40	-\$ 5,633,877,165.60	ENERGÍA	\$ 6,726,134,697.00	\$ 2,243,253,975.70	\$ 4,482,880,721.20	\$ 15,392,367,118.43	\$ 6,779,303,779.45	\$ 8,613,063,338.97
				AOM+ INVERSIÓN	\$ 8,329,345,375.40	\$ 4,296,440,468.20	-\$ 4,032,904,907.10			
				FACTURACIÓN	\$ 0.00	\$ 36,173,557.80	\$ 36,173,557.80			
				TOTAL	\$ 128,644,129,353.00	\$ 94,795,541,786.15	\$ 33,848,587,566.85			

AÑO	RECAUDO			CONCEPTO	INVERSIÓN			TOTAL, INVERSIÓN EN EL AÑO		
	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO		REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO	REAL-EJECUTADO	PROYECTADO	DIFERENCIA CON LO PROYECTADO
FECHA										

En el cuadro anterior se puede evidenciar el comportamiento real y proyectado de cada uno de los componentes del SALP desde el año 2015 hasta mayo 2024

5.5.3.1. ANÁLISIS RECAUDO

Para el periodo de septiembre de 2024, se evidenció un recaudo de **\$1,556,353,067.00** que comparado con el valor proyectado de **\$979,041,923.90** para la misma vigencia, muestra una diferencia con lo proyectado de **\$559,002,336.10**.

PERIODO	RECAUDO		
	RECAUDO-INGRESO MUNICIPIO (EJECUTADO)	RECAUDO-INGRESO MUNICIPIO (PROYECTADO)	DIFERENCIA
TOTAL 2015	\$5,373,596,333.00	\$5,233,492,002.68	\$123,764,168.31
TOTAL 2016	\$10,307,265,156.00	\$9,187,283,342.19	\$996,483,597.81
TOTAL 2017	\$11,310,696,185.00	\$9,466,723,356.48	\$1,824,487,866.52
TOTAL 2018	\$12,339,936,755.00	\$9,754,662,806.20	\$2,454,359,314.80
TOTAL 2019	\$13,207,475,868.00	\$10,051,360,209.82	\$3,057,464,678.18
TOTAL 2020	\$14,199,062,758.00	\$10,357,081,948.88	\$3,650,225,232.12
TOTAL 2021	\$15,089,381,836.00	\$10,672,102,507.19	\$4,467,450,041.81
TOTAL 2022	\$16,044,944,574.00	\$10,996,704,717.22	\$5,037,909,014.78
TOTAL 2023	\$17,392,941,841.00	\$11,331,180,014.09	\$6,252,096,776.91
ene-24	\$1,478,677,453.00	\$959,679,546.69	\$397,594,206.31
feb-24	\$1,324,775,861.00	\$962,078,745.56	\$516,598,707.44
marz-24	\$1,415,274,971.00	\$964,483,942.42	\$360,291,918.58
abr-24	\$1,546,199,222.00	\$966,895,152.28	\$448,379,818.72
may-24	\$1,560,080,825.00	\$969,312,390.16	\$576,886,831.84
jun-24	\$1,360,106,819.00	\$971,735,671.13	\$576,886,831.84
jul-24	\$1,599,315,569.00	\$974,165,010.31	\$385,941,808.69
ago-24	\$1,538,044,260.00	\$976,600,422.84	\$622,715,146.16
sep-24	\$1,556,353,067.00	\$979,041,923.90	\$559,002,336.10
TOTAL 2024	\$13,378,828,047.00	\$8,723,992,805.29	\$4,455,755,927.71
TOTAL GENERAL	\$128,644,129,353.00	\$95,774,583,710.05	\$32,729,886,644.95

Con respecto al recaudo se ha tenido un recaudo mayor al proyectado en cada vigencia, dando una suma total de **\$32.729.886.644,90** adicional a lo que se proyectó en el modelo financiero, esta cifra ha ayudado en gran medida a contrarrestar el pago de los demás componentes que ha sido mayor al proyectado.

5.5.3.2. ANÁLISIS FACTURACIÓN Y RECAUDO (SERVICE)

Para la vigencia 2023, no se evidencia cobro de SERVICE DE FACTURACION Y RECAUDO ALIAP, debido a que este concepto, se redujo a **cero (0)**, en cumplimiento de lo dispuesto en Ley 1819 de 2016 (Reforma tributaria) la cual dispuso que el pago por facturación y recaudo el SALP no podría ser cobrado por los recaudadores del impuesto e Alumbrado público. En consecuencia, se realizó acuerdo entre la administración municipal y la Empresa de Energía del Quindío, de que a partir del mes de julio de 2017 este rubro se dejaría de pagar.

