CONSORCIO
INTERVENTORIA
ALUMBRADO
LA JAGUA
2025

INFORME DE INTERVENTORIA CONTRATO DE CONCESIÓN

La Jagua de Ibirico, 05 de Diciembre de 2025.

Doctor
EDGAR DAVID BELEÑO
Jefe Oficina de Contratación
Alcaldía Municipal de La Jagua de Ibirico
La Jagua de Ibirico - Cesar

ASUNTO: INFORME DE INTERVENTORIA AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 151 DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2010 DE CONCESION DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, CESAR

A continuación, nos permitimos presentar el informe de INTERVENTORIA al Contrato de Concesión cuyo objeto "CONTRATACIÓN POR EL SISTEMA DE CONCESION DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSION Y ADMINISTRACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRÍCO – DEPARTAMENTO DEL CESAR." durante el periodo del 1 al 30 de Noviembre del 2025

Atentamente,

FIRMA SUPERVISOR
LUIS MIGUEL GALLEGO

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

INFORME DE CONTRATO DE CONCESION

CONSORCIO
INTERVENTORIA
ALUMBRADO
LA JAGUA
2025

La Jagua de Ibirico, 05 de Diciembre de 2025

Arquitecto
LUIS MIGUEL GALLEGO
Secretario de Infraestructura
Alcaldía Municipal de La Jagua de Ibirico
La Jagua de Ibirico

ASUNTO: INFORME DE INTERVENTORIA AL CONTRATO DE CONCESIÓN No. 151 DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2010 DE CONCESION DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, CESAR

A continuación, nos permitimos presentar el informe de interventoría al Contrato de Concesión cuyo objeto "CONTRATACIÓN POR EL SISTEMA DE CONCESION DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSION Y ADMINISTRACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRÍCO – DEPARTAMENTO DEL CESAR." durante el periodo del 1 al 30 de Noviembre del 2025

Atentamente,

KARINA SOFÍA PEREZ
Representante Legal de la Interventoría

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

1. OBRA

1.1 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE CONCESION

1.1.1 INFORME CONTRACTUAL

1.1.1.1 FICHA TECNICA

FICHA TECNICA DEL CONTRATO			
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO			
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO		
Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORÍA ALUMBRADO LA JAGUA 2025		
Supervisión:	LUIS MIGUEL GALLEGO		
Objeto del Contrato:	CONTRATACIÓN POR EL SISTEMA DE CONCESION DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSION Y ADMINISTRACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRÍCO – DEPARTAMENTO DEL CESAR.		
Contrato No:	151 de Fecha 23 de Junio de 2010		
Contratista de la concesión	ELECTROINGENIERIA LTDA		
Representante Legal:	ELBERT LOPEZ ORTIZ		
Valor del Contrato:	ESTE CONTRATO ES DE CUANTÍA INDETERMINADA, PERO DETERMINABLE EN EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL MISMO. SU VALOR PARA EFECTOS FISCALES SERÁ EL MONTO ANUAL DE LOS RECAUDOS POR CONCEPTO DEL IMPUESTO DE ALUMBRADO PÚBLICO		
Valor del Anticipo:	NO APLICA		
Fecha de Acta de Inicio	28 DE JULIO DE 2010		
Fecha de terminación inicial:	28 DE JULIO DE 2030		
INFORMACIÓN FINANCIERA REPORTADA POR EL CONTRATISTA (POR VERIFICARSE)			
MES	**VALOR TOTAL COBRADO POR EL CONCESIONARIO**		**VALOR TOTAL CONSIGNADO A LA CONCESIÓN**
Jul 2010 - Dic 2010	$	181,710,330.00	
Ene 2011- Dic 2011	$	419,557,789.00	$ 60,260,337.00
Ene 2012 - Dic 2012	$	496,453,271.00	$ 31,073,893.00
Ene 2013 - Dic 2013	$	521,071,460.00	$ 158,509,027.00
Ene 2014 - Dic 2014	$	543,053,121.00	$ 124,171,821.00
Ene 2015 - Dic 2015	$	582,231,009.00	$ 255,423,572.00
Ene 2016 - Dic 2016	$	631,049,022.00	$ 64,963,191.00
Ene 2017 - Dic 2017	$	650,505,981.00	$ 233,661,242.00

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

Ene 2018 - Dic 2018	$	696,035,327.00	$	101,372,218.00
Ene 2019 - Dic 2019	$	795,850,891.00	$	118,331,678.00
Ene 2020 - Dic 2020	$	851,941,869.00	$	120,644,623.00
Ene 2021 - Dic 2021	$	956,809,492.00	$	107,232,404.00
Ene 2022 - Dic 2022	$	1,157,901,998.00	$	429,543,702.00
Ene 2023 - Dic 2023	$	1,280,559,828.00	$	88,765,830.00
Ene 2024 - Dic 2024	$	1,346,832,798.00	$	207,154,655.00
Ene 2025 - Sept 2025	$	1,083,108,247.00	$	121,395,893.00
TOTAL	**$**	**12,194,072,433.00**	**$**	**2,222,504,086.00**

1.1.1.2 GARANTIA UNICA (VIGENCIAS)

CONDICIONES INICIALES

GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS CÓNDOR S.A.	300020462	26/07/2010	26/07/2011	$78,225,497.6
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS CÓNDOR S.A.	300020462	26/07/2010	26/07/2011	$15,756,023.42
CALIDAD DE SERVICIO	SEGUROS CÓNDOR S.A.	300020462	26/07/2010	26/07/2013	$156,450,995.2
RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS CÓNDOR S.A.	300005524	26/07/2010	26/07/2011	$103,000,000.00

ULTIMA POLIZA ACTUALIZADA

GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	45-40-101059961 anexo 13,14 y 15	18/06/2020	23/11/2026	$284,700,000.00
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	300020462 Anexo 15 y 16	18/06/2020	23/11/2026	$183,491,193.30
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	300020462	18/06/2020	23/11/2026	$91,745,596.65
CALIDAD DE SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Anexo 15 y 16	18/06/2020	23/11/2026	$366,982,386.60

1.1.2 DESCRIPCION DEL OBJETO

El objeto de este contrato es la "CONTRATACIÓN, MEDIANTE EL SISTEMA DE CONCESIÓN, DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN, REPOTENCIACIÓN (MODERNIZACIÓN), ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO, OPERACIÓN, EXPANSIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, DEPARTAMENTO DEL CESAR", con el fin de garantizar la prestación eficiente, continua y segura del servicio a la comunidad, conforme a las normas técnicas, ambientales y de seguridad vigentes.

1.1.3 ALCANCE

El contrato de concesión celebrado entre el Municipio de La Jagua de Ibirico y la empresa Electroingeniería LTDA tiene por objeto la prestación integral del servicio de alumbrado público en el territorio municipal. El alcance de este contrato comprende la operación, mantenimiento, expansión, modernización y administración del sistema de alumbrado público, asegurando su funcionamiento continuo y eficiente durante el plazo contractual de veinte años.

El servicio cubre la totalidad del casco urbano y las zonas rurales del municipio, incluyendo vías principales y secundarias, parques, plazas, espacios públicos y demás sectores que

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

requieran iluminación. El concesionario debe garantizar que el sistema funcione de manera permanente y segura, realizando las labores necesarias para mantener los niveles adecuados de luminosidad, así como para atender oportunamente los daños o fallas que se presenten en la infraestructura instalada.

Dentro de las funciones contractuales se incluyen las actividades de operación técnica y administrativa del sistema, la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, la reposición de equipos y elementos deteriorados, la instalación de nuevos puntos de luz en sectores que carezcan del servicio y la implementación de tecnologías que mejoren la eficiencia energética, como la sustitución progresiva de luminarias por sistemas de mayor rendimiento. Asimismo, el concesionario debe administrar el servicio de forma integral, lo cual implica la gestión del personal técnico, el control de inventarios, la atención de reclamos ciudadanos, la elaboración de informes técnicos y financieros, y el cumplimiento de las normas técnicas y regulatorias vigentes.

La ejecución del contrato se financia con los recursos provenientes del impuesto de alumbrado público, administrados mediante una fiducia encargada de realizar los pagos correspondientes al concesionario conforme a las condiciones pactadas. De esta manera, el Municipio no asume compromisos presupuestales adicionales, garantizando que el servicio se sostenga con sus propios ingresos.

Durante toda la vigencia del contrato, el concesionario es responsable de prestar el servicio con calidad, continuidad y seguridad, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), las normas técnicas colombianas y la regulación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). Al finalizar el plazo contractual, todos los bienes, equipos e infraestructura del sistema revertirán al Municipio de La Jagua de Ibirico sin costo adicional, debidamente inventariados y en condiciones óptimas de funcionamiento.

