INFORME N° 005 DE INTERVENTORÍA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA AL CONTRATO DEL SISTEMA DE OPERACIÓN CON INVERSIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE URRAO – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Municipio de Urrao

INFORMACIÓN EJECUCIÓN

NOVIEMBRE 2023

FECHA DE RADICACIÓN
ENERO 2023

INTRODUCCIÓN

En desarrollo del **Contrato de Interventoría 001 DE 2023** suscrito en Junio 16 de 2023 por las **EMPRESAS PÚBLICAS DE URRAO** e **INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.,** cuya ejecución inició en Julio 01 de 2023, con el objeto de realizar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA AL CONTRATO DEL SISTEMA DE OPERACIÓN CON INVERSIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE URRAO – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.; INCANTRAS S.A.S.,** presentamos el informe técnico donde se analiza y determina desde las ópticas legales, reglamentarias, regulatorias y contractuales, el cumplimiento de las actividades desarrolladas por **U.T URRAO ILUMINADO,** en su condición de prestador del citado servicio, en el periodo comprendido entre el **01 y el 30 de noviembre de 2023**.

La labor del interventor, se enmarca en lo dispuesto en las leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011, los Decretos 2424 de 2006, 1082 de 2015 y 0943 de 2018, la Resolución CREG 101 013 de 2022, las cláusulas del contrato societario, las Reglas de Participación de la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No. 001 de 2023, el Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023, la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No 002 de 2023, las especificaciones técnicas y demás documentos que originaron la relación entre el Municipio de Urrao e **INCA Ingeniería y Consultoría S.A.S**.

Así las cosas, el seguimiento, control y evaluación del Interventor, a los aspectos técnicos, financieros y administrativos de la gestión realizada por **U.T URRAO ILUMINADO,** respecto a la prestación del servicio de alumbrado público en la jurisdicción del Municipio, tiene como objetivos específicos, establecer la eficiencia, eficacia que de esta se derive, y plasmar el resultado de este proceso en el presente informe, cuyo contenido comprende las actividades adelantadas por **Unión Temporal,** para garantizar la satisfacción del servicio, tales como: las generalidades del control y verificación del cumplimiento de los trabajos, servicios y actividades ejecutadas hasta la fecha de suscripción del presente informe; se describen también de forma detallada los logros y avances alcanzados durante el periodo informado relacionados con las actividades de Modernización, Administración, Operación, Mantenimiento y Expansión del Sistema; 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 pactadas con el Municipio.

Luego, atendiendo y describiendo las acciones y los resultados de la gestión desarrollada por **INCA Ingeniería y Consultoría S.A.S** como Interventor, en virtud de las obligaciones a su cargo, contenidas en la Cláusula 20 y 21 del Contrato de Interventoría y de los pliegos de condiciones de la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS Nro. 002 de 2023, respectivamente, el presente informe de Interventoría se desarrolla enmarcado dentro de la siguiente estructura:

1. GENERALIDADES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO.
2. OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR.
3. OBLIGACIONES DE CUMPLIMIENTO DEL INTERVENTOR
4. OBLIGACIONES DE SUPERVISIÓN Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DEL OPERADOR DEL SALP.
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS.

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 (10) días contados a partir de la fecha de recibo de este informe, **INCA Ingeniería y Consultoría S.A.S** no ha recibido observación alguna, este informe junto con sus anexos se entenderá aceptado por parte de las Empresas Públicas de Urrao, Antioquia.

GENERALIDADES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO.

1.1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La administración, operación y mantenimiento del alumbrado en el Municipio de Urrao, fue contratado con un operador especializado en el año de 2023, lo cual en su momento constituyó un gran avance en el mejoramiento del servicio e impactó de manera positiva la seguridad y en general la calidad de vida de los ciudadanos; para buscar alcanzar los niveles de eficiencia, cobertura, tecnología y modernidad que ostentan dentro del marco de las grandes urbes.

Luego, frente a las dificultades de calidad, cobertura y altos costos de mantenimiento, y partiendo de la infraestructura de alumbrado existente, y las inversiones futuras que son necesarias para nuestro sistema de alumbrado, la Entidad Contratante dispuso un esquema de prestación del servicio, basado en soluciones instrumentales de carácter empresarial, que permiten unas relaciones societarias dinámicas y flexibles, en alianzas público privadas soportadas en reglas que ponderen la participación privada vinculada al proyecto.

Así las cosas, la Entidad Pública, siguiendo los lineamientos planteados en los Planes de Desarrollo, emprendió las gestiones administrativas, técnicas y jurídicas necesarias a fin de diseñar y poner en funcionamiento un modelo empresarial de prestación del servicio de alumbrado público, acorde con las necesidades técnicas, económicas, tecnológicas, las valoraciones ambientales y la cobertura que requiere nuestra ciudad.

Consecuencia de lo anterior, y previo trámite de la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023 y mediante Contrato de Obra N° 004 de 2023 se seleccionó como contratista a la U.T URRAO ILUMINADO, para prestar el servicio de administración, operación y mantenimiento de alumbrado público en el Municipio.

Por otro lado, y previo trámite y adjudicación de la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023, la Entidad Pública y la firma **INCA Ingeniería y Consultoría S.A.S.,** suscribieron el Contrato de Interventoría Contrato de Interventoría 001 de 2023; iniciando su ejecución en Julio 01 de 2023 con la suscripción del acta de inicio, por las partes interesadas.

1.2. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INTERVENTORIA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA Nº	001 suscrito el 16 de junio de 2023
POLIZA CUMPLIMIENTO N°	45-44-101148613 expedida por Seguros Mundial
FECHA DE INICIO	Julio 01 de 2023
PLAZO	Trescientos (300) meses / Veinticinco (25) Años.
VALOR DEL CONTRATO	Este contrato es de cuantía indeterminada pero determinable en el tiempo de ejecución del mismo. Pero para efectos presupuestales se tendrá como valor fiscal del contrato la suma de CIENTO VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($122.903.428), valor correspondiente al primer año del Modelo Financiero establecido por la entidad, no obstante, el valor del contrato a suscribir será de cuantía INDETERMINADA, pero determinable en el tiempo.
FORMA DE PAGO	La Entidad pagará al contratista el valor del contrato, pagos mensuales vencidos, previa presentación del respectivo informe de interventoría al Supervisor, con los documentos establecidos contractualmente.
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA AL CONTRATO DEL SISTEMA DE OPERACIÓN CON INVERSIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE URRAO – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
NOMBRE DEL INTERVENTOR	INCA Ingeniería y Consultoría
NOMBRE DEL CONTRATANTE	EMPRESAS PÚBLICAS DE URRAO

1.2. GENERALIDADES DEL OPERADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO

PRESTADOR DEL SERVICIO DE ALUMBRADO	
TIPO DE SOCIEDAD	Unión Temporal
DENOMINACION	U.T URRAO ILUMINADO
POLIZA CUMPLIMIENTO	45-44-101148100
POLIZA RESP. EXTRAC.	45-40-101084346
FECHA DE INICIO DE OPERACIONES	01 JULIO DE 2023
PLAZO	Trescientos (300) meses / Veinticinco (25) Años.
VALOR DE LA INVERSIÓN	TRES MIL CIENTO DOCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($3.112.849.584).
REMUNERACIÓN Y FORMA DE PAGO	Resolución 101 013 del 2022 de la CREG, – de acuerdo al flujo financiero vigente

1.4. DATOS GENERALES DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA CON DESTINO AL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO.

SUMINISTRO DE ENERGIA ELÉCTRICA CON DESTINO AL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO	
CONTRATO n°	10562731
VALOR DEL KWH (noviembre 2023)	$ 649,05
FORMA DE PAGO	Mensual
OBJETO DEL CONTRATO	Suministro de Energía de Alumbrado Publico
NOMBRE DEL CONTRATISTA	Empresas Públicas de Medellín
NOMBRE DEL CONTRATANTE	Municipio de Urrao

1.5. INFORME EJECUTIVO DE LA INTERVENTORÍA

INFORME 05 NOVIEMBRE 2023	
LUMINARIAS CENSADAS UTAP (CORTE NOVIEMBRE 2023)	**1.503**
LUMINARIAS INVENTARIO CARGA ENERGIA	**1.503**
LUMINARIAS INSTALADAS EN EL MES	**0**
SOLICITUDES MANTENIMIENTOS	**0**
MANTENIMIENTOS REALIZADOS	**0**
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	**0**
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	**0**
OTROS MANTENIMIENTOS	**0**
NUMERO USUARIOS RECAUDO	**9.555**
CONSUMO DE ENERGIA	$ 31.280.779
CUENTAS VENCIDAS ENERGIA	0
FACTURADO EPM	$ 121.087.706,77
RECAUDO EPM	$ 86.188.294,86
RECAUDO ESPECIALES	$0
TOTAL RECAUDO	$ 86.188.294,86
VALOR A PAGAR UTAP	$ 47.893.567
VALOR A PAGAR INTERVENTORÍA (9%)	$ 9.230.766 *

* incluye el valor de IVA

2. ETAPA PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

A continuación, se describen las actividades que precedieron a la ejecución de las actividades del Contrato de Interventoría 001 DE 2023 suscrito el 16 de junio de 2023.

2.1. ETAPA DE PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas por el interventor, referente a la operación del servicio del Sistema de Alumbrado Público del Municipio de Urrao, Antioquia, 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:



2.1.1. INFORMARSE

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., se informó sobre toda la organización y procedimientos internos aplicados en el municipio, referentes al manejo y trámite de la prestación del servicio de Alumbrado Público y los demás aspectos inherentes a sus funciones; así mismo en lo que corresponde a la Unión Temporal y los trámites administrativos que debe realizar desde el momento en que se suscribió el Contrato.

2.1.2. CONOCER

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., consultó las Reglas de Participación de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 de 2023 y del Contrato de Obra N° 004 de 2023 donde se seleccionó como contratista a la U.T URRAO ILUMINADO; las normas y aspectos procedimentales, técnicos, administrativos, operativos, financieros y legales del sistema; realizó visita a sus instalaciones donde intercambió conceptos sobre el proyecto y con las demás áreas involucradas, y sus responsabilidades; los controles generales (tecnológicos y operativos - automatizados y manuales) del sistema; así mismo, conoce el pliegos de condiciones, la propuesta, el contrato de interventoría, y los demás documentos de la etapa precontractual.

2.1.3. INCLUSIÓN DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES Y COMUNITARIAS.

Conscientes del papel preponderante que desempeñan las organizaciones sociales y comunitarias que existen en los diferentes barrios y localidades de Urrao, llámense Juntas Administradoras Locales, Juntas de Acción Comunal, Consejos Administrativos Barriales (CAB), Frentes de Seguridad, Comités deportivos, organizaciones de base y líderes comunitarios en general; y a fin de que la prestación del servicio de alumbrado público en la ciudad, cuente con la mayor participación comunitaria posible; INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., tiene como política permanente abrir espacios de comunicación con todos estos actores.

Así las cosas, INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. de manera periódica, realizan convocatorias a la comunidad para efectos de dar a conocer la labor de la interventoría y de los derechos y deberes de la comunidad frente a la prestación del servicio de alumbrado público.

2.1.4. METODOLOGÍA APLICADA POR EL INTERVENTOR AL SALP

A continuación, se diagrama la metodología que la interventoría utiliza, para cumplir las obligaciones específicas, de verificación, supervisión y control, de las actividades técnica, administrativa y financiera a la prestación del servicio de Alumbrado Público en el municipio de Urrao, que comprende, la administración, operación, mantenimiento modernización, reposición y expansión del sistema, y el suministro de energía eléctrica.