PERIODO	SERVICE DE FACTURACION Y RECAUDO		
	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO (EJECUTADO)	SERVICE DE FACTURACIÓN Y RECAUDO (PROYECTADO)	DIFERENCIA
TOTAL 2015	\$649,237,617.80	\$226,571,631.65	-\$422,665,986.14
TOTAL 2016	\$993,785,955.52	\$393,047,870.23	-\$600,738,085.29
TOTAL 2017	\$519,885,344.29	\$398,984,290.71	-\$120,901,053.58
TOTAL 2018	\$0.00	\$405,010,372.25	\$405,010,372.25
TOTAL 2019	\$0.00	\$411,127,469.04	\$411,127,469.04
TOTAL 2020	\$0.00	\$417,336,955.75	\$417,336,955.75
TOTAL 2021	\$0.00	\$423,640,227.79	\$423,640,227.79
TOTAL 2022	\$0.00	\$430,038,701.65	\$430,038,701.65
TOTAL 2023	\$0.00	\$436,533,815.22	\$436,533,815.22
Ene-24	\$0.00	\$36,674,064.63	\$36,674,064.63
Feb-24	\$0.00	\$36,719,907.21	\$36,719,907.21
Marz-24	\$0.00	\$36,765,807.09	\$36,765,807.09
Abr-24	\$0.00	\$36,811,764.35	\$36,811,764.35
May-24	\$0.00	\$36,857,779.06	\$36,857,779.06
jun-24	\$0.00	\$36,903,851.28	\$36,903,851.28
Jul-24	\$0.00	\$36,949,981.09	\$36,949,981.09
ago-24	\$0.00	\$36,996,168.57	\$36,996,168.57
sept-24	\$0.00	\$37,042,413.78	\$37,042,413.78
TOTAL 2024	\$0.00	\$331,721,737.07	\$331,721,737.07
TOTAL GENERAL	\$2,162,908,917.61	\$3,874,013,071.38	\$1,711,104,153.77

Por lo anterior se evidencia un balance positivo por **\$1.711.104.153,77** por concepto de no pago de Facturación desde el año 2017 hasta la fecha.

5.5.3.3. ANÁLISIS INTERVENTORÍA

Para el caso específico del concepto de Interventoría del sistema de Alumbrado Público:

Para la vigencia 2024, se evidencia por concepto de SERVICIO DE INTERVENTORÍA un valor de **\$37,431,894** valor que disminuyó con respecto al valor pagado en el año 2023, lo anterior obedece a un IPP anual negativo.

PERIODO	INTERVENTORÍA		
	PAGO INTERVENTORÍA (EJECUTADO)	PAGO INTERVENTORÍA (PROYECTADO)	DIFERENCIA
TOTAL 2015	\$143,678,000	\$156,416,730	\$12,738,730
TOTAL 2016	\$259,920,000	\$271,345,808	\$11,425,808
TOTAL 2017	\$280,138,656	\$275,444,095	-\$4,694,561
TOTAL 2018	\$289,299,192	\$279,604,280	-\$9,694,912
TOTAL 2019	\$295,982,002	\$283,827,299	-\$12,154,703
TOTAL 2020	\$314,007,306	\$288,114,100	-\$25,893,206
TOTAL 2021	\$319,188,420	\$292,465,648	-\$26,722,772
TOTAL 2022	\$378,908,580	\$296,882,919	-\$82,025,661
TOTAL 2023	\$452,416,843.20	\$301,366,906.80	-\$151,049,936.40
Ene 2024	\$37,431,894	\$25,318,427	-\$12,113,467
Feb-24	\$37,431,894.00	\$25,350,074.77	-\$12,081,819.23
Marz-24	\$37,431,894.00	\$25,381,762.36	-\$12,050,131.64
Abr-24	\$37,431,894.00	\$25,413,489.56	-\$12,018,404.44
May-24	\$37,431,894.00	\$25,445,256.42	-\$11,986,637.58
jun-24	\$37,431,894.00	\$25,477,062.99	-\$11,954,831.01
Jul-24	\$37,431,894.00	\$25,508,909.32	-\$11,922,984.68
ago-24	\$37,431,894.00	\$25,540,795.46	-\$11,891,098.54
sept-24	\$37,431,894.00	\$25,572,721.45	-\$11,859,172.55
TOTAL 2024	\$336,887,046	\$229,008,499	-\$107,878,547
TOTAL GENERAL	\$3,070,426,046.30	\$2,674,476,284.57	-\$395,949,761.73

Desde el año 2015 hasta la fecha se ha pagado por concepto de Interventoría **\$3.070.426.046,30** millones más de los proyectados en el modelo financiero, esta diferencia obedece principalmente al incremento del IPP de los últimos años que ha sido mayor al proyectado.