Cabe señalar que el contrato no comprende el suministro de energía eléctrica, responsabilidad que recae sobre la empresa comercializadora del servicio, ni la iluminación privada o interna de edificaciones, predios o instalaciones que no formen parte del espacio público municipal.

1.1.4 LOCALIZACION DE LA OBRA

La concesión del servicio de alumbrado público se encuentra localizada en el Municipio de La Jagua de Ibirico, Departamento del Cesar, el cual hace parte de la cuenca carbonífera situada en la región central del departamento. El municipio presenta un área aproximada de 76.337 hectáreas, con una posición geográfica de 9°24' de latitud norte y 73°20' de longitud occidental. Limita al norte con el municipio de El Paso, al sur con la República de Venezuela, al oriente con Becerril y al occidente con el municipio de Chiriguaná.

La cabecera municipal se encuentra a una distancia aproximada de 131 kilómetros de Valledupar, capital del departamento del Cesar. El área total del municipio abarca 842 km², lo que representa cerca del 3,67% del territorio departamental. La zona urbana cuenta con 334 hectáreas, conformadas por 19 barrios, 3 corregimientos y 36 veredas.

La concesión de alumbrado público comprende la cabecera municipal y se extiende a los corregimientos de La Victoria y La Palmita, donde se desarrollarán las actividades de suministro, instalación, modernización, mantenimiento y administración del sistema de alumbrado público.

1.2 INFORME TECNICO

1.2.1 ACTIVIDADES REALIZADAS

En el mes de octubre, el contratista reporta

9 de octubre de 2025

- **Corregimiento La Victoria – San Isidro**

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

- Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** de luminaria Na 70W.
- Inspección diurna y mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.

- **Corregimiento La Victoria – San Isidro / Barrio Ovelio Jiménez**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** de luminaria Na 70W.
  - Inspección diurna y mantenimiento **preventivo:** aplomado de brazos.
- **Corregimiento La Victoria – San Isidro / Barrio 5 de Marzo**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** de luminaria Na 70W.
  - Inspección diurna y mantenimiento **preventivo:** control de nidos de insectos.
- **Corregimiento La Victoria – San Isidro / La Palmita**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** de luminaria Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo:** Calle 7 N° 4-150: limpieza de luminarias.
- **La Palmita**
  - Calle 7 N° 4-150: inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Carrera 3A N° 10A-23: mantenimiento **preventivo**, aplomado de brazos.
- **Barrio Ovelio Jiménez**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo**: poda de ramas.
- **Corregimiento La Palmita**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo**: control de nidos de insectos.
- **Corregimiento La Palmita**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo**: control de nidos de insectos.
- **Barrio Santander**
  - Calle 6 N° 5-23: inspección nocturna y mantenimiento correctivo.
  - Mantenimiento **preventivo**: aplomado de brazos.
- **Barrio San Miguel (zona urbana)**
  - Transversal 5 N° 4-20: inspección nocturna y mantenimiento **correctivo.**
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

23 de octubre de 2025

- **Barrio Santander – Carrera 2 N° 1-31 (Queja 299)**
  - Atención de queja con mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Inspección **diurna:** limpieza de luminarias.
- **Barrio Santander – Carrera 2 N° 1-04 (Queja 300)**
  - Atención de queja con mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.
- **Barrio San Miguel – Carrera 3 N° 6-02 (Queja 301)**
  - Mantenimiento **correctivo** de luminaria Na 150W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.

27 de octubre de 2025

- **Barrio San Miguel – Calle 7 N° 3-38**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 150W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.

28 de octubre de 2025

- **Barrio 17 de Febrero – Diagonal 6 N° 16-8**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** de luminaria LED 131W.
  - Mantenimiento **preventivo:** supervisión de flujo luminoso.
- **Corregimiento La Palmita – Sector La Palmita**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W (dos puntos atendidos).
  - Mantenimiento **preventivo:** control de nidos de insectos y limpieza de luminarias.
- **Barrio Nuevo Milenio – Diagonal 5 N° 16-228 / 16-229**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 150W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.
- **Barrio Juan Ramón – Transversal 5 N° 5-19**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.
- **Barrio La Florida – Trasversal 2 N° 3-28**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

- Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.

- **Barrio Santander – Calle 3 N° 3-77**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Mantenimiento **preventivo:** limpieza de luminarias.
- **Barrio 20 de Julio – Carrera 4 N° 3A-15**
  - Inspección nocturna y mantenimiento **correctivo** Na 70W.
  - Inspección **preventiva**: aplomado de brazos.

Es posible observar que algunos barrios o direcciones no corresponden entre sí, esta información ya se pidió que fuera aclarada y corregida por parte del contratista.

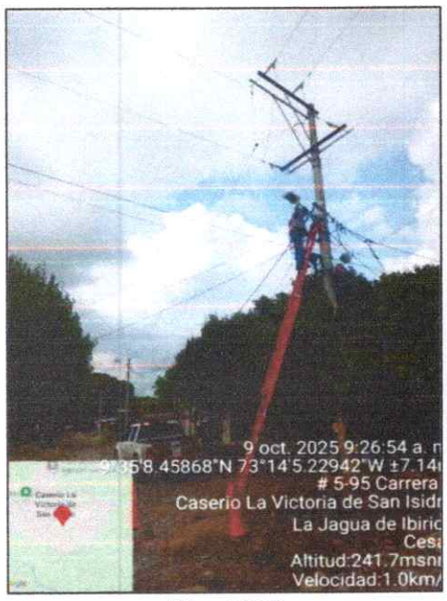
1.2.2 DESCRIPCION DE LA CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

1.2.2.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES

El concesionario no anexa las cantidades de materiales utilizados en el presente mes.
El contratista no anexa estudio de la calidad de los materiales utilizados en el mes de Octubre. Este ya fue solicitado pero no ha sido enviado

1.2.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO

09 de Octubre del 2025

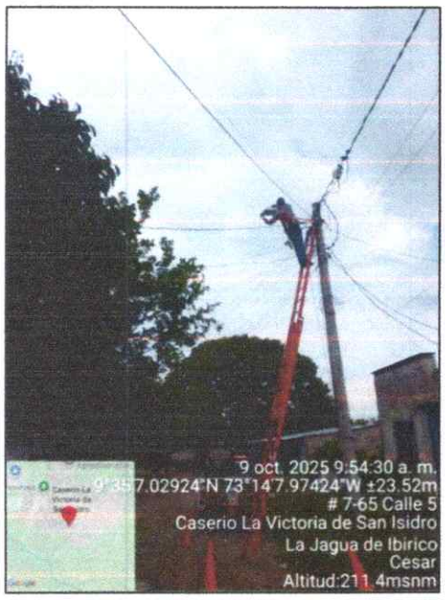


No. 1896



No. 1913

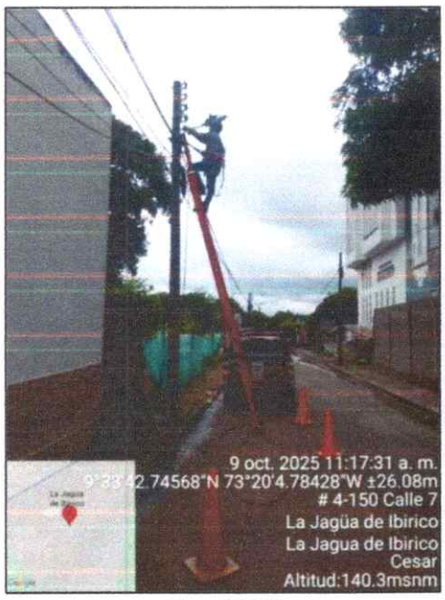
celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com