La metodología utilizada y aplicada por esta Interventoría, frente a la Operación del Sistema de Alumbrado Público que se vigila, está basada en las disposiciones del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, RETILAP y del 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.

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., realiza recorridos de inspección, verificación, procedimientos técnicos, mediciones, cálculos de rendimiento y eficiencia, diurnos y nocturnos, verificando el estado de funcionamiento de la Infraestructura del Sistema de Alumbrado Público, detectando anomalías, tomando las anotaciones correspondientes, revisiones directas al trabajo de las cuadrillas, registros fotográficos y posteriormente se realizan los reportes correspondientes a Alumbrado Público del Municipio de Urrao, para que este realice las correcciones pertinentes, solicitándoles las respuestas escritas de las acciones cumplidas para constatar la ejecución de los trabajos; así mismo, verificará los modelos financieros y de inversión y la manera específica en que se desarrollan los programas establecidos para la prestación del servicio del alumbrado público y todas aquellas actividades que por ocasión de la prestación del servicio sean ejecutadas por el operador del mismo.

Una vez ejecutadas dichas actividades y analizada la información se procede a la elaboración del informe de interventoría que se entregan de forma periódica (mensual) donde, se reporta la gestión del operador y la propia, a la entidad contratante.

2.2. PERSONAL DE LA INTERVENTORIA

2.2.1. PERSONAL PROPUESTO

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S, con ocasión a la Invitación Publica de Ofertas No. 002 de 2023, la Entidad Pública y la suscripción del Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023, dentro de su Propuesta Económica, ofertó el siguiente Personal para el desarrollo de su gestión:

PERSONAL PROPUESTO POR LA INTERVENTORÍA		
CARGO	**NOMBRE**	**PROFESIÓN**
Director de Interventoría	Mauricio Escobar Restrepo	Ing. Electricista
Jefe del Área Financiera	Jaime Alonso Cano Pino	Contador
Jefe del Área Jurídica	Diego Alejandro Pérez Jaramillo	Abogado

2.2.2. PERSONAL ACTUAL

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S, para ejecutar la gestión delegada de las Empresas Públicas de Urrao, con ocasión del Contrato de Interventoría No. 002 de 2023, conformó el equipo de trabajo que se relaciona a continuación, 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 en el Municipio de Urrao, que comprende, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión del sistema, y el suministro de energía.

ITEM	CARGO	CANTIDAD
1	Director General	1
2	Jefe del Área Técnica	1
3	Jefe del Área Jurídica	1
4	Jefe del Área Financiera	1

ITEM	CARGO	CANTIDAD
5	Coordinador Alumbrado Publico	1
6	Inspectores Alumbrado Publico	1
7	Auxiliar de Sistemas	1
8	Conductor	1
9	Secretaria Administrativa	1
10	Auxiliar de Contabilidad	1

2.2.3. APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL.

Con el fin de evidenciar que esta interventoría se encuentra al día con en el pago de los aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), del personal que ejecuta las actividades del contrato durante la ejecución del mismo. Se anexa al presente informe la respectiva certificación expedida por el representante legal de INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., acompañada con las correspondientes planillas que consta el cumplimiento de este aspecto, para el periodo específico del mes de **octubre de 2023.**

2.2.4. EQUIPOS, HERRAMIENTAS y VEHICULOS AL SERVICIO DEL INTERVENTOR.

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., para efectos de garantizar la calidad de los servicios a prestar, cuenta con los equipos, vehículos y herramientas necesarios para medir la gestión del Operador del Servicio de Alumbrado Público, en lo referente a la calidad de los Materiales utilizados y los procedimientos técnicos aplicados a las actividades realizadas; de los cuales, relacionamos a continuación, los más relevantes:

TIPO (EQUIPO-HERRAMIENTA)	CANTIDAD	NOMBRE	MARCA	MODELO	UBICACIÓN-PROCESO - AREA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	REGISTRO FOTOGRAFICO
EQUIPO	1	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 más rápida y sencilla	

TIPO (EQUIPO-HERRAMIENTA)	CANTIDAD	NOMBRE	MARCA	MODELO	UBICACIÓN-PROCESO - AREA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	REGISTRO FOTOGRAFICO
						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	1	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	Cámara digital de 8 megapixeles, bateria recargable, puerto usb y amplia memoria	

TIPO (EQUIPO-HERRAMIENTA)	CANTIDAD	NOMBRE	MARCA	MODELO	UBICACIÓN-PROCESO - AREA	ESPECIFICACIONES TECNICAS	REGISTRO FOTOGRAFICO
EQUIPO	6	BINOCULARES	BINOCULARES OLYMPUS	10X50 DPS	ALUMBRADO PUBLICO	Binoculares de largo alcance, color nergro	

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

La Interventoría cuenta con los vehículos en número y condiciones necesarias para la realización de las actividades de verificación, seguimiento y control de las acciones del Operador del Sistema de Alumbrado Público.

2.3. CUMPLIMIENTO DE GARANTIAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a prestar y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la ley 80 de 1993.

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., como Interventor para efectos de garantizar la calidad de los servicios a prestar, presentaron las Pólizas de Cumplimiento Nº 45-44101148613, exigidas en el Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023, tomada con la compañía Seguros del Estado, a favor de las Empresas Públicas de Urrao, que cubre los montos, vigencias y amparos que se detallan a continuación:

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO Nº 45-44101148613 A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES tomadas con la compañía Seguros Mundial. Cubre los siguientes amparos:				
PÓLIZA	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA DESDE**	**HASTA**	**OBSERVACIONES**
Cumplimiento	$ 12.290.342,80	16-06-2023	16-09-2024	
Pago de salarios y prestaciones	$ 6.145.171,40	16-06-2023	16-12-2024	
Calidad del servicio	$ 12.290.342,80	16-06-2023	16-09-2024	

3. OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR.

A continuación, se describe el resultado de la verificación y el control desplegados por el Interventor, de conformidad con sus las obligaciones contractuales, tal y como se relacionan respectivamente en el pliego de condiciones de la Invitación Publica de Ofertas No. 002 de 2023, la Entidad Pública y la suscripción del Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023.

3.1. OBLIGACIONES GENERALES.

Atendiendo a las obligaciones Generales del Interventor previstas en la Cláusula correspondiente a las Obligaciones del contratista en el contrato 001 de 2023:

3.1.1. Vigilar y exigir el cumplimiento del contrato.

3.1.2. Realizar un seguimiento sistemático del cumplimiento del contrato, en lo relacionado con:

1. **La expansión del servicio y la reposición del sistema contratada:**

Durante el periodo informado, se evidenció la presencia del equipo técnico en sitio, junto con las herramientas, con atención de usuarios y el avance con los procesos logísticos y administrativos requeridos y necesarios.

2. **La Calidad y condiciones de prestación del servicio y de los bienes suministrados:**

Durante el periodo informado, la interventoría constató el cumplimiento en la calidad, prestación del servicio y las condiciones de los bienes suministrado con las características necesarias para la continua operación del sistema de alumbrado público por parte de la U.T URRAO ILUMINADO en el Municipio.



3. **La atención de las peticiones, quejas y recursos presentados por personas naturales o jurídicas y la respuesta a las mismas en los tiempos establecidos en el anexo técnico operativo, dentro de los términos de ley:**
Durante el periodo informado de la presentación de este informe, la interventoría no evidencio solicitudes o retraso en las peticiones y quejas de los usuarios. Estos se encuentran amparados en los márgenes de los niveles de servicio establecidos.

4. **La aplicación correcta y oportuna de la facturación y adecuado pago de los centros de costos de pago de energía, interventoría, pagos del servicio de fiducia, pagos financieros y administración, operación y mantenimiento pactados y previstos en el contrato o propios de su desarrollo y ejecución:**
Durante el periodo en mención se incluirán en este todos los análisis correspondientes a elementos técnicos, administrativos, de operación y financiero.

5. **La vigencia y cobertura de las garantías ofrecidas:**

Revisada las pólizas de cumplimiento y sus correspondientes vigencias y coberturas, la UT URRAO ILUMINADO aportó los siguientes documentos como soporte a las garantías ofertadas:

AMPARO	N°	Desde	Hasta	Valor
POLIZA CUMPLIMIENTO	45-44-101148100	26-05-2023	26-08-2024	311.284.958,40
POLIZA RESP. EXTRAC.	45-40-101084346	26-05-2023	26-11-2024	155.642.479,20
CALIDAD	45-44-101148100	26-05-2023	26-05-2024	311.284.958,40

6. **Verificar el censo de luminarias para efectos del correspondiente consumo de energía del sistema, de conformidad con el anexo técnico operativo:**
La interventoría durante el periodo que se informa valido la información suministrada por la empresa de Energía (EPM), que según contrato # 10562731 ascendió en el mes de noviembre a 46.390 kwh y en el mes de octubre a 47.936 kwh. Por tanto, se le recomendara a la EPU gestionar con la empresa de Energía, una vez realizada la implementación del nuevo sistema de iluminación LED que incorporen el censo de luminarias con tecnología LED para recalcular la carga energética.

7. **Verificar que el número de luminarias fuera de servicio se encuentre dentro de los márgenes de eficiencia establecidos en el anexo técnico operativo y solicitar las correcciones del caso cuando fuere necesario. Esta labor deberá efectuarse una vez al mes durante toda la vigencia del contrato;**
La interventoría durante el periodo que se informa adelantó visita técnica al municipio de Urrao. En esta visita se pudo evidenciar que se presentó la modernización del sistema actual y que en razón a ello la UT URRAO ILUMINADO adelanto el cambio de 1.503 luminarias.

8. **Analizar las conductas que puedan llegar en algún momento a constituir incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones y solicitar los correctivos, si hubiere lugar a ello:**
La interventoría durante el periodo que se informa no evidenció conductas, hechos o anomalías que afectaran el cumplimiento normal del contrato y por tanto no fue necesario solicitar correctivos a la U.T URRAO ILUMINADO.

9. **Realizar las reuniones que se consideren necesarias con EL CONTRATISTA:**
La interventoría en cumplimiento de sus funciones y obligaciones contractuales, realizó el pasado mes de noviembre de 2023 visita de inspección a las instalaciones de la UTAP

Sede UTAP	Sede UTAP
	

10. **Elaborar informe mensual referido a las actividades periódicas definidas en los numerales anteriores y remitir copia del mismo a LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE URRAO E.S.P. y al CONTRATISTA de la Operación e inversión. Se rendirá un informe consolidado con corte a diciembre de cada año:**
Con la elaboración de este informe de interventoría, en el cual se da cuenta de la verificación de cada una de las actividades adelantadas, se remitirá a la empresa

de Servicios Públicos de Urrao E.S.P copia del mismo con cada una de las observaciones, obligaciones y alcances establecidos en la oferta y compromisos contractuales.

11. **Verificar el cumplimiento de condiciones de seguridad industrial y de protección debida del personal que esté realizando las actividades inherentes al contrato:**

En visita realizada por la interventoría constató el cumplimiento de las condiciones de seguridad industrial y de protección del personal, entre las que se encontraban: arnés de seguridad, casco, guantes, botas, entre otros elementos de identificación y señalización. Los cuales garantizaron para ese periodo el cumplimiento adecuado de las actividades.