5.5.3.4. ANÁLISIS ENERGÍA

Para el caso específico del concepto del pago de energía del sistema de Alumbrado Público:

Hasta la fecha del presente informe, no se había recibido factura de energía del mes de **octubre** de 2024, Para el mes de septiembre de 2024, se evidencia que por concepto de ENERGÍA se realizó pago por un valor de **\$705.621.022** superior a lo proyectado en el modelo financiero

Lo que genera un valor acumulado pagado por este concepto desde el **2015** hasta la fecha de \$ **52,846,700,199.60**

PERIODO	ENERGÍA		
	PAGO ENERGÍA (EJECUTADO)	PAGO ENERGÍA (PROYECTADO)	DIFERENCIA
TOTAL 2015	\$2,697,406,058	\$1,706,423,777	-\$990,982,282
TOTAL 2016	\$5,078,729,940	\$2,657,969,313	-\$2,420,760,627
TOTAL 2017	\$4,430,537,284	\$2,698,114,101	-\$1,732,423,183
TOTAL 2018	\$4,558,022,309	\$2,738,865,218	-\$1,819,157,091
TOTAL 2019	\$4,828,519,988	\$2,780,231,822	-\$2,048,288,166
TOTAL 2020	\$5,277,558,368	\$2,822,223,209	-\$2,455,335,159
TOTAL 2021	\$5,527,540,443	\$2,864,848,815	-\$2,662,691,628
TOTAL 2022	\$6,301,784,076	\$2,908,118,219	-\$3,393,665,857
TOTAL 2023	\$6,689,421,034	\$2,704,343,982	-\$3,985,077,052
Ene-24	\$743,741,139	\$248,006,784	-\$495,734,355
Feb-24	\$700,360,228.00	\$248,316,792.75	-\$452,043,435.25
Marz - 24	\$775,398,686.00	\$248,627,188.74	-\$526,771,497.26
Abr-24	\$741,458,181.00	\$248,937,972.73	-\$492,520,208.27
May-24	\$789,576,228.00	\$249,249,145.19	-\$540,327,082.81
jun-24	\$770,837,841.00	\$249,560,706.63	-\$521,277,134.37
Jul-24	\$779,585,197.00	\$249,872,657.51	-\$317,466,851.08
ago-24	\$719,556,175.00	\$250,184,998.33	-\$469,371,176.67
sept-24	\$705,621,022.00	\$250,497,729.58	-\$455,123,292.42
TOTAL 2024	\$6,726,134,697	\$2,243,253,976	-\$4,482,880,721
TOTAL GENERAL	\$52,846,700,199.60	\$26,124,392,431.28	-\$25,991,261,766.32

Con respecto a la energía encontramos un costo muy superior año a año del proyectado en el modelo financiero, este costo superior se da debido a que el modelo proyecta una compra de energía en el mercado NO REGULADO en el cual se tendría un costo de Generación y comercialización controlado más bajo que los costos ofertados al mercado REGULADO. Sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado ninguna compra de energía que ayude a contrarrestar este gran desbalance.

Varios de los procesos se han quedado en estudios de mercado pues no se presentan comercializadoras interesadas en ofertar.

El desbalance desde el año 2015 hasta el año 2023 es de **-\$25.991.261.766,32**, cifra que ha podido ser compensada con el recaudo que ha sido mayor al proyectado en cada vigencia.

5.5.3.5. ANÁLISIS AOM + INVERSIÓN

Para el caso específico del concepto del pago de ADMINISTRACION. OPERACIÓN Y MANTENIMEINTO al sistema de Alumbrado Público:

Para el mes de **septiembre de 2024** se evidencia por concepto de AOM al SALP un valor de \$ **929.879.501,00** que comparado con el valor proyectado de \$ **620.768.768,04** para el mismo periodo, muestra una diferencia con lo proyectado de \$ **317.107.135,37**

Lo que genera un valor acumulado por este concepto desde el **2015** hasta la fecha de \$ **71,934,044,008.23**