No. 1897



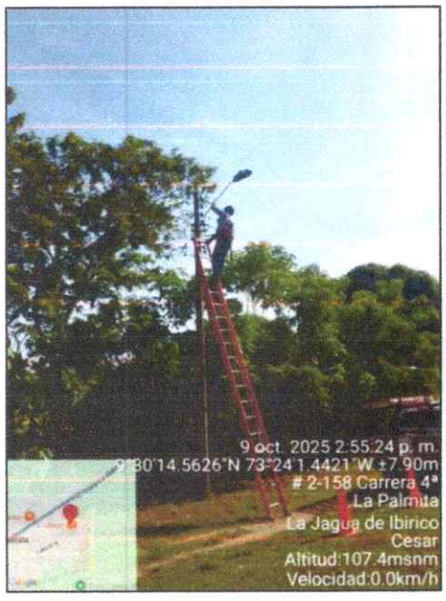
No. 1877

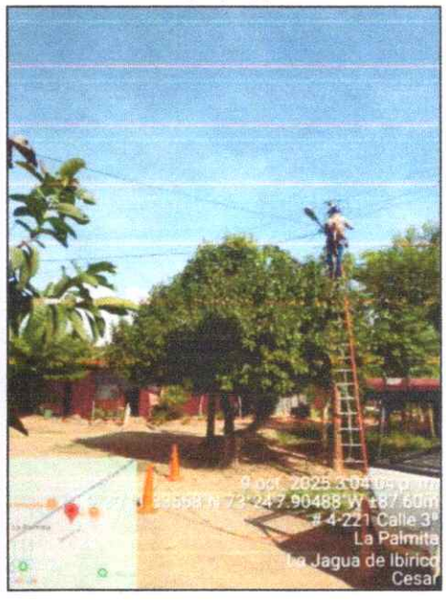


No. 0025



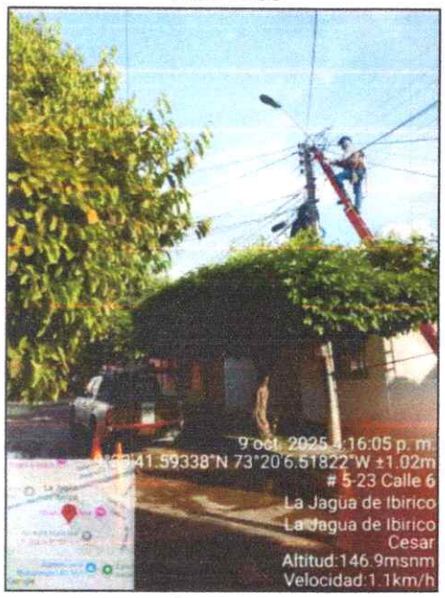
No. 0445





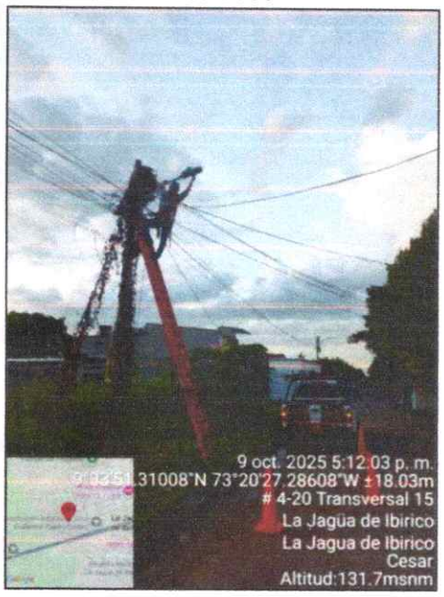
celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

No. 1408



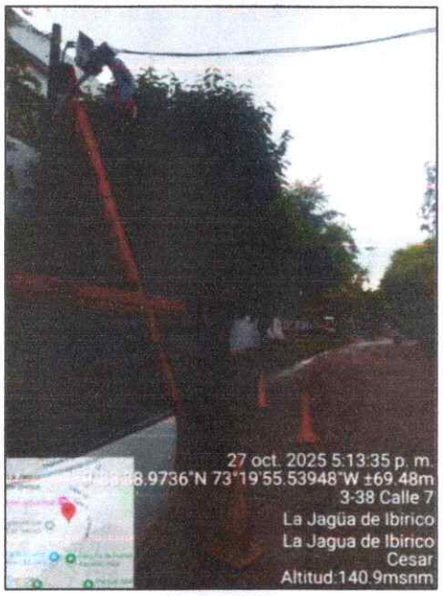
No. 0345

No. 1411



No. 0671

27 de Octubre del 2025



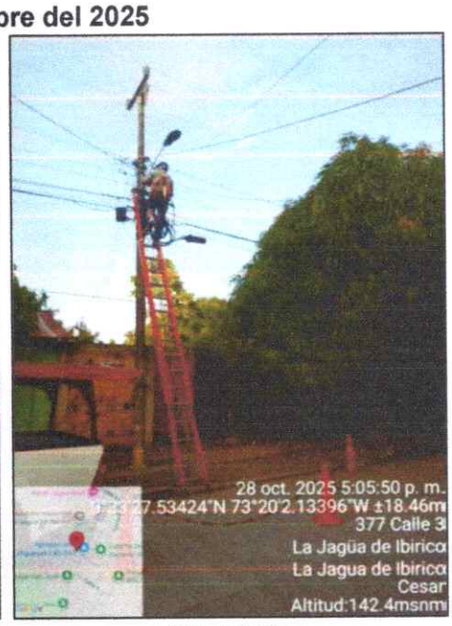
No. 1829

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

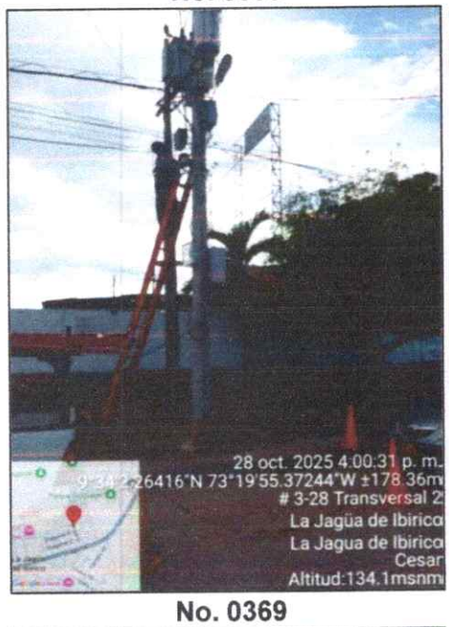
28 de Octubre del 2025



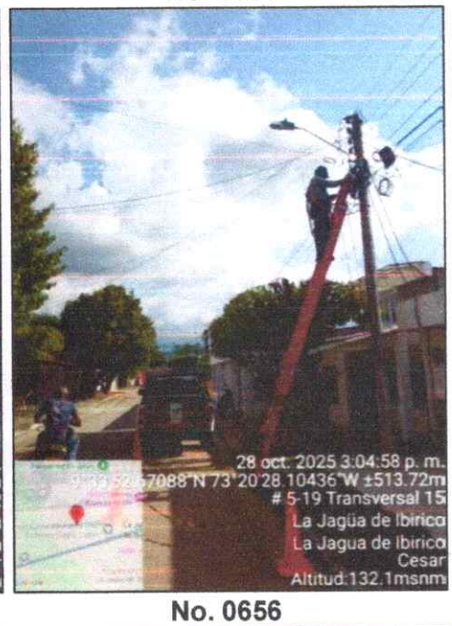
No. 0599



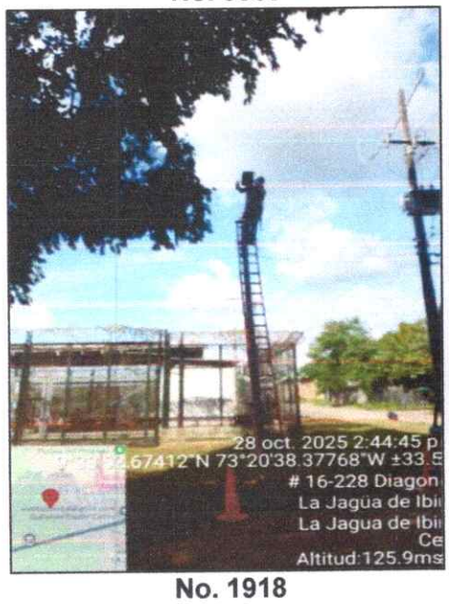
No. 0600



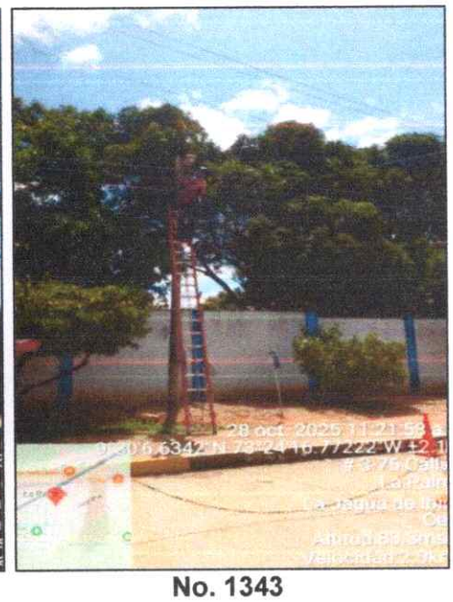
No. 0369



No. 0656



No. 1918



No. 1343

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

1.2.3 CLIMATOLOGIA

El contratista no entrego registro del tiempo para el mes de octubre

1.2.4 INVENTARIO DE LUMINARIAS

Las condiciones iniciales del contrato plantean que según el cronograma inicial se instalarán **1.816** luminarias, de las cuales se instalarán **1.773** luminarias de sodio, estas se distribuyen de la siguiente forma:

Inventario Inicial de Luminarias	
Luminarias sodio 70w	1.453
Luminarias de sodio 150 w	150
Luminarias de sodio 250w	170
Total	**1.773**

Actualmente, el inventario total de la concesión cuenta con **2.033** luminarias, de las cuales se han instalado **2.006** luminarias de sodio.