Camilla


OTRAS OBLIGACIONES

1. **Realizar, ejecutar y desarrollar el objeto contractual de acuerdo a las especificaciones técnicas y la cantidad de actividades entregables contemplados en la propuesta:**

La interventoría durante el periodo que se informa, desarrollo el seguimiento del objeto contractual de acuerdo a las especificaciones técnicas y de acuerdo a la cantidad de actividades y entregables que a continuación se señalan.

2. **Verificar que el contrato de obra sea ejecutado por el contratista conforme a lo señalado en el mismo, la ley, las regulaciones aplicables y condiciones del contrato:**
La interventoría durante el periodo que se informa, evidenció que la UT URRAO ILUMINADO fue la empresa contratista que adelantó todas y cada una de las actividades establecidas en el contrato, de acuerdo al alcance establecido en la ley, la regulación y demás condiciones acordadas entre las partes.

3. **Verificar que el contratista adquiera los materiales y elementos necesarios para la ejecución de las obras a que está obligado contractualmente:**
INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. durante este periodo, verificó que la UT URRAO ILUMINADO cumplió con la calidad de los materiales para las actividades de mantenimiento requeridas contractualmente; dándole continua prestación al servicio de alumbrado público del Municipio de Urrao.

Arnes	Escalera
	

4. **Revisar los certificados de calidad de origen de los materiales:**
Asimismo, desde la interventoría verificó el cumplimiento normativo referente a las herramientas empleadas por la UT URRAO ILUMINADO

5. **Verificar que el contratista cumpla con el programa de trabajo aprobado para la ejecución de las obras, de conformidad con lo dispuesto en el contrato:**
Esta interventoría durante el periodo que se informa, con el fin de vigilar, controlar y supervisar el objeto que se desprende de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 de 2023, implementó mecanismos que permiten de manera óptima y

eficiente la supervisión y el control del objeto del contrato, mediante la elaboración de formatos y programaciones necesarios para recopilar la información en terreno que posteriormente en este informe será objeto de los análisis correspondientes.

6. **Verificar que durante el término de la interventoría el contratista mantenga el personal, equipo, herramientas y materiales idóneos y suficientes para la ejecución oportuna de los trabajos necesarios para el desarrollo del objeto del contrato:**

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. durante este periodo, verificó que la Unión Temporal ejecutó las actividades respecto del sistema de alumbrado público, según lo previsto en el alcance de las Reglas de Participación de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023, la oferta presentada por U.T URRAO ILUMINADO.

7. **Verificar que el personal contratado por el contratista sea idóneo para la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que le sean respetados sus derechos tales como salarios, prestaciones sociales, contribuciones parafiscales de acuerdo a la legislación aplicable:**

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. durante este periodo, verificó que el cumplimiento de las condiciones de personal en idoneidad y cumple con las condiciones objeto del contrato, adicional a esto no recibió quejas, comunicaciones o alguna otra posible anomalía frente a posibles incumplimientos en materia de prestaciones sociales y demás contribuciones parafiscales en consideración al alcance de las Reglas de Participación de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023, según la oferta presentada por U.T URRAO ILUMINADO

8. **Verificar que el contratista pague todos los impuestos de orden nacional, departamental y nacional, tasas, contribuciones que se encuentren vigentes o se establezcan durante el periodo contractual:**

Esta Interventoría durante el periodo informado, solicitó a la empresa UT URRAO ILUMINADO los comprobantes de pago de impuestos vigentes para el periodo correspondiente, sin embargo, no se presentan hechos generadores que sean necesarios relacionar o reportar en referencia a este contrato, por tanto, no aplica la cláusula para tal verificación.

9. **Verificar que el contratista cumpla con las normas y reglamentaciones que sean expedidas por las autoridades nacionales y municipales competentes:**

Durante el periodo informado, no le fueron notificadas comunicaciones y tampoco se evidenció la presencia de circunstancias especiales en la operación del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao.

10. **Verificar que el contratista cuente con los permisos, licencias o autorizaciones a que haya lugar para la ejecución del contrato, incluidas aquellos necesarios para la utilización del espacio público:**

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. durante este periodo, verificó que el cumplimiento de todos los permisos, licencias o autorizaciones para lograr la ejecución de las actividades respecto del sistema de alumbrado público, según lo previsto en el alcance de las Reglas de Participación de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023.

11. **Verificar que el contratista no ceda el contrato de obra, todo o en parte, sin la previa autorización expresa del contratante:**

Durante el periodo informado, la interventoría no evidenció la presencia, solicitudes, ni tampoco solicitudes frente a la cesión del contrato en ejecución; por tanto, no se realizó la autorización expresa de dicho contrato para la operación del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao.

12. **Verificar que el contratista no subcontrate con terceros la ejecución de la totalidad del objeto contractual de obra:**

Durante el periodo informado, no se evidenció, ni se presentaron hechos y circunstancias operativas y legales que hubiesen sido ejecutadas por terceros para el funcionamiento del sistema de alumbrado público de Municipio de Urrao.

13. **Verificar e informar por escrito al contratante sobre las conductas del contratista que constituyan incumplimiento de cualquiera de las obligaciones. En este aviso se relatarán los hechos y se propondrá la aplicación de multas o sanciones respectivas, si hubiere lugar a ello, con sujeción a los términos del contrato:**

Durante el periodo informado, no se evidencia hechos que prueben un incumplimiento de las obligaciones que pudieran desencadenar en multas o sanciones para la empresa contratista U.T URRAO ILUMINADO.

14. **Presentar al coordinador del contrato designado por la Empresa dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes un informe mensual sobre las actividades realizadas e informe físico y financiero de las obras.**

Adicionalmente, presentará cualquier otro informe que le sea solicitado por el supervisor con relación al desarrollo de la interventoría y contrato de obra:

Esta interventoría durante el periodo que se informa, con el fin de vigilar, controlar y supervisar el objeto que se desprende de la INVITACION PÚBLICA DE OFERTAS No 001 DE 2023, implementó mecanismos que permiten de manera óptima y eficiente la supervisión y el control del objeto del contrato, mediante la elaboración de formatos y programaciones necesarios para recopilar la información en sitio que posteriormente será objeto de los análisis correspondientes. Las actividades de vigilancia y control, que se desarrollará en los ítems siguientes del presente informe.

15. **Poner en conocimiento del contratante con la debida anticipación, la necesidad de prórroga o el vencimiento del contrato de obra. En cada uno de estos casos, será la interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite pertinente, previa justificación de los hechos, quedando a juicio del contratante la determinación final:**

Durante el periodo informado, no se evidenció la necesidad de realizar prórroga o modificación alguna referente al alcance y las condiciones establecidas en el Contrato de obra No. 004 de 2023 para la operación del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao.

16. **Contratar conforme a lo dispuesto en la propuesta presentada, bajo su absoluta responsabilidad, el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto del contrato:**

La Interventoría relacionó y aportó en el ítem 2.2.1. el personal propuesto que cumple con las condiciones y características técnicas, administrativas y operativas; dándole cumplimiento al alcance de la Invitación Publica de Ofertas No. 002 de 2023, y a los términos para la suscripción del Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023

17. **Mantener durante la ejecución del contrato al personal incluido en la oferta. El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado previamente por el supervisor:**
La Interventoría relacionó y aportó en el ítem 2.2.1. el personal propuesto que cumple con las condiciones y características técnicas, administrativas y operativas; dándole acatamiento al alcance de la Invitación Publica de Ofertas No. 002 de 2023, y a los términos para la suscripción del Contrato de Interventoría nro. 001 de 2023. Asimismo, este personal se mantiene vigente para la operación y continúa siendo el autorizado para adelantar las labores técnicas, administrativas y de seguimiento al contrato.

18. **Asistir a la entidad estatal en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarias de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del contrato:**
Esta Interventoría durante el periodo que se informa, no le fueron notificadas solicitudes, reclamaciones o alguna otra novedad con respecto al desarrollo de trabajos realizados por contratistas, trabajadores, propietarios o terceros relacionados con el objeto del contrato en ejecución.

Se han elevado solicitudes u observaciones frente al incremento en los esquemas tarifarios que fueron fijados por el ente territorial y aprobados por el Honorable Concejo Municipal, sin que pueda mediar o decidir por parte de la interventoría u operador decisión alguna.

19. **Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias derivadas de las leyes referentes al medio ambiente, el sistema de seguridad social integra y parafiscales, así como urbanismo, seguridad industrial en lo que corresponda de acuerdo con el objeto del contrato:**

Esta Interventoría durante el periodo que se informa, no le fueron notificadas solicitudes, reclamaciones o alguna otra novedad con respecto al desarrollo de trabajos realizados por contratistas, trabajadores, propietarios o terceros relacionados con el objeto del contrato en ejecución.

20. **Llevar el control del archivo de la interventoría del respectivo contrato:**
La interventoría en su función diaria y dando cumplimiento a las obligaciones operativas y organizacionales, adelanta diariamente las actividades de control y seguimiento al archivo físico y digital con el fin de conservar la trazabilidad a los expedientes que para este contrato se procesan y se tienen establecida en el alcance.

21. **Informar a la Entidad Contratante cualquier cambio en la persona que representa al interventor en la ejecución y administración del contrato de interventoría, a quien deben dirigirse las notificaciones y comunicaciones:**
Durante el periodo informado, no se realizaron cambios de personal, por tanto, las notificaciones y comunicaciones se encuentran en cabeza de las personas relacionadas en el ítem 2.2.1 y su proceso en el marco de las obligaciones y alcance a las condiciones establecidas en el Contrato de obra No. 001 de 2023 para la interventoría de operación del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao.

22. **Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato y que garanticen su correcta ejecución:**

La vigencia y cobertura de las garantías ofrecidas: Con el fin de velar para que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen la prestación del servicio por parte del operador objeto de la interventoría. Se evidenció que la U.T URRAO ILUMINADO, remitió a esta Interventoría en Julio de 2023, la renovación de la Póliza de Seguro de Cumplimiento No. 45-44-101148100, la cual fue expedida a órdenes del tomador U.T URRAO ILUMINADO, a los 26 días del mes de mayo de 2023, por Seguros del Estado y la renovación de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 45-40-101084346, la cual fue expedida a órdenes del tomador U.T URRAO ILUMINADO, a los 26 días del mes de mayo de 2023, por Seguros del Estado :

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO Nº 45-44-101148100 A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES, tomadas con la compañía Seguros Mundial. Cubre los siguientes amparos				
PÓLIZA	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCE DESDE**	**HASTA**	**OBSERVACIONES**
Cumplimiento	311.284.958,40	26-05-2023	26-08-2024	Cumple
Pago de salarios y prest	155.642.479,20	26-05-2023	26-11-2024	Cumple
Calidad del servicio	311.284.958,40	26-05-2023	26-05-2024	Cumple

23. **Verificar el censo de luminarias para efectos del correspondiente consumo de energía del sistema, de conformidad con el anexo técnico operativo:**

A continuación, se presenta un resumen de las luminarias existentes, administradas y operadas por la Unión Temporal Urrao Iluminado:

Potencia	Cantidad
50	1.251
80	252
Total general	**1.503**

Fuente: Actas de recibo interventoría

24. **Verificar que el número de luminarias fuera de servicio se encuentre dentro de los márgenes de eficiencia establecidos en el anexo técnico**

operativo y solicitar las correcciones del caso cuando fuere necesario. Esta labor deberá efectuarse una vez al mes durante toda la vigencia del contrato:
En el mes de noviembre de 2023 se realizaron un total de 11 intervenciones en el sistema de Alumbrado público Empresas de Servicios Públicos de Urrao, estas distribuida y representada en la siguiente tabla:

TIPO DE SOLICITUD	SEPTIEMBRE
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	1
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	0
RECORRIDOS DIURNOS	4
RECORRIDOS NOCTURNOS	5
INSPECCIÓN OCULAR	0
INSTALACIONES NUEVAS	0
INSTALACION TEMPORAL	0
INSTALACIONES POR RETIROS TEMPORALES	0
INSTALACION NUEVA DE REFLECTOR	0
INSTALACION TEMPORAL DE REFLECTORES	0
RETIRO DE LUMINARIAS TEMPORALES	0
RETIRO DE LUMINARIAS PERMANENTES	0
RETIRO DE REFLECTORES TEMPORAL 0	0
RETIRO TEMPORAL POR DAÑO 0	1
REUBICACIÓN DE LUMINARIAS 0	0
PODAS 0	0
MARCACION DE LUMINARIA 0	0
MODERNIZACIÓN	0
TOTAL	11

25. **Realizar en los informes mensuales la comparación de los pagos realizados al contratista y revisión del ajuste del flujo financiero ejecutado VS flujo financiero proyectado.**
Esta interventoría durante el periodo que se informa, con el fin de vigilar, controlar y supervisar el objeto que se desprende del Invitación Publica de Ofertas No. 002 de 2023, implementó mecanismos que permiten de manera óptima y eficiente la supervisión y el control del objeto del contrato y verifico la siguiente información:

Contractualmente el valor del contratista corresponde a los siguientes valores, conforme al flujo financiero correspondiente al mes de noviembre - Informe **05**:

AOM:	COSTOS AMBIENTAL	COSTO INVERSIÓN
$ 11.525.473	$ 576.274	$ 35.791.820
TOTAL		$ 47.893.567

26. **Informar oportunamente a la entidad si se detecta un desequilibrio económico en el contrato.**

Durante el periodo informado, no se evidencia la presencia de circunstancias especiales en la operación del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao.

27. **Revisar el consumo de energía eléctrica cobrado por el comercializador de energía al sistema de alumbrado público.**

Esta interventoría durante el periodo que se informa, con el fin de vigilar, controlar y supervisar el objeto que se desprende del concurso de méritos No. 005 de 2017, implementó mecanismos que permiten de manera óptima y eficiente la supervisión y el control del objeto del contrato y verifico la siguiente información:

Contractualmente el valor del contrato que corresponde a los siguientes valores, conforme al flujo financiero al mes:

CONSUMO	PROYECTADO EN FLUJO
$ 30.320.040	$ 27.198.244

CONCLUSIONES DE OBLIGACIONES GENERALES

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., ejerce su labor, respecto a las obligaciones del U.T URRAO ILUMINADO y el resultado de esta, es plasmada en los informes de interventoría, que reflejan el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones dispuestas en las leyes y las cláusulas del contrato, el Contrato de Interventoría, el Pliego de Condiciones de la Invitación publica de Ofertas No. 002 de 2023, las especificaciones técnicas y demás documentos que originaron la relación entre Las Empresas Públicas de Urrao, U.T URRAO ILUMINADO e INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.

Verificar el cumplimiento de la normatividad municipal y nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y

materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador.

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad Municipal y Nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador. Se revisó la LEY 1672 del 19 de julio del 2013 "*POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ADOPCIÓN DE UNA POLITICA PÚBLICA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE), Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES",* dicha Ley en su capítulo II Responsabilidades y Obligaciones determina lo siguiente: **Artículo 6°. Obligaciones.** El Gobierno Nacional, Los productores, los comercializadores, los usuarios y los gestores que realicen el manejo y la gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

4. GESTIÓN TÉCNICO OPERATIVAS EJECUTADAS POR U.T ALUMBRADO PÚBLICO URRAO ILUMINADO.

En este aparte específico, INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. se ocupa de desarrollar, el análisis, supervisión y control a las actividades de ejecución de las obligaciones TÉCNICO OPERATIVAS adquiridas por U.T Urrao Iluminado.

De acuerdo a lo anterior a continuación se relacionan las obligaciones TÉCNICO OPERATIVAS contenidas en los pliegos de condiciones, el contrato y el manual correspondiente al objeto de la interventoría; así como los contenidos en las reglas definitivas de la convocatoria de los procesos contractuales.
De acuerdo a lo anterior y atendiendo a las obligaciones de la interventoría contenidas en el pliego de condiciones y contratos respectivos.

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR - OBLIGACIONES GENERALIDADES DEL INTERVENTOR respectivamente. NUMERAL 5 "Exigir el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar, previstas en el RETILAP, el RETIE y las propias de la entidad previstas en el pliego de condiciones, en todas sus partes.". NUMERAL 6" Verificar que el operador emplee los equipos y herramientas presentadas en su propuesta y comprobar permanentemente su estado de funcionamiento." NUMERAL 7 "Verificar que el Operador del Sistema de Alumbrado, adopte un Plan de Contingencia en caso de emergencia, y un plan preventivo y correctivo de dificultades." NUMERAL 9 "Elaborar y firmar oportunamente las Actas de ejecución o desarrollo de las actividades expansión, mejoras y mantenimiento correspondientes a la Convocatoria Pública, objeto de esta interventoría.".

NUMERAL 10 "Informar oportunamente al municipio, sobre cualquier eventualidad que suceda durante el desarrollo de los trabajos de Interventoría." NUMERAL 13 "Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará actividades para el sistema de alumbrado público, ejecutadas por el Socio Estratégico, que estén por fuera del alcance de lo pactado." NUMERAL 14 "Garantizar la calidad de los servicios a prestar y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993."

OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR - OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL INTERVERTOR. ***NUMERAL 2 "Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC ISO 2859 parte 1, "Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote", y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos." NUMERAL 3 "Monitorear mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, el estado de la infraestructura de alumbrado, garantizando el cubrimiento del 100% del área Distrital mensualmente." NUMERAL 6 "Apoyar a "U.T Urrao iluminada" o a quien él delegue, en la evaluación de los requerimientos de expansiones del alumbrado público, en la revisión de los diseños de alumbrado público de tales expansiones. En tal sentido deberá llevar estadísticas de las expansiones programadas, de las ejecutadas, de materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario." NUMERAL 7 "Inspeccionar las obras de 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 a las normas constructivas y de urbanismo adoptadas por el Municipio." NUMERAL 8 "Llevar el control sobre las expansiones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos utilizados. En el mismo sentido deberá supervisar la actualización de la base de datos del inventario." NUMERAL 9 "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, especificación 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)." NUMERAL 10 "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. ***" NUMERAL 11 "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." NUMERAL 14 "Verificar para el caso de parques y conjuntos o unidades inmobiliarias con cerramiento, el tipo de cesión que tienen tales áreas con el fin de definir si la infraestructura instalada corresponde al servicio de alumbrado público. 8.18.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL INTERVENTOR respectivamente. NUMERAL 4 "Revisar los reportes de quejas y reclamos por alumbrado público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados."*** *. NUMERAL 5 "Hacer seguimiento a la correspondencia que surja entre la comunidad, las entidades Distritales, los organismos de control, el 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."*

Así mismo atendiendo también las obligaciones establecidas en el manual de Interventoría de la Entidad:

NUMERAL 11.1.3 Revisar y aprobar el cronograma de actividades.
NUMERAL 11.2.1 Vigilar, controlar y verificar la ejecución de las obligaciones a cargo del contratista.
NUMERAL 11.2.3 Solicitar informes, aclaraciones y explicaciones al contratista sobre el desarrollo de la ejecución contractual.
NUMERAL 11.2.5 Informar al ordenador del gasto sobre la ejecución del contrato, el estado de avance o sus novedades.
NUMERAL 11.2.6 Exigir al contratista el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la entrega de obras, bienes o servicios con total apego a las especificaciones técnicas ofrecidas y pactadas.
NUMERAL 11.2.7 Servir de interlocutor entre el contratista y el Municipio de Urrao.
NUMERAL 11.2.8 Requerir al contratista por escrito, para que ejecute cabalmente las obligaciones pactadas en el contrato.
NUMERAL 11.2.11 Exigir al Contratista el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y en las leyes, decretos y normas que le apliquen.
NUMERAL 11.2.12 Impartir de manera oportuna y clara las instrucciones al contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones.
NUMERAL 11.2.13 Exigir la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato, y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.

NUMERAL 1.2.14 Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la ley y lo pactado.
NUMERAL 11.2.15 Sugerir las medidas que considere necesarias para la mejor ejecución del objeto pactado.
NUMERAL 11.2.27 Recibir los informes de gestión o de avance de ejecución del contrato verificando que el mismo de cuenta del cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato por parte del contratista.
NUMERAL 11.2.29 En caso de adquisición de bienes, verificar la entrada a almacén de los productos y anexar al correspondiente formato de supervisión la constancia del mismo.
NUMERAL 11.2.30 Verificar y dejar constancia escrita si los bienes adquiridos cumplen con las especificaciones técnicas señaladas en el pliego y la propuesta, en caso contrario proceder a su devolución.
NUMERAL 11.5.1.9. Participar en las mediciones y entregas parciales de las obras; certificar que la obra entregada corresponde proporcionalmente al valor de las cuentas presentadas por el contratista y que se ejecutó dentro de los términos previstos en el contrato.
NUMERAL 11.5.1.15. Velar por el cumplimiento de los procedimientos de instalación, entrenamientos y capacitación pactada y de cualquier otro servicio postventa.
NUMERAL 11.5.1.16. Realizar los trámites pertinentes para que se realice el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes adquiridos.
NUMERAL 11.5.1.17. Informar oportunamente el agotamiento de los recursos destinados al cumplimiento de las obligaciones del contrato, cuando este evento haya sido previsto para calcular el plazo de ejecución del contrato.
NUMERAL 11.5.2.1. Verificar la ejecución física del contrato, de manera que cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en el Anexo Técnico de los Pliegos de Condiciones y demás especificaciones establecidas en el contrato y/o en las normas vigentes.
NUMERAL 11.5.2.2. Realizar visita previa al sitio de la obra o de ejecución del contrato, con el fin de conocer las características del sitio, su ubicación, vecindades y accesos, áreas de trabajo y de almacenamiento y todas las demás condiciones de la obra, los servicios domiciliarios y aspectos de ocupación.
NUMERAL 11.5.2.3. Conocer plenamente el objeto del contrato, las especificaciones técnicas, los planos de la obra, tanto topográficos como técnicos (de suelos, estructurales, hidráulicos, sanitarios y/o eléctricos) y arquitectónicos, con el fin de constatar la total coordinación entre ellos, para su debida aplicación en la ejecución del objeto del contrato.
NUMERAL 11.5.2.4. Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato;

igualmente constatar - según el caso - la existencia de planos, diseños, licencias, permisos, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de iniciación y la ejecución del objeto pactado.

NUMERAL 11.5.2.5. Velar cuando se requiera, que se cumpla con la colocación de vallas de señalización e información, las cuales deben contener identificación del sitio, la fecha de inicio y entrega estimada: igualmente, se debe identificar el contratista, la entidad contratante y el costo del proyecto.