PERIODO	AOM+INVERSIÓN		DIFERENCIA
	PAGO AOM+INVERSIÓN (EJECUTADO)	PAGO AOM+INVERSIÓN PROYECTADO	
TOTAL 2015	\$2,139,548,551	\$2,596,508,641	\$456,960,090
TOTAL 2016	\$3,949,246,416	\$5,827,412,611	\$1,878,166,195
TOTAL 2017	\$6,147,206,954	\$6,045,190,323	-\$102,016,631
TOTAL 2018	\$6,763,940,330	\$6,274,073,993	-\$489,866,336
TOTAL 2019	\$7,099,166,864	\$6,452,766,620	-\$646,400,244
TOTAL 2020	\$7,174,109,388	\$6,635,425,810	-\$538,683,578
TOTAL 2021	\$8,285,326,079	\$6,822,130,617	-\$1,463,195,462
TOTAL 2022	\$10,847,585,562	\$7,012,961,582	-\$3,834,623,980
TOTAL 2023	\$11,167,578,975	\$7,208,000,752	-\$3,970,407,719
Ene 2024	\$913,849,564	\$609,604,506	-\$304,245,058.57
Feb-24	\$920,501,968.42	\$610,991,209.88	-\$302,858,354.57
Marz-24	\$929,128,792.97	\$612,380,428.13	-\$308,121,540.29
Abr-24	\$930,269,324.19	\$613,772,164.75	-\$315,356,628.23
may-24	\$933,097,301.75	\$615,166,423.87	-\$315,102,900.32
jun-24	\$928,901,304.25	\$616,563,209.62	-\$316,534,092.14
jul-24	\$936,831,228.64	\$617,962,526.13	-\$310,938,778.12
ago-24	\$937,875,903.42	\$619,364,377.56	-\$317,466,851.08
sept-24	\$929,879,501.00	\$620,768,768.04	-\$317,107,135.37
TOTAL 2024	\$8,360,334,889	\$5,536,573,614	-\$2,807,731,339
TOTAL GENERAL	\$71,934,044,008.23	\$60,411,044,563.60	-\$11,517,799,003.88

Para el caso específico del concepto de la Administración, operación y Mantenimiento del sistema de Alumbrado Público (AOM) más la inversión (activos eléctricos y no eléctricos), encontramos que el pago es muy superior al proyectado en el modelo financiero debido al gran incremento que ha tenido el IPP en el último año y que impacta fuertemente la remuneración de la concesión, situación que no previo en el modelo financiero pues al tratarse de una variable macroeconómica no es posible tener proyecciones certeras que ayuden a modelar un flujo con asertividad.

5.6. IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

5.6.1. FACTURACIÓN Y RECAUDO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE AMENIA POR LA COMERCIALIZADORA LA EDEQ S.A. E.S.P.

Para el mes **SEPTIEMBRE DE 2024** la información reportada por la Comercializadora de energía **EDEQ S.A ESP**, correspondiente a la facturación, recaudo y traslado del Impuesto de Alumbrado Público por un valor de **\$1.556.353.067** esta información fue enviada por medio de correo electrónico el día 01 de noviembre de 2024.



MUNICIPIO DE ARMENIA	
ALUMBRADO PÚBLICO	
BALANCE GENERAL SEPTIEMBRE 2024	
Total Facturado	\$ 1.689.046.075
Valor Cartera	
Valor Recaudado	\$ 1.556.353.067

5.7. INTERVENTORÍA AL ALUMBRADO PÚBLICO

El municipio de Armenia ha pagado a **CONSULTORIA DE SERVICIOS URBANOS S.AS.** (anterior AUDITORIAS Y GESTIÓN ASOCIADOS S.A.S.), por concepto de la prestación del servicio de interventoría, a la prestación del servicio hasta el mes de **NOVIEMBRE DE 2024** la suma de \$ **2.774.774.690,00**