INVENTARIO DE LUMINARIAS EN EL MUNICIPIO

DESCRIPCION	TOTAL LUM. A DIC. 2024		OCTUBRE	
ZONAS	UIRBANA	RURAL	URBANA	RURAL
LUMINARIA Na 70W	1358	376	1.358	376
LUMINARIA Na 150W	243	4	243	4
LUMINARIA Na 250W	16	9	16	9
METALHALIDE 400W	6	6	6	6
METALHALIDE 1000W	14	1	14	1
TOTAL LUMINARIAS POR ZONA	**1.637**	**396**	**1.637**	**396**
TOTAL DE LUMINARIAS DEL SISTEMA AP LA JAGUA		**2.033**		**2.033**

Tomado de: Informe Operativo La Jagua Octubre 2025 – Electroingeniería

Según el cuadro presentado por el contratista, en este año no se ha realizado ninguna ampliación.

1.2.5 ENERGÍA DE LAS LUMINARIAS

Durante el mes de Octubre, el consumo total de las luminarias que forman parte de la concesión fue de **78.415 kWh**, como lo muestra el cuadro siguiente, el cual fue tomado del informe del contratista:

PROYECCIÓN CONSUMO DE ENERGÍA- AFORADO

DESCRIPCION	POTENCIA BOMBILLA CON PERDIDAS	OCTUBRE
		31
LUMINARIA Na 70W	81	52.249
LUMINARIA Na 150W	169	15.528
LUMINARIA Na 250W	279	2.595
METALHALIDE 400W	458	2.045
METALHALIDE 1000W	1.075	5.999
TOTAL AFORADO		**78.415**

Tomado de: Informe Operativo La Jagua Octubre 2025 – Electroingeniería

El consumo total de la energía de todo el municipio para este mes, según los reportes de AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P es de **127.067 kWh**, dejando **48.652 kWh** en costo de alumbrado público fuera de la concesión.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

1.3 INFORME ADMINISTRATIVO

ACTUALIZACION DE DATOS LA CONCESIÓN

Dirección oficina central	**Cra. 23 No 25 – 57 TULUA**
Dirección oficina en el Municipio	**Calle 5 # 2 – 120**
Correo electrónico oficial	**alumbrado.lajagua@ei.com.co**
Teléfonos	**3164731917** **(5) 5769586**

ACTUALIZACION DE DATOS INTERVENTORIA

Dirección oficina central	**Calle 4C #19D-49 Edificio TIZIANO APTO 1004**
Dirección oficina en el Municipio	**CARRERA 5 #1-65**
Correo electrónico oficial	**interalumbrado2025@gmail.com**
Teléfonos	**3006816410**

1.3.1 LABORAL

1.3.1.1 PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL - RELACION DE LIQUIDACIONES DE ACUERDO CON EL PERSONAL LIQUIDADO.

Para el periodo evaluado, el contratista no presenta los compromisos laborales ni los comprobantes de pago de la seguridad social. La información ya fue solicitada pero aún no se ha hecho entrega de esta.

1.3.1.2 MANEJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

Para el periodo evaluado, el contratista no presenta información sobre la seguridad industrial ni incidentes laborales. La información ya fue solicitada pero aún no se ha hecho entrega de esta.

1.3.2 ADMINISTRACION

1.3.2.1 RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Para el periodo de Octubre de 2025, el contratista no presenta la relación de la maquinaria y los equipos utilizados para la operación de sus actividades.

1.3.2.2 OFICINA DEL CONTRATO - RELACION DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

Para el periodo de Octubre de 2025, el contratista no presenta la relación del personal administrativo.

1.3.3 DOCUMENTACION DEL CONTRATO

1.3.3.1 ACTAS DE COMITÉ OBRA E INSTITUCIONALES

El acta de comité de obra que fue realizado el 7 de Noviembre de 2025 es presentada en los ANEXOS de este informe.

1.3.3.2 CORRESPONDENCIA DEL PERIODO INFORMADO

La correspondencia es mostrada en los ANEXOS.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

1.4 INFORME FINANCIERO

1.4.1 FACTURACIÓN DEL TRIBUTO DE ÁLUMBRADO PÚBLICO.

El municipio tiene vigente un contrato con la empresa AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P. para la venta de energía, facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público, y mensualmente esta empresa le entrega en medio magnético la información referente sobre facturación, recaudo, convenio cartera, refacturación y novedades del impuesto de alumbrado público.

AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P. facturará a sus clientes regulados que no hayan sido objeto de suspensión, corte o terminación del contrato de energía eléctrica, es decir, que tengan contrato vigente, situación correcta y con emisión de factura, el tributo de alumbrado público que establezca EL MUNICIPIO el cual deberá ser notificado a AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P. mediante oficio con la debida antelación del caso para su aplicación en el sistema empleando para el efecto del sistema de facturación de energía eléctrica en beneficio del MUNICIPIO. El Tributo de Alumbrado Público será cobrado en la misma factura de energía eléctrica que se le entrega. No obstante, lo anterior, los valores aparecerán discriminados y por separado en la respectiva factura tal y como lo establecen las disposiciones legales vigentes.

Para los clientes no regulados, el recaudo de la facturación del alumbrado no es claro quien lo está realizando, si AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P., EL MUNICIPIO o EL CONCESIONARIO, por lo que este ingreso del cobro del alumbrado público a este tipo de usuarios podría estar contribuyendo al déficit que tiene el sistema.

Se presenta a continuación la Nota cruce presentada por AFINIA para el mes de Octubre de 2025.

ITEM	VALOR
Valor facturación del impuesto de alumbrado público CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P.	$ 223.390.803
Ajustes Aplicables	$-
Concepto Ajuste	$-
TOTAL FACTURACIÓN:	**$ 223.390.803**
Valor recaudado del impuesto de alumbrado público CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P., del mes de:	$ 104.276.045
Ajustes Aplicables	$-
Concepto Ajuste	$-
TOTAL RECAUDOS	**$104.276.045**
Valor facturación de energía al servicio de alumbrado público municipio de **LA JAGUA DE IBIRICO** en octubre de 2025:	$ 86.648.680
Ajustes Aplicables:	$-
Cuota de convenio:	$-
Abono a cartera energía:	$17.627.365
Otros cargos y/o cuota diferimiento:	$294.032.884
TOTAL FACTURACIÓN DE ENERGÍA Y OTROS CARGOS	**$380.681.564**
Saldo por trasladar después del cruce a favor de AFINIA	**$ 104.276.045**

Basado en Nota de Cruce de AFINIA - CARIBEMAR DE LA COSTA S.A.S. E.S.P al municipio de la Jagua De Ibirico para el Mes de Octubre de 2025

De la información expuesta en la nota de cruce del mes de octubre, es posible observar el comportamiento de la facturación y el recaudo del impuesto de alumbrado público durante el mes de octubre de 2025. A medida que se recopile la información de los siguientes meses, esta será presentada en los cuadros.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

Como se viene presentando en meses anteriores, el recaudo del alumbrado público no está siendo suficiente para el pago de la facturación que presenta AFINIA por el valor del servicio de energía del alumbrado municipal. En comparación con la facturación, el valor del recaudo está muy por debajo del esperado, alcanzando solamente un **46.68%** durante el mes de Octubre de 2025, lo que evidencia una gran cantidad de clientes que se encuentran en estado de subnormalidad o que no están realizando el pago del impuesto de alumbrado público. También va en relación con el alto consumo que está teniendo el municipio en comparación con lo recaudado.

MES / AÑO	FACTURADO	RECAUDADO	% DE RECAUDO
Septiembre - 2025	$221.684.927	$84.309.999	38.03
Octubre – 2025	$223.390.803	$104.276.045	46.68

1.4.2 MOVIMIENTOS FINANCIEROS PRESENTADOS

Al momento de realizar la propuesta, se calcularon unas proyecciones que buscaban estimar las proyecciones de recaudo en el municipio. Estas proyecciones fueron basadas en diferentes criterios y se tuvo en mente un escenario muy optimista, el cual no concuerda con la realidad del municipio de La Jagua de Ibirico. En este, existe un recaudo muy diferente y bastante bajo al proyectado, lo cual no está generando presupuesto suficiente para el pago de todas las obligaciones que tiene el municipio.