NUMERAL 11.5.2.6. Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y producto. Para lo anterior, el interventor exigirá al Contratista efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas que hayan sido pactadas en el contrato. En caso que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, el interventor deberá dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.

NUMERAL 11.5.2.7. Efectuar de manera permanente visitas al lugar de ejecución de los trabajos a efectos de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales; deberá cerciorarse del cumplimiento de los aspectos relativos a calidad, capacidad administrativa y técnica, normas de higiene y seguridad industrial, etc., e identificar las desviaciones que motiven la exigencia de planes de mejoramiento al contratista, los cuales deberán constar en actas, establecer plazos de implementación y criterios y métodos para su seguimiento.

NUMERAL 11.5.2.8. Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones éstas deberán someterse al estudio del ordenador del gasto, previo concepto de la interventoría o supervisión.

NUMERAL 11.5.2.13. Registrar con el contratista y/o el residente de la obra o representante de aquel en el sitio de ejecución del contrato, en la "Bitácora o Libro de Obras", las acciones realizadas en ella; los inventarios periódicos de materiales, equipo y personal; así como las actas de los comités técnicos de obra o administrativos (debidamente suscritas por los asistentes) que periódicamente deben realizarse y las observaciones o novedades que se hayan sucedido. Este libro formará parte integral de los documentos del contrato y de la interventoría.

NUMERAL 11.5.2.16. Efectuar dentro del transcurso de la ejecución del contrato, mediciones periódicas de los ítems ejecutados, las cuales deberá hacer constar en los informes periódicos, discriminando fechas, especificación del terreno medido, unidad y cantidad medida. Con base en estas medidas deberá efectuar cortes mensuales.

NUMERAL 11.5.2.17. Elaborar con base en los cortes mensuales, las actas de recibo parcial y todos los hechos que sucedan en su ejecución, las cuales suscribirá conjuntamente con el contratista.
NUMERAL 11.5.2.19. Exigir la aplicación estricta de todas las normas técnicas y reglamentaciones exigidas por la entidad u organismo que regule la materia aplicable al objeto del contrato.
NUMERAL 11.5.2.20. Ordenar la remoción y reemplazo de obras o trabajos mal ejecutados, fijando para el efecto un plazo determinado mediante comunicación escrita.
NUMERAL 11.5.2.21. Verificar que el contratista realice los trabajos con el equipo y maquinaria que relacionó en la propuesta, los cuales deberán estar en perfectas condiciones de servicio.
NUMERAL 11.5.2.27. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual. Tratándose de detalles menores se podrá autorizar su realización en el plazo de liquidación del contrato.
NUMERAL 11.5.4.2. Velar porque los requerimientos de las autoridades ambientales sean contestados adecuadamente y en la oportunidad prevista.
NUMERAL 11.5.4.3. Exigir al contratista que en el desarrollo del contrato Implemente medidas que contribuyan a disminuir el efecto sobre el ambiente.

Con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones anteriormente descrita y por ende al objeto operativo específico. INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. desarrolla, a continuación, las actividades sujetas a supervisión y control a LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE URRAO, QUE COMPRENDE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, MODERNIZACIÓN, REPOSICIÓN Y EXPANSIÓN DEL SISTEMA.

ACTIVIDADES EJECUTADAS PARA LA OPERACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

1. Administrar, operar Mantener la infraestructura del sistema de alumbrado público en las condiciones mínimas reglamentarias para la prestación del servicio.

2. Implementar los planes de modernización, expansión prioritaria y expansiones y/o mejoras.

Por lo anterior esta interventoría planea sus actividades teniendo en cuenta los respectivos programas de ejecución del prestador del servicio así:

ACTIVIDADES	
PRESTADOR DEL SERVICIO	**INTERVENTORIA**
Administrar, operar y Mantener la infraestructura del sistema de alumbrado público en las condiciones mínimas reglamentarias para la prestación del servicio.	**Recorridos de eficiencia al sistema de alumbrado público:** Con el fin evidenciar el estado de eficiencia actual del SALP. Y reportar las respectivas anomalías detectadas
	Clasificación de Alumbrado: revisar áreas, con el fin de definir si la infraestructura instalada corresponde al servicio de alumbrado público.
	Seguimiento a cuadrillas: Con el fin de verificar el cumplimiento de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados al SALP, así como que se cumplan con las condiciones mínimas para ejecutar dichas actividades
	Seguimiento a reportes: Se verifican el tratamiento que se le da a las anomalías reportadas por los diferentes medios,
	Visita a taller y áreas locativas: Con fin de evaluar que el estado de las áreas locativas cumple con las requeridas.
	Inventario de materiales: Con el fin de verificar el stock y las especificaciones técnicas exigidas, para dar el cumplimiento oportuno a la ejecución de las actividades operativas propias de la prestación del servicio.
	Revisión de actualización de base de datos: Se revisan el estado actual de la herramienta tecnológica utilizado por el prestador del servicio u la actualización del inventario de la infraestructura del SALP
	Actualización de la carga: Revisar y conciliar la carga que genera el sistema de alumbrado público.
	Seguimiento a las comunicaciones: Se relacionan las comunicaciones emitidas entre las partes interesadas en la prestación del servicio de alumbrado público (unión temporal, municipio e interventoría). **Comité Técnico Financiero de Alumbrado Público:** citar y ejecutar comité técnico financiero.
	Revisar la liquidación de costos mensuales de AOM y activos no eléctricos: Apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base en la facturación que

ACTIVIDADES	
PRESTADOR DEL SERVICIO	**INTERVENTORIA**
	emita el operador del servicio de alumbrado público por concepto del servicio que presta al municipio.
Implementar los programas de modernización, expansión prioritaria y expansiones y/o mejoras.	**Seguimiento a los cronogramas de actividades establecidos por el prestador de los servicios de los diferentes programas a implementar:** realizar seguimiento al cronograma de actividades de los programas de Modernización, Expansión Prioritaria y Expansiones y/o Mejoras.
	Seguimiento a obras civiles y eléctricas: Con el fin de verificar el cumplimiento de las instalaciones de los diferentes programas a implementar
	Revisar la liquidación de la inversión: 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 de la implementación de los programas de modernización, expansión prioritaria y expansiones y/o mejoras.

A continuación, se desarrollan cada una de las actividades operativas ejecutadas por la interventoría para dar cumplimiento la supervisión y control de la prestación del servicio.

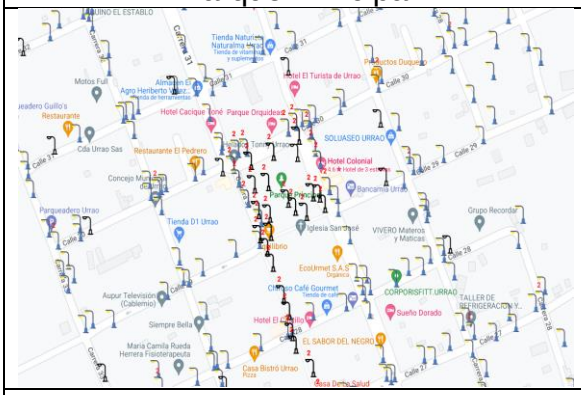
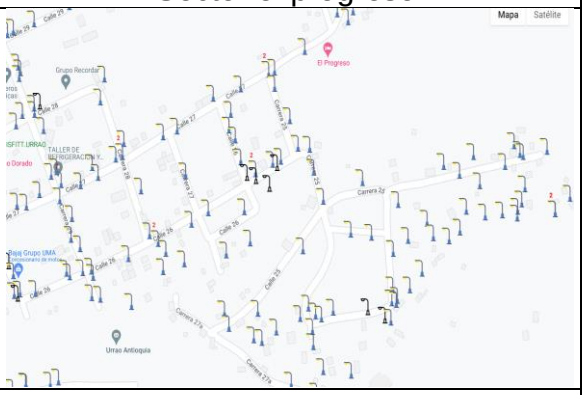
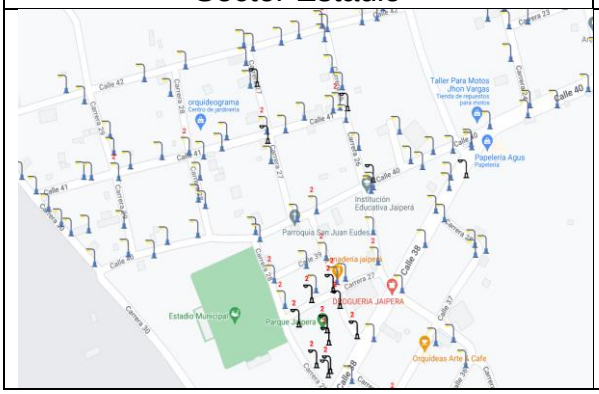
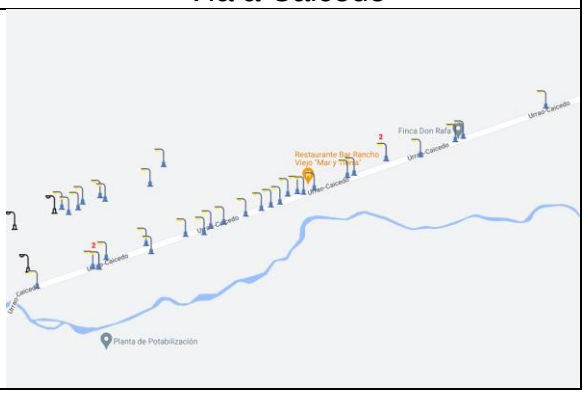
ADMINISTRAR, OPERAR Y MANTENER LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LAS CONDICIONES MÍNIMAS REGLAMENTARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Con el fin de revisar el estado eficiencia actual del sistema de alumbrado público del Municipio de Urrao y atendiendo específicamente a lo establecido en RETILAP (Capitulo 7, numeral 700-2, ítem 3 *"Monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizado el cubrimiento del 100% del área municipal mensualmente"*).

RECORRIDOS DE EFICIENCIA AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

PROGRAMACIÓN MENSUAL DE BARRIOS PARA RECORRIDO DE EFICIENCIA.

El Municipio de Urrao se encuentra distribuido actualmente en localidades con sus respectivos barrios así:

Parque Principal	Sector el progreso
	
Sector Estadio	**Vía a Caicedo**
	

Fuente: sistema de Información Alumbra publico SIAP

Para el periodo objeto de análisis se evidenció la instalación de las nuevas luminarias tipo LED con mayor precisión en todos los barrios y su correspondiente delimitación física con su tipo de luminaria, postes y demás infraestructura. Esto con la finalidad de hacer los seguimientos en los informes posteriores.

REPORTES PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS - PQR

En el periodo correspondiente al mes de **noviembre de 2023** esta interventoría no recibió reportes de peticiones, quejas y reclamos por alumbrado público, de igual

forma realizó verificación y control de los reportados al Operador del SALP, con el objeto de apoyar el municipio en la atención de la preparación de las respuestas, donde se logra establecer que dicha obligación se cumple, con relación al tiempo de respuesta de la entidad. Lo anterior debido a la priorización en la instalación y modernización.

EXPANSIONES AL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Teniendo en cuenta el concepto de la Resolución CREG 101 013 de 2022 sobre expansión que la define como "*la extensión de nuevos activos de alumbrado público por el desarrollo vial o urbanístico del municipio o distrito, o por el redimensionamiento del sistema existente.*", para el presente mes de **Octubre de 2023,** INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., NO recibió por parte de U.T Urrao Iluminada presupuestos de obras por concepto de expansiones a realizar en el Municipio de Urrao.