NIT 900.635.350-3
INFORME DE INTERVENTORIA No. 102
MES OCRUBRE 2024



PERIODO	INTERVENTORÍA									
	FACTURAS DE LA INTEVENTORIA CAUSADO				FACTURAS DE LA INTERVENTORÍA CANCELADO					
	VALOR CAUSADO	FECHA FACTURADO	CONCEPTO	REFERENCIA	VALOR CANCELADO	RETENCIÓN	VALOR RECIBIDO	FECHA	CONCEPTO	REFERENCIA
ACUM. 2016	\$ 126.350.000,00				\$ 104.690.000,00					
ACUM. 2017	\$ 313.532.387,00				\$ 298.428.880,00					
ACUM. 2018	\$ 288.535.814,00				\$ 311.880.702,00					
ACUM. 2019	\$ 295.425.103,00				\$ 295.425.103,00					
ACUM. 2020	\$ 312.505.206,12				\$ 312.505.206,12					
ACUM. 2021	\$ 318.756.666,80				\$ 292.157.631,32					
ACUM. 2022	\$ 373.653.681,88				\$ 413.671.336,36					
ene-23	\$31.575.715,04	23-ene-23	INTERVENTORIA DICIEMBRE 2022	FV-CSU 208						
feb-23	\$37.701.403,60	31-mar-23	INTERVENTORIA DEL MES DE ENERO 2023	FV-CSU 225	\$31.575.715,04	\$5.825.175,04	\$25.750.540,00	21-feb-23	INTERVENTORIA DICIEMBRE 2022	870
mar-23	\$37.701.403,60	31-mar-23	INTERVENTORIA DEL MES DE FEBRERO 2023	FV-CSU 226	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00		NA	N/A
abr-23	\$37.701.403,60	27-abr-23	INTERVENTORIA DEL MES DE MARZO 2023	FV-CSU 235	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	17-abr-23	INTERVENTORIA ENERO 2023	882
					\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	17-abr-23	INTERVENTORIA FEBRERO 2023	882
may-23	\$37.701.403,60	30-may-23	INTERVENTORIA DEL MES DE ABRIL 2023	FV-CSU-241						
jun-23	\$37.701.403,60	30-jun-23	INTERVENTORIA DEL MES DE MAYO 2023	FV-CSU-249						
jul-23	\$37.701.403,60	26-jul-23	INTERVENTORIA DEL MES DE JUNIO 2023	FV-CSU-256	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	13-jul-2023	INTERVENTORIA MARZO 2023	911
					\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	13-jul-2023	INTERVENTORIA ABRIL 2023	911
Agos-23	\$37.701.403,60	30-agos-23	INTERVENTORIA DEL MES DE JULIO 2023	FV-CSU-264	\$37.701.403,60	\$7.767.788,00	\$30.583.639,00	08-agos-2023	INTERVENTORIA MAYO 2023	916
Sept-23	\$37.701.403,60	27-sep-23	INTERVENTORIA DEL MES DE AGOSTO 2023	FV-CSU-268	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	12-sep-2023	INTERVENTORIA JUNIO 2023	926
Oct-23	\$37.701.403,60	30-oct-23	INTERVENTORIA DEL MES DE SEPTIEMBRE 2023	FV-CSU-277	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	05-oct-2023	INTERVENTORIA JULIO 2023	930
					\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	13/oct/2023	INTERVENTORIA AGOSTO 2023	933
Nov-23	\$37.701.403,60	30-nov-23	INTERVENTORIA DEL MES DE OCTUBRE 2023	FV-CSU-285	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	22/nov/2023	INTERVENTORIA SEPTIEMBRE 2023	944
Dic-23	\$37.701.403,60	13-dic-23	INTERVENTORIA DEL MES DE NOVIEMBRE 2023	FV-CSU-292	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	22/dic/2023	INTERVENTORIA OCTUBRE 2023	953
Ene-24	\$37.701.403,60	31-ene-24	INTERVENTORIA DEL MES DE	FV-CSU-301	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	12/ene/2024	INTERVENTORIA NOVIEMBRE 2023	962

PERIODO	INTERVENTORÍA									
	FACTURAS DE LA INTEVENTORIA CAUSADO				FACTURAS DE LA INTERVENTORÍA CANCELADO					
	VALOR CAUSADO	FECHA FACTURADO	CONCEPTO	REFERENCIA	VALOR CANCELADO	RETENCIÓN	VALOR RECIBIDO	FECHA	CONCEPTO	REFERENCIA
			DICIEMBRE 2023							
Feb-24	\$37.431.894,00	04-mar-24	INTERVENTORIA DEL MES ENERO 2024	FV-CSU-307	\$37.701.403,60	\$7.117.764,60	\$30.583.639,00	19/feb/2024	INTERVENTORIA DICIEMBRE 2023	970
Mar-24	\$37.431.894,00	26-mar-24	INTERVENTORIA DEL MES FEBRERO 2024	FV-CSU-316	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	18/Mar/2024	INTERVENTORIA ENERO 2024	979
Abril-24	\$37.431.894,00	23-abr-24	INTERVENTORIA DEL MES MARZO 2024	FV-CSU-320	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	15/04/2024	INTERVENTORIA FEBRERO 2024	990
May-24	\$37.431.894,00	24-may-24	INTERVENTORIA DEL MES ABRIL 2024	FV-CSU-325	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	16/05/2024	INTERVENTORIA MARZO 2024	998
Jun-24	\$37.431.894,00	24-may-24	INTERVENTORIA DEL MES MAYO 2024	FV-CSU-334	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	18/06/2024	INTERVENTORIA ABRIL 2024	
Jul-24	\$37.431.894,00	28-jun-24	INTERVENTORIA DEL MES JUNIO 2024	FV-CSU-338	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	22/07/2024	INTERVENTORIA MAYO-2024	1017
agos-24	\$37.431.894,00	22-agos-24	INTERVENTORIA DEL MES JULIO 2024	FV-CSU-350	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	23/08/2024	INTERVENTORIA JUNIO-2024	1023
Sep-24	\$37.431.894,00	25-sep-24	INTERVENTORIA DEL MES AGOSTO 2024	FV-CSU-354	\$37.431.894,00	\$7.066.883,00	\$30.365.011,00	18/09/2024	INTERVENTORIA JULIO-2024	1031
Oct-24	\$37.431.894,00	24-oct-24	INTERVENTORIA DEL MES SEPTIEMBRE 2024	FV-CSU-365						
Nov-24	\$37.431.894,00	20-nov-24	INTERVENTORIA DEL MES OCTUBRE 2024	FV-CSU-371						
ACUM. 2024	\$374.318.940,00				\$262.023.273,00					
TOTAL GENERAL	\$ 2.887.070.357,04				\$2.774.774.690,00					