A continuación, se muestra una comparativa de cuáles eran los flujos esperados presentados en la propuesta en comparación al recaudo real.

FECHA MES / AÑO	RECAUDO PROYECTADO	RECAUDO REAL AFINIA	DIFERENCIA
Sept-2025	$227.824.144	$84.309.999	$143.514.145
Oct-2025	$229.539.912	$104.276.045	$125.263.867

Se puede evidenciar una falta considerable en el dinero esperado, generando un detrimento en el patrimonio del municipio y causando problemas en el cumplimiento de las obligaciones tanto municipales como del concesionario. La obligación del recaudo correcto del impuesto de alumbrado recae sobre la empresa encargada de suministrar el alumbrado público, en este caso AFINIA S.A.S, por lo que el municipio debe solicitarles que le hagan el correcto seguimiento a los lugares que estén usando el alumbrado y no se encuentren normalizados o que no realicen el pago del tributo destinado para el alumbrado.

1.4.3 RECLAMACIÓN Y CONTROL FINANCIERO

El contratista ELECTROINGENIERÍA S.A.S. presenta una reclamación debido al incumplimiento de pagos por parte del municipio frente a la propuesta económica presentada. En el siguiente cuadro se muestra el balance financiero que tiene la concesión respecto a los pagos realizados por el municipio y a la relación de costos que están manejando internamente y que hace parte de su reclamación al municipio.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

BALANCE FINANCIERO FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO A SEPTIEMBRE 2025 - CONCESIÓN LA JAGUA DE IBIRICO- CESAR						
Año	Meses	EGRESOS OPERATIVOS	EGRESOS ADMINISTRATIVOS	VALOR TOTAL	VALOR EFECTIVO	VALOR A FAVOR
2010	Jul 2010 - Dic 2010	$ 107,110,331.00	$ 74,599,999.00	$ 181,710,330.00		$ 181,710,330.00
2011	Ene 2011- Dic 2011	$ 243,412,047.00	$ 176,145,742.00	$ 419,557,789.00	$ 60,260,337.00	$ 359,297,452.00
2012	Ene 2012 - Dic 2012	$ 318,487,364.00	$ 177,965,907.00	$ 496,453,271.00	$ 31,073,893.00	$ 465,379,378.00
2013	Ene 2013 - Dic 2013	$ 342,076,944.00	$ 178,994,516.00	$ 521,071,460.00	$ 158,509,027.00	$ 362,562,433.00
2014	Ene 2014 - Dic 2014	$ 361,581,557.00	$ 181,471,564.00	$ 543,053,121.00	$ 124,171,821.00	$ 418,881,300.00
2015	Ene 2015 - Dic 2015	$ 396,092,221.00	$ 186,138,788.00	$ 582,231,009.00	$ 255,423,572.00	$ 326,807,437.00
2016	Ene 2016 - Dic 2016	$ 438,758,788.00	$ 192,290,234.00	$ 631,049,022.00	$ 64,963,191.00	$ 566,085,831.00
2017	Ene 2017 - Dic 2017	$ 454,455,696.00	$ 196,050,285.00	$ 650,505,981.00	$ 233,661,242.00	$ 416,844,739.00
2018	Ene 2018 - Dic 2018	$ 480,114,296.00	$ 215,921,031.00	$ 696,035,327.00	$ 101,372,218.00	$ 594,663,109.00
2019	Ene 2019 - Dic 2019	$ 516,679,676.00	$ 279,171,215.00	$ 795,850,891.00	$ 118,331,678.00	$ 677,519,213.00
2020	Ene 2020 - Dic 2020	$ 546,688,382.00	$ 305,253,487.00	$ 851,941,869.00	$ 120,644,623.00	$ 731,297,246.00
2021	Ene 2021 - Dic 2021	$ 619,217,956.00	$ 337,591,536.00	$ 956,809,492.00	$ 107,232,404.00	$ 849,577,088.00
2022	Ene 2022 - Dic 2022	$ 777,417,102.00	$ 380,484,896.00	$ 1,157,901,998.00	$ 429,543,702.00	$ 728,358,296.00
2023	Ene 2023 - Dic 2023	$ 861,524,663.00	$ 419,035,165.00	$ 1,280,559,828.00	$ 88,765,830.00	$ 1,191,793,998.00
2024	Ene 2024 - Dic 2024	$ 891,449,582.00	$ 455,383,216.00	$ 1,346,832,798.00	$ 207,154,655.00	$ 1,139,678,143.00
2025	Ene 2025 - Sept 2025	$ 713,282,291.00	$ 369,825,956.00	$ 1,083,108,247.00	$ 121,395,893.00	$ 961,712,354.00
SUBTOTAL A FAVOR DEL CONCESIONARIO SEGUN FLUJO DE CAJA				$ 12,194,672,433.00	$ 2,222,504,086.00	$ 9,972,168,347.00
(+) INTERESES DE MORA A TASA EFECTIVA ANUAL DEL 12%						$ 6,679,303,726.00
VALOR TOTAL A FAVOR DEL CONCESIONARIO CON INTERÉS POR MORA						$ 16,651,472,073.00

Tomado de: APLJE 033-25 Presentado ante la Alcaldía

Además, en el informe de reclamación APLJE 033-25, el concesionario expresa que: "[...] se presenta el comportamiento anual de los ingresos que esperaba el concesionario versus los que efectivamente recibió durante el periodo de análisis a través de la fiduciaria, es pertinente mencionar que los rubros esperados por el concesionario fueron actualizados de forma anual con el Índice de Precios al Productor -IPP Oferta Interna- causado en Colombia más un 3% de crecimiento anual del sistema de alumbrado público, en aras de cumplir con los lineamientos establecidos en el contrato de concesión." Sin embargo, estos cálculos no son correctos por dos motivos:

1. El valor presentado en la reclamación es mayor al valor presupuestado en las proyecciones iniciales.
2. En la reclamación expresan un crecimiento anual del sistema de alumbrado público, pero, desde el inicio de la concesión hasta el día de hoy no existe un crecimiento constante del 3% del parque de luminarias como ellos expresan, por lo que este factor no lo deben tener en cuenta.

Se considera que no solo se debe revisar la tasa de crecimiento del parque, sino múltiples factores relacionados con las actividades que ha desarrollado el contratista, ya que, en estos momentos se está presentando esta reclamación considerando que están llevando a cabo la totalidad de los objetivos contratados inicialmente, por lo que se debe determinar el alcance de las acciones que han llevado a cabo en ELECTROINGENIERÍA en el desarrollo de la concesión hasta el día de hoy.

1.5 INFORME LEGAL

1.5.1 DESCRIPCION DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA DEL OBJETO Y SUS OBLIGACIONES

Dentro del contrato se tiene la "**CLAUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES:"** por aclarar y mejorar el cumplimiento de las siguientes clausulas:

"n. Dar su visto bueno al valor mensual de la facturación por el suministro de energía para el alumbrado público.

r. Realizar en compañía del interventor y del comercializador de energía eléctrica con destino al alumbrado público del Municipio de la Jagua de Ibirico, los inventarios necesarios para ajustar la carga realmente consumida por las luminarias."

Dentro de la "**CLAUSULA QUINTA: RETRIBUCION, FORMA Y CONDICIONES DE PAGO..... Parágrafo dos.** Una vez efectuado el balance y en caso de que el monto de

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

recaudos, no fueren suficientes para cubrir la retribución del Concesionario, el municipio restablecerá el equilibrio financiero del contrato, bien sea mediante ampliación del plazo de la Concesión o haciendo el incremento tarifario que se requiere o en último caso, con sus recursos propio," esta INTERVENTORIA deja constancia de la importancia JURIDICA que el Municipio le debe dar a esta situación, que está dejando al mismo en un estado de total indefensión ante cualquier proceso jurídico que el CONCESIONARIO pudiese adelantar en su contra

Es importante recalcar la comunicación de la Procuraduría No 009 del 12 de Mayo de 2025, donde se plantean las respuestas ante la Resolución 40150 de 2024 del Ministerio de Minas, que prohíbe la comercialización de bombillas de sodio, sin establecer medidas adecuadas de transición y la Resolución 15040 de 2024 la cual estipula que, a partir del 3 de mayo de 2025, quedó prohibido el uso y comercialización de bombillas de sodio. Lo anterior con el propósito de evitar consecuencias legales (administrativas, fiscales, disciplinarias y penales) que afectarían la gobernanza territorial y el bienestar de los usuarios.