VISITA A TALLER Y ÁREAS LOCATIVAS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Esta actividad se realiza con el fin de verificar que las instalaciones físicas donde se ejecutan las actividades para la prestación del servicio, cuenten con las condiciones y los controles mínimos requeridos para operar adecuadamente.

Las visitas realizadas por esta interventoría durante el mes de **noviembre de 2023** arrojaron los siguientes hallazgos:

ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA / LOCATIVA			
LUGAR	**UBICACIÓN**	**FECHA DE VISITA**	**OBSERVACIONES Y HALLAZGOS**
AREAS LOCATIVAS	Oficina U.T. URRAO ILUMINADO	30/11/2023	Cuenta con el personal y las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto, así como los requisitos de seguridad industrial (de marcación de zonas, y disposición de residuos), el personal utiliza los EPP, así como también llevan a cabo los protocolos de bioseguridad, se pudo observar que las zonas de la empresa son amplias con buena fuente de luminosidad y se encuentran en buen estado.
		30/11/2023	Cuenta con el personal y las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto, así como los requisitos de seguridad industrial (de marcación de zonas, y disposición de residuos), el personal utiliza los EPP, así como también llevan a cabo los protocolos de bioseguridad, se pudo observar que las zonas de la empresa son amplias con buena fuente de luminosidad y se encuentran en buen estado.

INVENTARIO DE MATERIALES

En las inspecciones y revisiones aleatoria realizadas al inventario en stock se determinó que en general los materiales, equipos y accesorios cumplen con las especificaciones técnicas ofrecidas, encontrándose además que son de las marcas homologadas por las entidades vigilantes de control de calidad del País, tales como el ICONTEC, CIDET y las especificaciones técnicas y el certificado de producto conforme al RETIE en su capítulo 1 (Disposiciones Generales),en el artículo 2 (Campo de Aplicación), literal 2.3 (Productos) y el RETILAP en su capítulo 3.

SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES

Para el periodo del presente informe INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., no se emitieron ni recibieron comunicaciones:

COMUNICACIONES EMITIDAS POR INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.			
FECHA	REMITENTE	DESTINARIO	ASUNTO
	0	0	Relacionar el oficio que se les envío a la UT

COMITÉ TÉCNICO FINANCIERO DE ALUMBRADO PÚBLICO

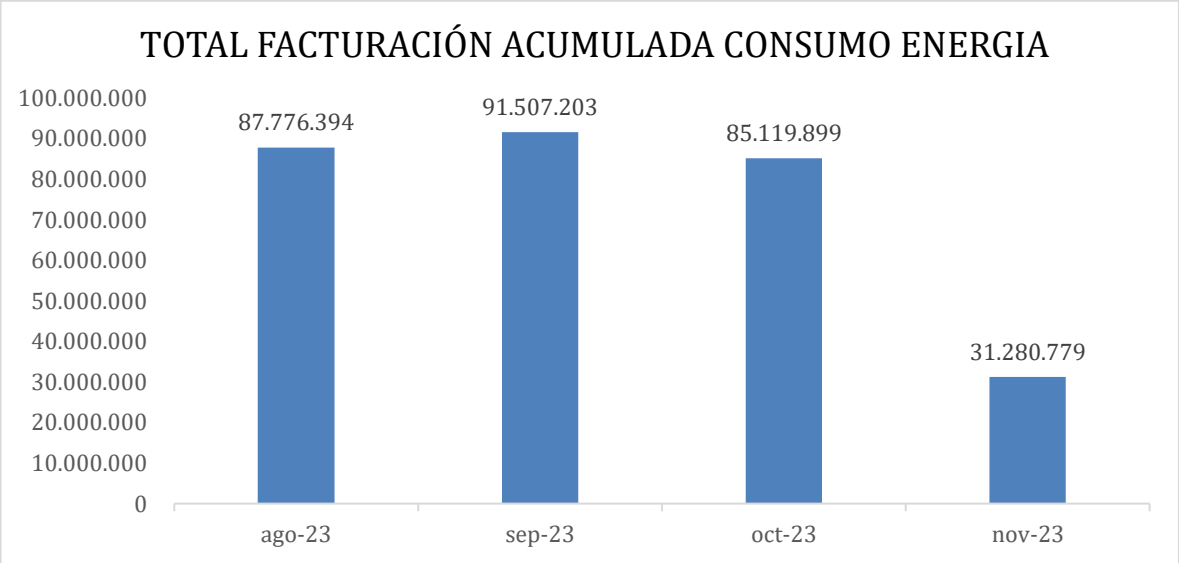
BALANCE FACTURACIÓN DE ENERGIA

Según la Resolución CREG 101 013 de 2022 determina la Actividad de Suministro de Energía Eléctrica para el Sistema de Alumbrado Público "-El suministro de energía destinado a la prestación del servicio de alumbrado público que el Municipio y/o Distrito contrata con una empresa comercializadora de energía mediante un contrato bilateral para dicho fin"

A continuación, se detalla el historial de la factura de energía por concepto de Alumbrado Público, evidenciando las diferencias de cada cálculo:

El consumo de energía ascendió a **$ 30.320.040,** los intereses de mora **$ 960.739** y el consumo por cuentas vencidas de meses anteriores corresponde a **0**, para un total de **$ 31.280.779**, a esta cuenta se le dedujo el valor recaudado que ascendió a **$ 86.188.294,86.** Arrojando un saldo a favor del ente territorial por la suma de **54.907.516**

MES DE CONSUMO	MES DE COBRO	CONSUMO DE KWH	COSTO KWH	TOTAL, COSTO CONSUMO MES	INTERES DE MORA	TOTAL, ENERGIA	VALOR CUENTAS VENCIDAS	FACTURACION ACUMULADA CONSUMO ENERGIA	VARIACIÓN	VALOR MUNICIPIO
jun-23	jul-23	47.936	$ 660,87	$ 31.679.464			$45.794.400	77.473.864		
jul-23	ago-23	47.936	$ 656,91	$ 31.489.638	$1.018.817	$32.508.455	$55.267.940	87.776.395	13,30	-$60.022.607
ago-23	sep-23	46.390	$ 652,96	$ 30.290.814	$1.193.782	$ 31.484.596	$ 60.022.608	91.507.204	4,25	-$52.649.660
sep-23	oct-23	47.936	$ 649,05	$ 31.112.861	$ 1.357.378	$ 32.470.239	$ 52.649.661	85.119.900	-6,98	$9.948.190
oct-23	nov-23	46.390	$ 653,59	$ 30.320.040	$ 960.739	$ 31.280.779	$ -	31.280.779	-63,25	54.907.516



COMITÉ TÉCNICO FINANCIERO DE ALUMBRADO PÚBLICO

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S., en su calidad de Interventor del Sistema de alumbrado Público y con el fin de analizar y controlar los aspectos técnicos y financieros de la Administración, Operación y Mantenimiento al SALP, se estará convocando el comité técnico financiero, una vez se finalice el proceso de modernización y se reciban los datos del proveedor de energía en este caso de EPM.

REVISAR LA LIQUIDACIÓN DE COSTOS MENSUALES DE AOM

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. para este periodo del mes de **noviembre de 2023,** realizó análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base al valor cobrado por parte del operador del servicio, por concepto de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM). Atendiendo a lo establecido por la Resolución CREG 101 013 de 2022 en el define los COSTO MÁXIMO DE LA ACTIVIDAD DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LUMBRADO PÚBLICO. *COSTO MÁXIMO DE LA ACTIVIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO – AOM DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO.*

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. verificó los cálculos y análisis respectivos realizado por la UT URRAO ILUMINADO de los costos asociados a los activos y comparándolos con la proyección financiera ofertada por el prestador de servicio en el mes de **noviembre de 2023** así:

AOM:	COSTOS AMBIENTAL	COSTO INVERSIÓN
$ 11.525.473	$ 576.274	$ 35.791.820
TOTAL		$ 47.893.567

El valor para el pago de la unión temporal es por el valor de $ 47.893.567 para el mes de **noviembre de 2023** de acuerdo con el flujo financiero.

REVISAR LA LIQUIDACIÓN DE LA INVERSIÓN.

La CREG, mediante Resolución CREG 101 013 de 2022 en sus DEFINICIONES Y CRITERIOS GENERALES define la Actividad de Inversión para el Sistema de Alumbrado Público*:" Es la actividad del Servicio de Alumbrado Público que comprende la expansión de la infraestructura propia del sistema, la modernización por efectos de la Ley 697 de 2001, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de energía; la reposición de activos cuando esta aumenta significativamente la vida útil del activo y la instalación de los equipos de medición de energía eléctrica, con los respectivos accesorios para ello"*. y en el **capítulo IV** COSTO MÁXIMO DE LA ACTIVIDAD DE INVERSIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO, en el **artículo 20** nos define las pautas a seguir para remunerar el costo máximo de la Actividad de Inversión del Sistema de Alumbrado Público se aplicará la siguiente expresión:

$$CINV = \sum_{n=1}^{2} (CAAn * ID)$$

Dónde:

***n**: Nivel de tensión 1 o 2.*
***CINV**: Costo máximo de la Actividad de Inversión del SALP en pesos constantes.*
***CAAn**: Costos anual equivalente de los activos del SALP del nivel de tensión n en pesos constantes.*
***ID**: Índice de disponibilidad de las luminarias del SALP, calculado de acuerdo con el artículo 22 de la presente Resolución.*

Parágrafo 1. 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 2. La remuneración de la inversión no aplica a la infraestructura de propiedad del municipio o distrito entregada al prestador del Servicio de Alumbrado Público. Para esta infraestructura sólo se reconocen la modernización y reposición.

GESTIÓN FINANCIERA

Atendiendo a la obligación de la interventoría contenidas en el pliego de condiciones y contrato respectivos:

CLAUSULA OCHO OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR, y NUMERAL 8.18.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL INTERVENTOR respectivamente. NUMERAL 3. "Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del Contrato, bajo su propia responsabilidad, en los términos previstos en el cuadro de asignación de riesgos contenido en los estudios previos y que forma parte integral del Contrato."
NUMERAL 12. "Informar cuando se presenten circunstancias especiales en la Operación del Sistema de Alumbrado Público, tales como ampliación de plazo y/o cuantía y/o modificación de las cantidades de actividades, en tal caso, el Interventor deberá presentar las observaciones, glosas, solicitudes de aclaraciones y/o correcciones a que haya lugar, al informe de justificación y a la propuesta de programa de trabajo que para los efectos de soporte elabore."
8.18.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR NUMERAL 17. "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 le presta al municipio."