5.8. EXPANSIONES Y/O MEJORAS

EXPANSIONES AL SALP	
ANTICIPO PAE DICIEMBRE 2022	\$ 708,800,000
PAGO PAE FEBRERO 2023	\$ 32,166,412
PAGO PAE MARZO 2023	\$ 133,405,914
PAGO PAE ABRIL 2023	\$ 129,177,804
PAGO PAE MAYO-JUNIO 2023	\$ 204,588,404
PAGO PAE JULIO-AGOSTO 2023	\$265,684,580
PAGO PAE SEPTIEMBRE 2023	\$197,512,466
PAGO PAE OCTUBRE 2023	\$40,611,405
DEVOLUCIÓN PRESUPUESTO PROYECTO LA ESTANCIA	\$21.411.902

EXPANSIONES AL SALP	
ALUMBRADO NAVIDEÑO 2018	\$ 120,000,000
TOTAL	\$ 1,801,535.084

En el mes de diciembre de 2022 se firmó otro sí modificatorio No 3 con el objeto de realizar expansiones al SALP por **\$1.772.000.000**, en este se acordó realizar un anticipo para compras de materiales por el 40% del valor del contrato que corresponde a **\$780.800.000**, valor que fue desembolsado en el mes de diciembre de 2023 dando inicio al Plan Anual de Expansión 2022 a partir del 23 de diciembre de 2023.

Desde el mes de febrero de 2023, se pagó a la concesión los proyectos ejecutados, restándole la amortización del 40% del anticipo, obteniendo así que, hasta el mes de OCTUBRE de 2023, se ha facturado por concepto de PLAN ANUAL DE EXPANSIÓN GENERAL 2022: **\$1.711.946.986,34**. Quedando el PAE ejecutado al 100% en cantidad de proyectos y puntos lumínicos y una ejecución del 95.46% en ejecución presupuestal.

En el mes de diciembre de 2023 el concesionario realiza la devolución del presupuesto pagado por el proyecto "La Estancia", y decide donar la mano de obra y materiales allí utilizados, obteniéndose así una ejecución de **\$1.690.535.084,34** del **PAE 2022-2023**

Adicional a lo anterior en el mes de **DICIEMBRE DE 2018** fue reportada la inversión en el alumbrado navideño de la ciudad de Armenia por valor de **\$120.000.000**.

5.9. OTROS CONCEPTOS

Adicional a los rubros antes mencionados, desde la administración municipal se ha informado de los siguientes ingresos y egresos del impuesto de alumbrado público:

BALANCE OTROS CONCEPTOS	
Recaudo otras comercializadoras 2022	\$31,988,594
Recaudo otras comercializadoras 2023	\$135,493,621
Pago contratistas reportado (2016-2022)	-\$ 810,657,609
Pago por parte del concesionario por ahorro de energía dejada de percibir	\$ 227,867,190
Devolución por parte de EDEQ S.A ESP, por concepto de impuesto facturación y recaudo.	\$ 519,885,344
Contrato de consultoría externa 2022	-\$ 279,800,000

BALANCE OTROS CONCEPTOS	
TOTAL	-\$ 175,132,860

- La anterior información ha sido socializada en los informes preliminares y comité técnicos financieros llevados a cabo en la vigencia desde el 2017 hasta el 2022, en los cuales se dieron las observaciones y recomendaciones respectivas.

En el comité técnico financiero llevado a cabo en el mes de Julio de 2021, la secretaria de hacienda manifestó estar en un proceso conciliatorio de las cuentas de alumbrado público desde el año 2017 hasta la fecha, sin embargo, por tratarse de un tema importante y tan extenso ha tomado más del tiempo esperado. Se quedó con el compromiso de presentar la conciliación de dichas cuentas en el mes de octubre en el comité técnico financiero el cual se reprogramó para el 11 de noviembre de 2021.