De tal forma, esta Interventoría le solicitará al Concesionario, dar respuesta a la solicitud presentada por el Secretario de Planeación de fecha 05 de Junio de 2.025.

Cabe resaltar que la Concesión de alumbrado público del Municipio de La Jagua de Ibirico, tiene un total de 2033 Luminarias, de las cuales 2006 son de Sodio, lo cual deja el sistema en un peligro inminente de colapso de tipo legal, con la entrada en vigencia de dichas resoluciones.

1.5.2 CONTROL DE LICENCIAS, PERMISOS Y LEGALIZACION DE PREDIOS

No aplica

CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

- El presente informe, corresponde a las actividades que el contratista presenta en su informe Operativo del mes de Octubre de 2.025, mediante comunicación APLJE 033 de 2025

- El informe financiero se basa en el APLJE 032 de 2025, notificación de la situación financiera a Septiembre de 2025

- El contrato tiene fecha de Inicio el 28 de Julio de 2010, con plazo de ejecución de 20 años, y fecha de terminación contractual, 28 de Julio de 2030

- A corte 28 de Noviembre de 2025, el contrato está en el mes de ejecución 184, restando 56 meses para su terminación.

- A corte octubre de 2025, el sistema tiene un total de 2033 luminarias, de las cuales 2006 son de sodio.

- El consumo aforado del sistema concesionado es de 78.415 kWh/mes con 2.033 luminarias a corte Octubre de 2025, cuando en Mayo de 2012 con 1.980 luminarias el consumo era de 78.343 kWh/mes, según estudio realizado por Electricaribe, por lo que se puede concluir que la eficiencia ha mejorado

- El consumo total de la energía de todo el municipio para este mes, según los reportes de AFINIA es de 127.067 kWh, dejando 48.652 kWh en costo de alumbrado público fuera de la concesión.

- El costo del consumo de energía en el presente mes fue de $ 86.648.680para un total de 127.067 kWh/mes, con deuda del municipio con AFINIA de $ 104.276.045.

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

- La facturación del impuesto de alumbrado público para el mes de octubre de 2.025 fue de $ 223.390.803, con un recaudo $104.276.045, equivalente al 46.68%

- Esta interventoría solicitó al Concesionario, que presente los soportes discriminados que soporten los Costos No Operativos (Pago Crédito, Capital Inversionista, Administración Fiducia, Impuestos y Seguros, Materiales Expansión), para el mes de Octubre de 2.025, sin embargo no los ha presentado.

- También el Concesionario debe soportar los Costos Operativos (Mano Obra, Equipos, Materiales, Administración, Capacitación), para el presente periodo.

- Además de revisar los costos reales del Concesionario, se deberá velar por cumplimiento de las cláusulas **n** y **r** del contrato, con el fin de reducir los costos de energía.

- **Es muy importante que la administración adelante los procesos de cobro coactivo y no coactivos, a los clientes regulados y no regulados, con el fin de captar el Impuesto de Alumbrado Público.**

- Es importante que el Municipio le dé una respuesta oportuna y suficiente, a las reclamaciones de los desequilibrios propuestos por el Concesionario, **para evitar que sobre las mismas se alegue un eventual silencio administrativo positivo.**

- **Se requiere con urgencia revisar la estabilidad jurídica en que podría quedar el contrato, si entra a cumplirse en rigor, lo establecido en la Resolución 40150 de 2.024 del Ministerio de Minas y en la Resolución 15040 de 2.024, sobre el no uso de las bombillas de Sodio.**

Aprobación del Informe:

Representante Legal

Proyectó: Edwin Alberto Perpiñán
Revisó: Karina Sofía Pérez

celular: 316 2879850
Correo: interalumbrado2025@gmail.com

ANEXOS
INFORME DEL CONTRATISTA



Informe Operativo La Jagua
Octubre 2025

electroingeniería

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

CONTENIDO

1. Presentación

2. Atención reporte de daños y reclamaciones
   2.1 Tipo de daños presentados

3. Mantenimientos realizados
   3.1 Medios de Atención

4. Inventario de Luminarias

5. Proyección de consumo Alumbrado Público

6. Registro Fotográfico Mantenimiento

7. Validaciones Nocturnas

8. Procedimientos para proyectos nuevos

9. Anexos

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

1. PRESENTACIÓN

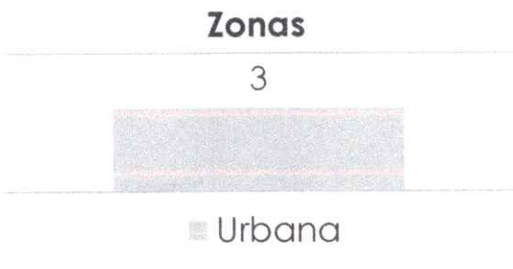
El informe operativo tiene como finalidad dar a conocer las labores ejecutadas por el concesionario durante un periodo de tiempo, el cual se garantiza la transparencia de la información y el buen desempeño operativo obtenido en el municipio de La Jagua de Ibirico - Cesar, correspondiente al mes de octubre de 2025, el cual se muestra los resultados, logros y acciones emprendidas para el cumplimiento de nuestro objetivo contractual.

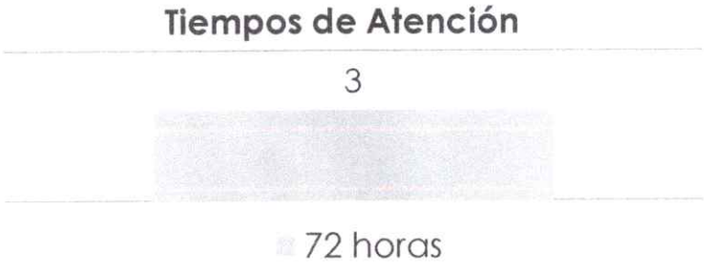
alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

2. REPORTE DE DAÑOS

En el mes de octubre se recibieron en nuestra oficina de atención **3** reportes de daños presentados por la comunidad, los cuales fueron atendidos de manera satisfactoria por el personal operativo de nuestra empresa en el tiempo estipulado contractualmente, como se evidencia en las siguientes graficas.

Esta información se encuentra detallada en el anexo **1. Informe de daños y reclamaciones.**





alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

2.1 REPORTE DE DAÑOS

Así mismo, se detalla los tipos de daños reportados por los usuarios del sistema de alumbrado público en nuestra oficina de atención al usuario y que fueron intervenidos por el personal operativo de nuestra empresa.

Esta información se encuentra detalla en el anexo **1. Informe de daños y reclamaciones.**

Daños reportados por la comunidad

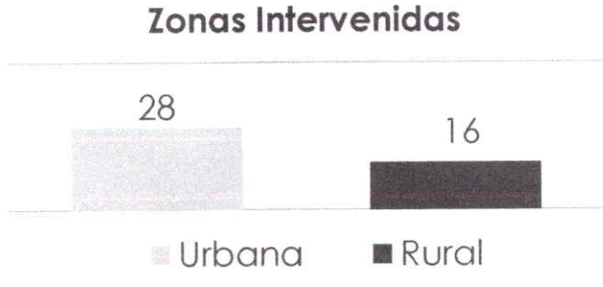


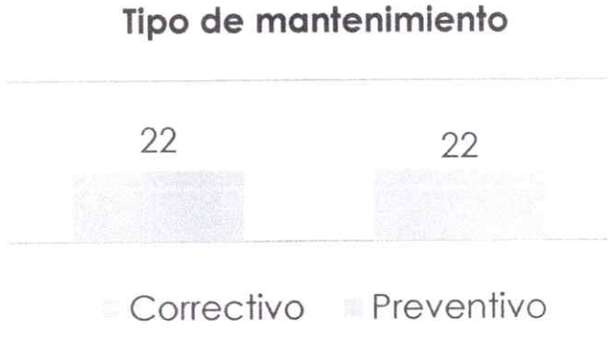
alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

3. MANTENIMIENTOS REALIZADOS

En el Municipio de La Jagua de Ibirico se realizaron un total de **44** actividades, de las cuales el **93,18** correspondieron autogestión del concesionario logrando con ello contribuir en el bienestar del Municipio y de sus habitantes mejorando las condiciones de iluminación en el Sistema de Alumbrado Público.