Así mismo atendiendo también las obligaciones establecidas en el manual de Interventoría:

NUMERAL 11.2.18 Informar oportunamente al ordenador del gasto, sobre las situaciones que alteren el equilibrio financiero del contrato.
NUMERAL 11.2.19 Establecer el monto del desequilibrio económico en los contratos teniendo en cuenta para el efecto los lineamientos establecidos en el numeral
NUMERAL 11.5.1.10. Someter a consideración y aprobación del ordenador del Gasto, las fórmulas de reajustes de precios, cuando éstas no hayan sido previstas en el contrato.
NUMERAL 11.5.2.25. Suscribir, en el evento de presentarse obras extras o adicionales, en forma conjunta con el contratista, actas donde consten los precios para los ítems cuyos valores no aparezcan en la propuesta inicial, respaldadas por los respectivos análisis de precios unitarios y remitirlos como parte integral de los estudios que presenten para la aprobación, al Secretario de Despacho, Jefe o Director del área responsable del proyecto, quien anexará a estos estudios el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal expedido por la Oficina de Presupuesto. Recibida la autorización del contrato adicional el interventor podrá ordenar la ejecución de los trabajos que hayan sido contratados adicionalmente.
NUMERAL 11.5.2.26. Remitir al Secretario de Despacho, Jefe o Director del área responsable del proyecto, su concepto (que debe contener una manifestación de que se revisaron los APU contractuales, evidenciando que efectivamente la actividad no está incluida en el contrato, y una breve justificación técnica de la necesidad de cada una de ellas), anexando debidamente diligenciado y suscrito el formato de Análisis de Precios Unitarios.

NUMERAL 11.5.3.1. Verificar que cualquier decisión que se adopte en relación con la ejecución del contrato no genere sobrecostos o actividades, bienes o servicios innecesarios para el cumplimiento del fin público asociado al contrato.
NUMERAL 11.5.3.2. Velar porque la ejecución financiera del contrato, se ajuste al plan de acción y al proyecto formulado.
NUMERAL 11.5.3.6. Informar oportunamente a la Secretaría de Hacienda el comportamiento en la ejecución financiera del contrato, así como las desviaciones que se produzcan respecto del programa financiero definido.
NUMERAL 11.5.3.13. Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el Contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, y ajustes económicos del contrato.
NUMERAL 11.5.3.14. Cuando esté establecido, el interventor debe calcular los ajustes de precios del contrato de acuerdo a lo indicado en las cláusulas contractuales.
NUMERAL 11.5.3.15. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
NUMERAL 11.5.3.16. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

Así con lo establecido en el pliego de condiciones de la convocatoria:

CAPITULO I, LITERAL B, NUMERAL 3. PARRAFO 4.
NUMERAL 1. "Adquirir, conservar, gravar y enajenar toda clase de bienes necesarios para el logro de sus objetivos."
NUMERAL 2. "Girar, aceptar, endosar, negociar, descontar y dar en prenda o garantía toda clase de títulos y valores y demás documentos civiles y comerciales."
NUMERAL 3. "Comprar y vender acciones, bonos, documentos de deuda pública, etc."
NUMERAL 5. "Tomar y dar dinero en mutuo con o sin interés con o sin garantías reales y/o personales."
NUMERAL 7. "Dar o tomar en arrendamiento toda clase de bienes."
NUMERAL 9. "Garantizar por medio de fianzas, prendas, hipotecas o depósitos sus propias obligaciones, aceptar, ceder o endosar títulos de obligaciones privadas y celebrar el contrato de cuenta corriente comercial o de simple gestión y en general celebrar y ejecutar cualesquiera otros actos y contratos necesarios o convenientes y que tengan una relación directa con su propio objeto social, pues la anterior enumeración no es taxativa sino por vía de ejemplo."
PARRAFO 9. ***"En el acto de constitución deberá expresarse el capital autorizado, suscrito y el pagado, la clase y el valor nominal de las acciones representativas de capital, la forma y términos que deben cancelarse las cuotas cuyos plazos no podrán exceder de dos años.."***
PARRAFO 10. ***"De igual manera la sociedad elegirá un Revisor fiscal que cumpla las funciones de vigilancia sobre la misma establecidas en el Código de Comercio."***
CAPITLO I, INCISO C, NUMERAL 3.
Literal a. "Recursos propios o productos del crédito para Iniciar. El Socio Estratégico, se compromete a realizar las actividades de modernización, reposición y expansión, inicialmente con sus propios recursos o con recursos producto de crédito o una combinación de los mismos, hasta el monto definido en el capítulo "Inversión Obligatoria del Socio Estratégico" del presente documento de reglas de participación;"
Literal b. "Excedente del Flujo de Caja Financiero de la Sociedad de Economía Mixta. Realizar las inversiones con los recursos de excedentes de caja de acuerdo a los mecanismos que en su momento se definan, de conformidad con los requerimientos que demande el sistema, reconociéndole el gasto que represente la inversión y el AOM."
Literal c. "Recursos propios o productos de créditos futuros. El Socio Estratégico, previa concertación con el Municipio de Urrao al interior de la Sociedad de Economía Mixta, podrá realizar actividades de modernización, reposición y expansión que demande el sistema, por agotamiento de la vida útil y/o necesidad del servicio; con sus propios recursos o con recursos producto de créditos obtenidos con posterioridad a los acuerdos que

para los efectos se celebren, en los términos del presente documento;" **CAPITULO I, INCISO C, NUMERAL 3.**
NUMERAL 10. "INTERVENTORÍA: Del patrimonio autónomo que deberá constituir la SEM, se obtendrán los recursos para el pago de la interventoría que contratará el municipio. El valor anual de la interventoría, corresponderá a un cinco (5%) por ciento del valor de los ingresos por concepto de la renta cedida del año inmediatamente anterior."

FACTURACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. avaló la facturación y adelantó todas las gestiones para el trámite del pago del suministro de energía eléctrica para el sistema de alumbrado público a cargo de Empresas Públicas de Medellín (EPM). A continuación, se presenta el resumen por concepto de la prestación de las actividades relacionadas con el alumbrado público en el Municipio de Urrao, correspondiente al mes de **noviembre de 2023** y se indica el seguimiento realizado por la Interventoría de alumbrado público, con el fin de sustentar la ejecución financiera, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

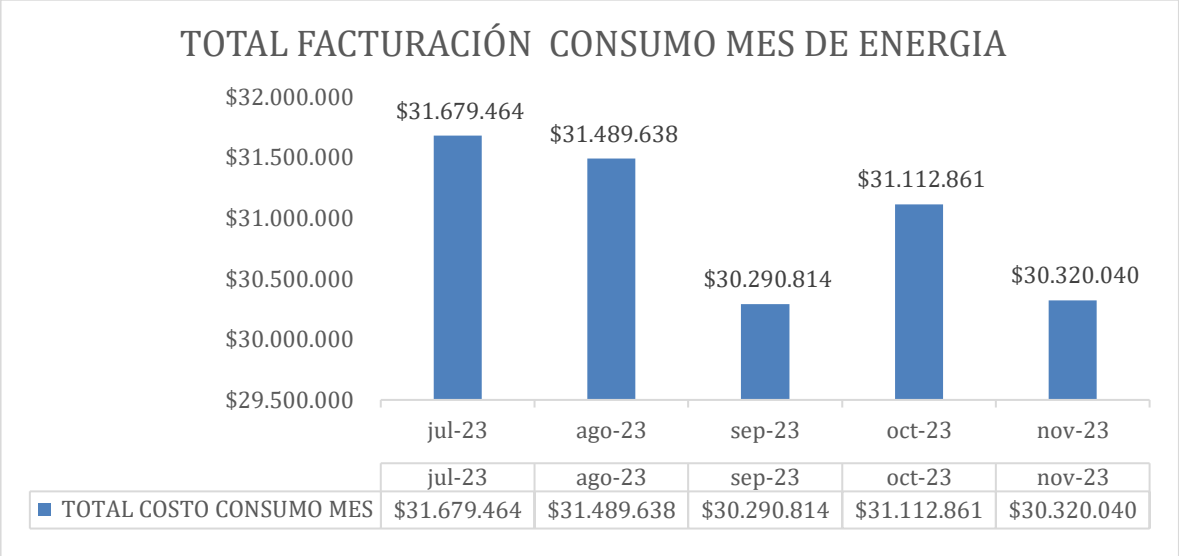
1. Base histórica de los valores facturados en el desarrollo del contrato.
2. Estimación de la cantidad de cada una de las Unidades Constructivas del Alumbrado Público – UCAP.
3. Propietario de las Unidades Constructivas del Alumbrado Público – UCAP.

Como resultado del censo se actualizó el modelo financiero (FCL proyectado) en lo que respecta a las cantidades de las Unidad Constructiva de Alumbrado Público "UCAP" y la propiedad de las mismas, en el período evaluado, se calcularon las cifras con el fin de validar la proyección, concluyendo lo siguiente:

7.1 FACTURACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA

El aforo del consumo de energía del sistema del alumbrado público del Municipio de Urrao para el mes de **noviembre de 2023** facturado por parte de Empresas Públicas de Medellín (EPM), el costo de consumo de energía ascendió a **$ 30.320.040 ,**el consumo por cuentas vencidas de meses anteriores corresponde a **$ 0**, y los intereses de mora por valor de **$ 960.739** para un total de **$ 31.280.779**, valor que frente al total recaudado de **$ 86.188.294,86** acumularía un saldo a favor de **$54.907.516.**

En la siguiente gráfica se muestran los valores facturados por consumo de energía por parte del sistema de alumbrado público:

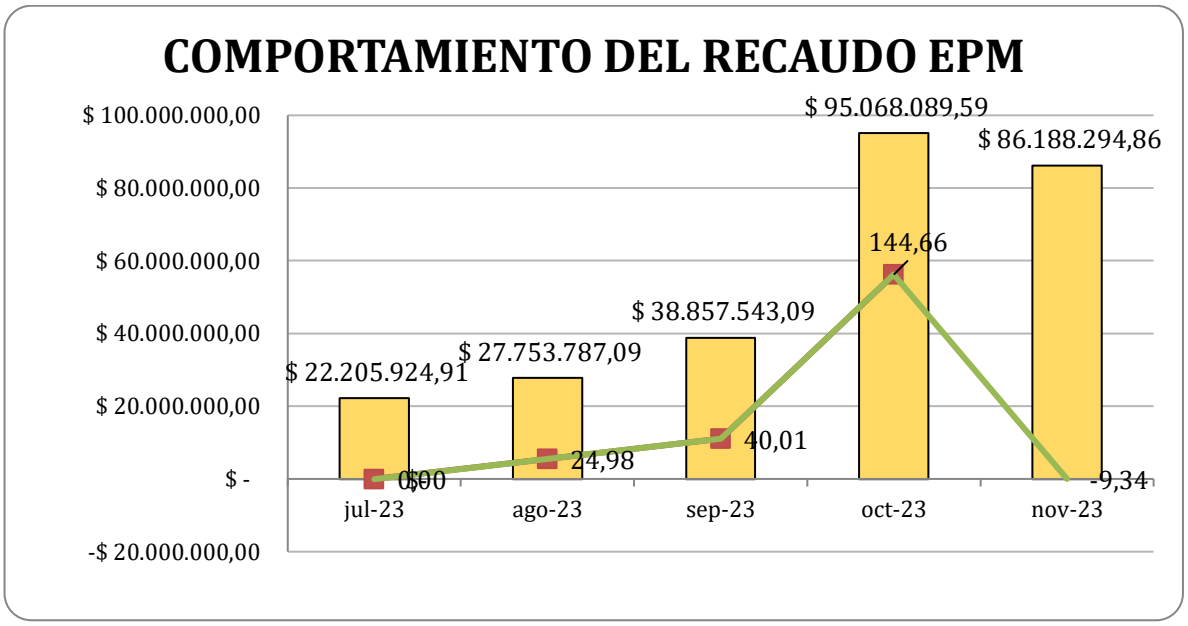


7.3 FACTURACIÓN CLIENTES ESPECIALES.

La facturación de los clientes especiales se encuentra en procesos de generación y de notificación por parte de la entidad, por tal motivo se solicita a la unión temporal y a la Empresa Pública del Municipio de Urrao realizar un comité financiero para el análisis de las acciones de facturación y recaudo de clientes especiales.