En el mes de noviembre de 2021 en el comité técnico financiero, desde el área de presupuesto se informó que actualmente se está tramitando un proyecto de acuerdo ante el concejo para adicionar los recursos del balance provenientes de Alumbrado Público de las vigencias 2014 a 2019 que no fueron incorporadas en años anteriores, este se esperaba su aprobación por el concejo antes de terminarse dicha vigencia y tiene un valor aproximado de **\$5.622.259.139** de pesos.

En la reunión llevada a cabo en el mes de diciembre de 2021, se informó por parte de la secretaria de hacienda que este dinero ya estaba disponible y que se había solicitado a la secretaria de infraestructura informar cómo se iban a incorporar estos recursos en las líneas de inversión para la vigencia 2022.

Por parte de la secretaria de infraestructura se informó que mediante el oficio SIPOI-3761 infraestructura emitió la solicitud a la secretaria de hacienda de incorporar los recursos antes mencionados de la siguiente manera:

En el Rubro 106.01.2.3.21.2102.1900. 006.2102011.918: MS Para redes de alumbrado público ampliadas, mejoradas y con mantenimiento: Suministro de energía para las redes del alumbrado público ampliadas, mejoradas y con mantenimiento. \$2.248.903.672.

En el Rubro 106.01.2.3.21.2102.1900.006.2102011.191: 1.1.4 Para redes de alumbrado público ampliadas, mejoradas y con mantenimiento: Pago a la Concesión y a la Interventoría al contrato de concesión del alumbrado público. \$3.373.355.507.

Quedando así el tema de la conciliación concluida hasta el año 2021, en buen término y con un balance positivo para el Sistema de Alumbrado Público.

Los años 2022 y 2023 cerraron con cifras negativas debido al gran incremento que tuvo el IPP y que afecta directamente el flujo financiero del contrato y para la vigencia 2024 se tiene un balance muy similar. Situación que no permitirá realizar más inversiones al SALP.

ITEM 4 "Velar por la oportuna facturación y revisar en la sociedad fiduciaria respectiva, el pago de los diferentes centros de costos de la actividad contratada."

ITEM 15 "Realizar la supervisión y vigilancia de las operaciones que se realicen a través del encargo fiduciario (cancelación de obligaciones que demande la prestación del servicio y que sus excedentes sean utilizados para realizar programas de expansión de acuerdo con las solicitudes y necesidades que el municipio priorice. Velar por la debida cancelación de gastos previstos como costos de energía eléctrica, costos de facturación, administración, mantenimiento y operación con base en el flujo económico e Interventoría correspondiente."

ITEM 16. "Controlar que el giro de los recursos se realice oportunamente"

ITEM 17 "Verificar los movimientos de flujo de caja realizados por la fiduciaria con los procedimientos efectuados por el giro de los recursos que llegan a ellos por el sistema de Alumbrado Público."

La fiducia fue constituida por el Concesionario desde el inicio del contrato, y a través de esta, se manejan exclusivamente, los pagos de las actividades de AOM e INVERSIÓN que ejecuta mensualmente la Concesión; encontrándose por fuera el remanente de los recursos que produce el Impuesto de Alumbrado Público, dejando vulnerables dichos recursos frente a embargos y demás ataques de los acreedores que eventualmente pueda tener el Municipio de Armenia; por tanto, se hace necesario proteger estos recursos a través de la constitución de un encargo fiduciario, que además permita que los movimientos de estos componentes del flujo de caja contractual, puedan ser verificados por esta interventoría previa expedición de las autorizaciones correspondientes que emanen del constituyente de dicho encargo.

Este tema se ha tratado en diferentes comités técnico – financieros, específicamente en el llevado a cabo el día 13 diciembre de 2016 en el Ítem 1 "Encargo de Fiducia" en el cual se acordó que será el municipio quien revise jurídicamente si se puede autorizar el manejo de todos los recursos del Alumbrado Público a través de la Fiducia.

En el mes de Julio de 2020 esta interventoría envió documentos tanto a la concesión como al municipio solicitando se informe mensualmente la veracidad y oportunidad de los pagos a la concesión con el fin de velar por la oportuna facturación. Estos documentos fueron anexados al informe de dicho mes.

5.10. LIQUIDACIÓN CONTRATO

ITEM 24 "Apoyará al municipio en la liquidación del contrato de concesión No 001 de 2014."

Consultoría de Servicios Urbanos S.A.S estará dispuesta a apoyar al municipio en la liquidación del contrato de Concesión No 001 de 2014 en el momento que lo requiera.

5.11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que existe un desbalance de acuerdo con lo proyectado en el modelo financiero por cuenta del pago de la energía consumida por el SALP, esta interventoría reitera la recomendación que se ha realizado desde el año 2017 hasta la fecha de iniciar proceso de compra de energía con destino al SALP, con el fin de que el modelo financiero sea más estable y poder tomar decisiones a futuro de acuerdo con la proyección de ingresos del SALP.