Esta información se encuentra detallada en el anexo **2. Informe de mantenimiento**





alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

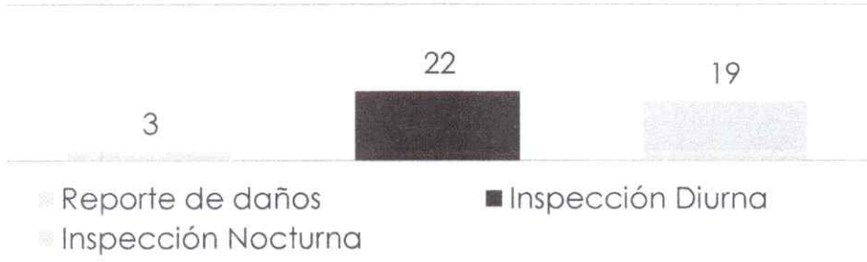
3.1 MEDIOS DE ATENCIÓN

Corresponde a los medios por los que fueron informados o identificados los daños en el sistema de alumbrado público y que posteriormente son ejecutados por mantenimiento por nuestro personal operativo de nuestra empresa, los cuales se derivan de los reportes de daños de la comunidad en general o por las identificaciones propias del concesionario, el cual se hace mediante inspecciones nocturnas y diurnas, logrando con ello disminuir notablemente los reportes generados por los usuarios.

Esta información se encuentra inmersa en el anexo **2. Informe de mantenimiento.**

A continuación, se detalla los medios de atención.

Medios de Atención



alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

4. INVENTARIO DE LUMINARIAS

Se refiere a la cantidad de puntos luminosos que cuenta el municipio de La jagua de Ibirico, el cual corresponde **2.033** luminarias distribuidas de las siguientes tecnologías y potencias.

INVENTARIO DE LUMINARIAS EN EL MUNICIPIO				
DESCRIPCION	TOTAL LUM. A DIC. 2024		OCTUBRE	
ZONAS	UIRBANA	RURAL	URBANA	RURAL
LUMINARIA Na 70W	1358	376	1 358	376
LUMINARIA Na 150W	243	4	243	4
LUMINARIA Na 250W	16	9	16	9
METALHALIDE 400W	6	6	6	6
METALHALIDE 1000W	14	1	14	1
TOTAL LUMINARIAS POR ZONA	**1.637**	**396**	**1.637**	**396**
TOTAL DE LUMINARIAS DEL SISTEMA AP LA JAGUA		**2.033**		**2.033**

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

5. PROYECCION DE CONSUMO

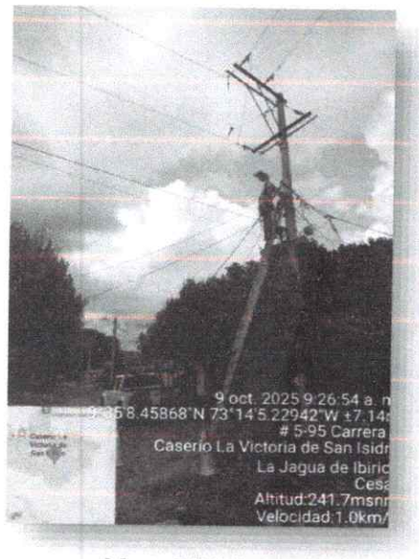
Teniendo en cuenta que el inventario de luminarias relacionadas en el numeral **4** se hace un estimado del consumo presentado en Kilowatio, hora y mes.

PROYECCIÓN CONSUMO DE ENERGÍA- AFORADO		
DESCRIPCION	POTENCIA BOMBILLA CON PERDIDAS	OCTUBRE
		31
LUMINARIA Na 70W	81	52.249
LUMINARIA Na 150W	169	15.528
LUMINARIA Na 250W	279	2.595
METALHALIDE 400W	458	2.045
METALHALIDE 1000W	1.075	5.999
TOTAL AFORADO		**78.415**

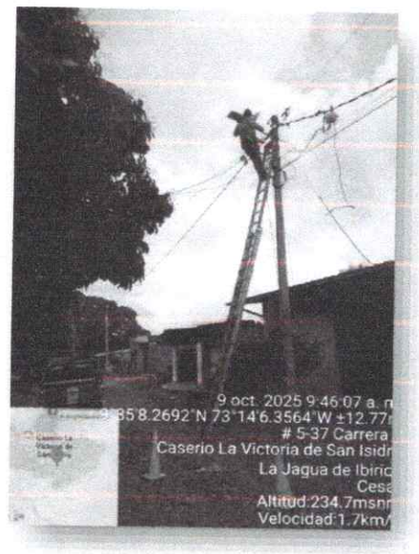
alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO

Se adjuntan algunas evidencias fotográficas de las actividades de mantenimiento ejecutadas en el municipio de La Jagua de Ibirico - Cesar.



No. 1896



No. 1913

09 de Octubre del 2025

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

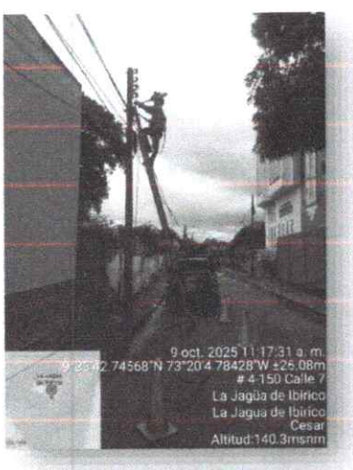
6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO



No. 1897



No. 1877



No. 0025

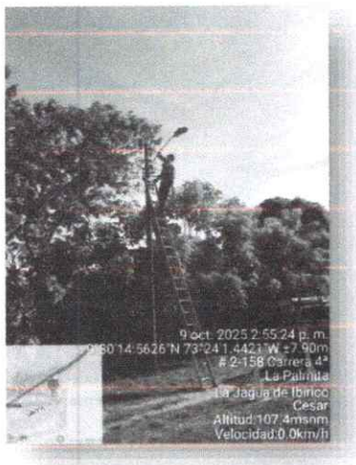


No. 0445

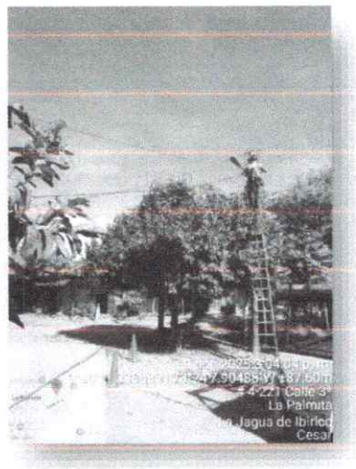
09 de Octubre del 2025

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

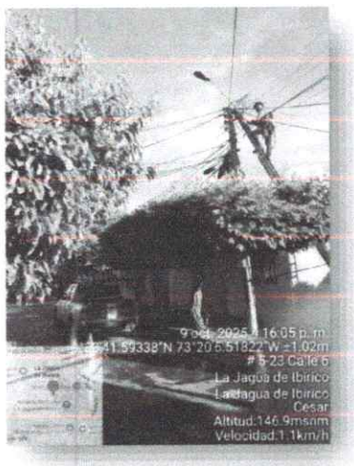
6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO



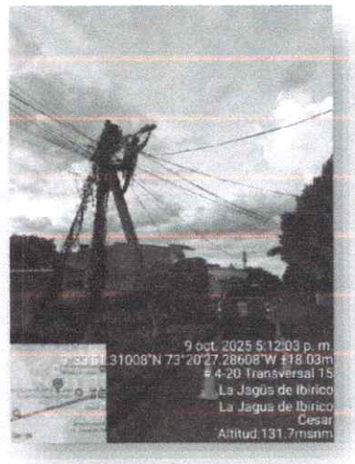
No. 1408



No. 1411



No. 0345



No. 0671

09 de Octubre del 2025

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO



No. 1829

27 de Octubre del 2025

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO



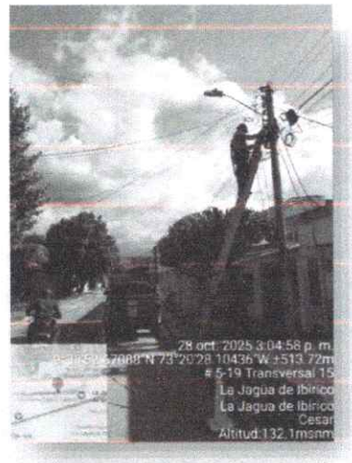
No. 0599



No. 0600



No. 0369



No. 0656

28 de Octubre del 2025

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

6. REGISTRO FOTOGRAFICO MANTENIMIENTO



No. 1918



No. 1343

28 de octubre del 2025

7. VALIDACIONES NOCTURNAS

Se define como inspección nocturna las revisiones realizadas por el personal operativo, con el fin de verificar y garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alumbrado público.