7.4 RECAUDO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

El valor del recaudo del alumbrado público realizado por Empresas Públicas de Medellín (EPM) en el mes de **noviembre de 2023** ascendió a la suma de **$ 86.188.294,86,** es decir un **-9,34%** si se compara con respecto al mes anterior que fue de **$ 95.068.089,59**



7.5 FACTURACIÓN INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. (INTERVENTORÍA)

Contractualmente el valor de la interventoría corresponde al 9% del valor recaudado mensual

El valor del recaudo por Concepto de Servicio de Alumbrado Público fue el siguiente:

DESCRIPCION	noviembre 2023
EPM	$ 86.188.294,86
ESPECIALES	$ 0
TOTAL, RECAUDO	$ 86.188.294,86
INTERVENTORIA 9%	$ 7.756.946,54
IVA (19%)	$ 1.473.820
TOTAL	**$ 9.230.766**

Este valor de $**9.230.766** en comparación al flujo financiero proyectado como costo de la interventoría para el mes de **noviembre de 2023** es de **$ 12.655.982,** es decir que está por debajo del valor proyectado.

8. **EJECUCIÓN FINANCIERA CONTRATO DE OPERACIÓN, ADMINISTRACION, MANTENIMIENTO E INVERSION CELEBRADO ENTRE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE URRAO Y LA UNION TEMPORAL URRAO ILUMINADO N°004 DE 2023.**

INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. adelantó las gestiones para el trámite del pago del **CONTRATO DE OPERACIÓN, ADMINISTRACION, MANTENIMIENTO E INVERSION CELEBRADO ENTRE LAS EMPRESAS PUBLICAS DE URRAO Y LA UNIÓN TEMPORAL URRAO ILUMINADO N°004 DE 2023**, toda vez que encontró que sus componentes técnico, ambiental, administrativo y financiero se ajustaron a los establecidos en el citado contrato.

Descripción			Informe 05 noviembre 2023
INGRESOS			
IMPUESTO DE AP			$ 86.188.294,86
EGRESOS			
ENERGÍA			$ 31.280.779
*INTERVENTORIA	9%		$ 9.230.766
FIDUCIA			0
TOTAL, EGRESOS			**$ 40.511.545**
PAGOS OPERADOR			
CAOM		$	$ 11.525.473
COSTOS AMBIENTALES	5%	$	576.274
CINV		$	35.791.820
TOTAL, OPERADOR		**$**	**47.893.567**

*** IVA INCLUIDO**

CONCLUSIONES, OBSERVACIONES Y REQUERIMIENTOS

De acuerdo con el presente informe podemos concluir y requerir que:

1. A la fecha de este informe aún se encuentra en trámite la creación de la Fiducia, por tanto, no se presentan cifras y análisis financieros de pagos a terceros.

2. Se atendieron **11** proceso de mantenimiento de acuerdo a las condiciones pactadas del alumbrado público del Municipio de Urrao durante el mes de **noviembre de 2023**.

3. Se le solicita a las Empresas Públicas del Municipio de Urrao adelantar las gestiones a la mayor brevedad ante las Empresas Públicas de Medellín para que incorporen el censo de luminarias con tecnología LED, esto con la finalidad de recalcular la carga y el valor energético y reducir los costos.

4. Es de anotar que debemos conocer el valor de cada Vatio gastado en el Municipio de Urrao, y por esto el municipio de Urrao debe suministrar a la interventoría copia de la factura de servicio de energía y el comprobante de ingresos y deducciones enviada por el comercializador EPM mes a mes.

5. El costo de la energía consumida por el sistema de alumbrado público presenta un valor en el mes de **noviembre de 2023** de **$ 30.320.040** y el consumo por cuentas vencidas de meses anteriores corresponde a $**0**, que sumado al valor de intereses moratorios por **$ 960.739** arroja un total de $**31.280.779.**

6. Los valores recaudados por concepto de Impuesto de alumbra publico ascendieron **a $ 86.188.294,86**, mientras que el valor de la energía consumida correspondió **a $ 30.320.040**, por tanto, se recomienda continuar aplicando el acuerdo municipal 021 del 3 de diciembre de 2022, mediante el cual se aprobó el ajuste de tarifas para el impuesto de alumbrado público en el Municipio de Urrao con la finalidad de darle sostenibilidad al sistema de Administración, Operación y Mantenimiento.

7. La entidad Pública debe solicitar a la Unión Temporal URRAO ILUMINADO atender cualquier tipo de solicitud de mantenimiento por hurto a la prestación del servicio del alumbrado público del Municipio de Urrao, previendo instalaciones provisionales e instalaciones anti vandálicas definitivas, partiendo que contractualmente debe desarrollar el objeto del contrato utilizando recursos propios adquiriendo los materiales necesarios, garantizando la adecuada cobertura y manteniendo la prestación del servicio durante el plazo de vigencia del contrato.

8. La entidad Pública debe programar reunión entre las partes (Empresa de Servicios Públicos de URRAO, interventoría y Contratista) para definir la planeación inicial del proyecto que comprende la renovación del alumbrado público en tecnología LED.

9. El equipo interventor atendió la solicitud realizada por el señor Gerente de las Empresas Públicas de Urrao para hacer una reunión con la finalidad de escuchar las inconformidades y alternativas de solución para los impactos en el cobro de alumbrado público.

10. **Autorización de la remuneración al operador en el mes.** Con el presente informe, esta interventoría verificó el cumplimiento del alcance y obligaciones contractuales, contenidas en el contrato de obra No. 004 de 2023 y realizadas por parte del operador Unión Temporal Urrao iluminado correspondiente al mes de **noviembre de 2023.**

11. Para el mes de **noviembre de 2023**, el valor a remunerar a la Unión Temporal Urrao iluminado contenido en el flujo financiero ascendió a **$ 47.893.567** corresponde al valor a pagar por los conceptos de: AOM: COSTOS AMBIENTAL COSTO INVERSIÓN y para la interventoría **$ 9.230.766 (IVA incluido)**.

Cordialmente,

MAURICIO ESCOBAR RESTREPO
Director de Interventoría
INCA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.

Proyectó	Revisó	Aprobó
David Diaz Palacio	Diego Alejandro Perez Jaramillo	Mauricio Escobar Restrepo

ANEXO 1 : Factura EPM



Contrato 10562731

MUNICIPIO DE URRAO
CL 34 CR 27 - 10_ANTIOQ
URRAO
CC/NIT: 890907515
DOCUMENTO NO. 137 0192467
Ciclo: 24

Factura Noviembre de 2023

$ 31.280.779

Pagar antes de
28 de Diciembre 2023

Resumen de facturación

▲ Incrementó ▼ Disminuyó ▶ Igual

Energía

ACTUAL 46.390,00 kwh
ANTERIOR 47.936,00 kwh ▼

Energía	$ 30.320.040,10	Interés mora	$ 960.738,87
		Total Energía	$ 31.280.778,97

ANEXO 2: Estadísticas EPM

FACTURACIÓN 2023	NOVIEMBRE	
	N° DE CLIENTES	VLR FACTURADO
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 1	1839	$ 8.985.038,89
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 2	4208	$ 37.791.536,28
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 3	2432	$ 27.783.509,70
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 4	128	$ 1.730.546,80
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 5	5	$ 334.755,75
FACTURACIÓN RESIDENCIAL ESTRATO 6		
TOTAL FACTURACIÓN RESIDENCIAL	**8.612**	**$ 76.625.387,42**
FACTURACIÓN COMERCIAL	760	$ 29.947.994,24
FACTURACIÓN INDUSTRIAL	55	$ 6.572.885,10
FACTURACIÓN OFICIAL	127	$ 7.924.475,01
FACTURACIÓN ESPECIAL O EXENTA		
FACTURACIÓN AUTOCONSUMOS (OFICIALES)	1	$ 16.965,00
FACTURACION CONSUMOS EPMTELCO		
FACTURACIÓN ENERGÍA BOMBEO ACUEDUCTO		
TOTAL FACTURACIÓN NO RESIDENCIAL	**943**	**$ 44.462.319,35**
TOTAL FACTURACIÓN	**9.555**	**$ 121.087.706,77**

RECAUDO 2023	NOVIEMBRE
RECAUDO ALUMBRADO PUBLICO	$ 86.034.832,72
SANCIONES (Intereses de mora)	$ 153.462,14
TOTAL RECAUDO	**$ 86.188.294,86**

RESUMEN DOCUMENTO DE COBRO	NOVIEMBRE
	9.542
VALOR POR FACTURA EMITIDA	$0
RECLAMACIONES ATENDIDAS MES	
VALOR TOTAL RECLAMACIONES MES	$ -
SEPARACIONES ATENDIDAS MES	
VALOR TOTAL SEPARACIONES MES	$ -
PRESTACIÓN DEL SERVICIO	**$ -**
IVA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	$ -
TOTAL DOCUMENTO DE COBRO	**$ -**
FACTURA ENERGÍA / AOM	**$ 31.280.779,00**
TOTAL A TRANSFERIR AL MUNICIPIO	**$ 54.907.515,86**

ANEXO 3: Seguridad Social

Simple

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2023-11-09, 11:40:04 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Número Planilla:** 1058916792

Periodo Cotización: octubre de 2023 **Periodo Servicio:** noviembre de 2023

PAGADO 09/11/2023

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	INCATRANS SAS		
Documento	NI900465277	**Dirección**	CR 50 #49 A - 52
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	8416554
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	ANDES	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	ESCOBAR RESTREPO MAURICIO	**Identificación**	CC 3378242
Total Afiliados	5	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC - LR	AVP	VCT	IRP	Días PENSIÓN	Días SALUD	Días RIESGOS	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Min Educación	Total
CC 1027567190	ELIZABETH TOBON SUAREZ	01	00																	30	30	30	30	(230301) PROTECCION	$ 1.160.000	$ 166.600	(EPS012) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	0,522	$ 1.160.000	$ 6.100	(CCF20) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 394.500
CC 3378242	MAURICIO ESCOBAR RESTREPO	01	00																	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.160.000	$ 166.600	(EPS012) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	1,044	$ 1.160.000	$ 12.200	(CCF20) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 390.600
CC 43163987	JOHANA CATALINA ESCALLON ORTEGA	01	00																	30	30	30	30	(231301) COLFONDOS	$ 1.160.000	$ 166.600	(EPS012) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	0,522	$ 1.160.000	$ 6.100	(CCF20) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 394.500
CC 98452112	DAVID FERNANDO DIAZ PALACIO	01	00																	30	30	30	30	(231301) COLFONDOS	$ 1.160.000	$ 166.600	(EPS012) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	0,522	$ 1.160.000	$ 6.100	(CCF20) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 394.500
CC 98722430	DIEGO ALEJANDRO PEREZ JARAMILLO	01	00																	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.160.000	$ 166.600	(EPS012) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	0,522	$ 1.160.000	$ 6.100	(CCF20) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 394.500

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Caja	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Caja	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 5.800.000	$ 5.800.000	$ 5.800.000	$ 5.800.000	$ 928.000	$ 232.000	$ 36.600	$ 232.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.428.600	$ 0	$ 1.428.600