Así mismo y con el fin de disminuir el valor actual de consumo de energía, esta interventoría recomienda que para la vigencia 2024 se inicien los estudios tendientes a modernizar 100% el SALP.

- Se recomienda que el municipio cuente con un encargo de fiducia con el fin de blindar los recursos del impuesto del Alumbrado Público en el caso de producirse un embargo contra el municipio, de conformidad con lo previsto en el numeral 1.3. de la Cláusula Novena del Contrato de Concesión; es importante que el municipio realice las gestiones administrativas pertinentes, tendientes a constituir el patrimonio autónomo para la gestión de los recursos provenientes del Impuesto de Alumbrado Público; lo anterior, para efectos de cumplir con esta obligación contractual y para proteger dichos recursos de eventuales embargos que pudieran colocar en riesgo la financiación del sistema: PATRIMONIO AUTONOMO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 1508 de 2012, la remuneración del Concesionario se realizará a través del patrimonio autónomo constituido para la gestión de los recursos provenientes del Impuesto de Alumbrado Público. El Municipio concedente dará las órdenes de desembolso a la entidad fiduciaria contratada por el Concesionario, cuando se cumplan las condiciones establecidas en los documentos Contractuales para la Remuneración del CONCESIONARIO, en particular las establecidas en el acápite CONDICIONES DE LA REMUNERACIÓN MENSUAL del Pliego.
- Se recomienda a la administración municipal entregar todos los meses a esta interventoría una vez consignada la remuneración a la concesión por concepto de Liquidación AOM + NO ELECTRICOS + INV, la debida evidencia que respalde que los giros se realicen de forma oportuna y en los montos aprobados mediante las actas correspondientes.
- Se recomienda a la concesión enviar a esta interventoría el informe de fiducia, mes a mes con el fin de poder controlar que el giro de los recursos se realice oportunamente.
- Se recomienda a la concesión realizar los mantenimientos preventivos y/o correctivos a que den lugar a fin de cumplir lo establecido en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, en la Sección 390.2 (POSTES Y BRAZOS METALICOS) en los literales c y m, que textualmente dicen:

Literal c, “Los postes metálicos para alumbrado público serán totalmente resistentes a la corrosión mediante galvanizado por inmersión en caliente, teniendo en cuenta que el galvanizado debe estar libre de burbujas, con un completo revestimiento, sin depósitos de escoria, sin manchas negras o cualquier otro tipo de inclusiones o imperfecciones.”

Literal m, “Por razones de seguridad todos los postes metálicos deben tener un sistema de puesta a tierra según Artículo 15 del RETIE. De acuerdo con la Sección 410-15 (b)(2) de la norma NTC 2050. Los postes metálicos deben tener un terminal para puesta a tierra. Se permite prescindir del terminal de tierra requerido en (b)(2), cuando los conductores de suministro continúen sin empalmes ni conexiones hasta un aparato montado en un poste metálico de 2,40 m de altura o menos sobre el piso y cuando el interior del poste, la columna y cualquier empalme sean accesibles desmontando el artefacto”.
- Teniendo en cuenta la entrada en vigor el pasado 03 de mayo 2024 de la resolución CREG 40150 mediante la cual se modifica el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP., en la cual en el LIBRO 2 – PRODUCTOS OBJETO DEL RETILAP, se establece

en el Artículo 2.1.2. PROHIBICIONES, en el cual entre otros se incluye que, para los productos tipo bombillas de sodio, fluorescentes, balastos, luminarias para fuentes de sodio... entre otros, se prohíbe su fabricación e importación seis meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución. No obstante, se permite su comercialización hasta un año después de la entrada en vigencia del presente Reglamento.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que el parque lumínico del municipio de Armenia se constituye en un 70% de luminarias de sodio, se hace imprescindible tomar medidas urgentes en pro a la modernización de estas luminarias, pues solo hasta el mes de mayo de 2025 se contará con suministros de materiales para cambiosy/o mantenimientos de dichas luminarias.

- Se recomienda a la administración informar al interventor, cuando la facultad de tomar decisiones con carácter vinculante para el municipio (ordenación del gasto, modificación, interpretación, etc.) respecto del servicio de alumbrado público y los contratos que lo integran (concesión, interventoría, energía, etc.) sea delegada por parte del Alcalde Municipal, o cuando dicha delegación sea objeto, de modificaciones; en cuyo caso solicitamos copia del acto administrativo respectivo, acompañado de la documentación que dé cuenta del nombre, identificación, cargo, dirección electrónica y física del despacho de dicho funcionario, numero de contacto y las funciones específicas asignadas.

6. ANEXOS