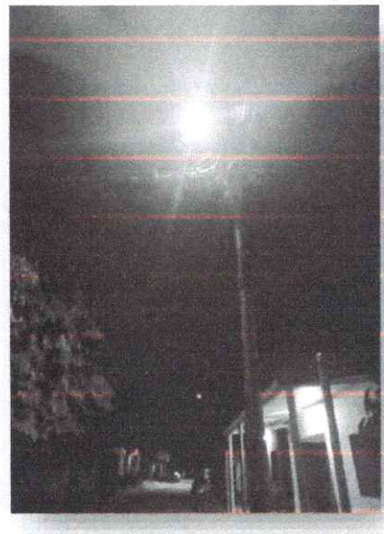
Conforme a lo anterior, en el mes de octubre se procedió a realizar estas inspecciones nocturnas por el personal operativo de nuestra empresa, mediante el cual no se identificaron ninguna novedad.

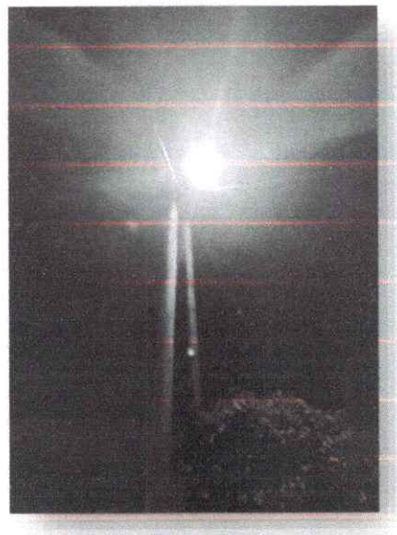
Se adjunta registro fotográficos de los recorridos.

alumbradopúblico
iluminamos tu futuro

7. VALIDACIONES NOCTURNAS

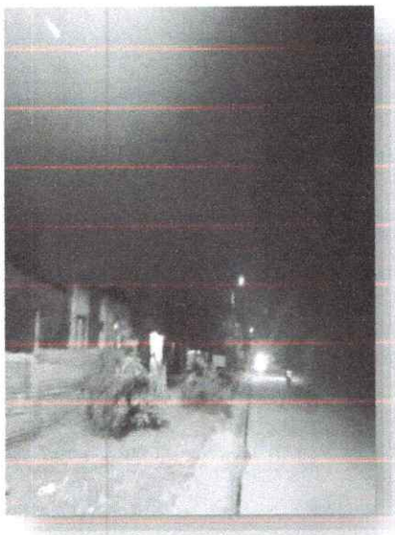


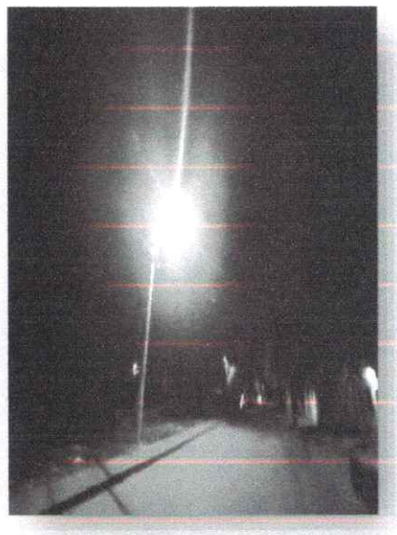




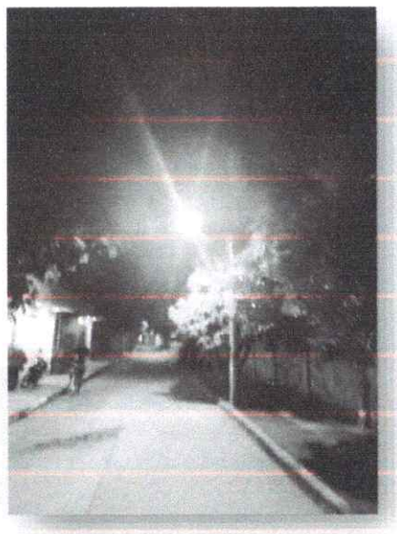
alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

7. VALIDACIONES NOCTURNAS



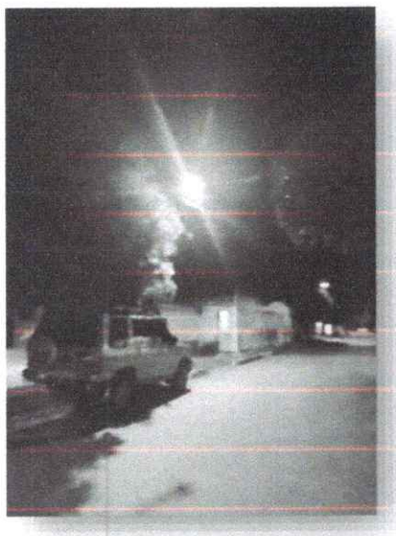




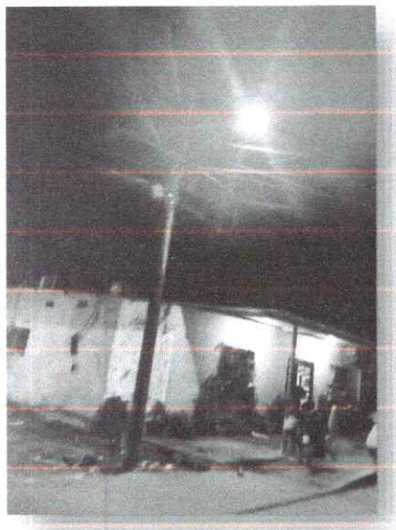


alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

7. VALIDACIONES NOCTURNAS









alumbradopúblico
iluminamos tu futuro

8. PROCEDIMIENTO PROYECTOS NUEVOS

Por medio de este informe se relaciona el procedimiento con las especificaciones técnicas que deben cumplir los proyectos nuevos que correspondan al alumbrado público y que sean construidos por terceros y/o por la Administración Municipal, es de aclarar que deben entregarse en perfectas condiciones técnicas, funcionales y legales, relacionados a continuación:

- Especificaciones de documentación

- Especificaciones LED

- Lista de chequeo – Evaluación proyectos

alumbradopúblico
Iluminamos tu futuro

9. ANEXOS

Al presente informe se adjunta la siguiente información como evidencia de las actividades realizadas durante el mes de octubre 2025 en el municipio de La Jagua de Ibirico.

1. Informe de reportes de daños y reclamaciones **(Folio 1)**
2. Informe de mantenimiento **(Folios 3)**
3. Especificaciones de documentación **(Folios 6)**
4. Especificaciones LED **(Folio1)**
5. Lista de chequeo – Evaluación proyectos **(Folios 2)**

REPORTE DE DAÑOS Y RECLAMACIONES

electroingeniería

MUNICIPIO : **LA JAGUA DE IBIRICO** MES: **OCTUBRE**

Total Reportes: 3

299	Martes, 21 octubre de 2025 10:41:42 AM	Kely Picon	Carrera 2	Santander	Urbana	Apagada	jueves, 23 octubre de 2025 04:27:00 PM	53:45:18
300	Martes, 21 octubre de 2025 10:44:10 AM	Kely Picon	Carrera 2 Calle1	Santander	Urbana	Apagada	jueves, 23 octubre de 2025 04:45:00 PM	54:00:50
301	martes, 21 octubre de 2025 10:48:35 AM	Carlos Cera	Calle 7 N°3-24	Centro	Urbana	Apagada	jueves, 23 octubre de 2025 12:59:00 PM	50:10:25

REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS

electroingeniería

MUNICIPIO LA JAGUA DE IBIRICO **MES** OCTUBRE 2025

DÍA	LUMINARIA SERIE No.	ZONA	DIRECCION	BARRIO / CORREGIMIENTO	TIPO DE ATENCION				MANTOS PREVENTIVOS REALIZADOS EN EL MES	LUMINARIA REPARADA	LUMINARIA RETIRADA	OBSERVACION
					TIPO DE ATENCION	N° DE ATENCION	TIPO DE MNTO	DETALLE ACTIVIDAD		TIPO	TIPO	
9/10/2025	1814	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	La Victoria San Isidro	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	1814	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	La Victoria San Isidro	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
9/10/2025	1913	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	Ovidio Jimenez	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	1912	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	Ovidio Jimenez	Inspección Diurna		M. Preventivo		2. Brazos Aplomados	Na 70W		
9/10/2025	1897	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	5 De Marzo	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	1897	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	5 De Marzo	Inspección Diurna		M. Preventivo		7. Control de nidos de insectos	Na 70W		
9/10/2025	1877	R	Corregimiento La Victoria San Isidro	La Palmita	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	1877	R	Calle 7 NP4-150	La Palmita	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
9/10/2025	0025	U	Calle 7 NP4-150	La Palmita	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	0015	U	Carrera 5A-1P10A-23	La Palmita	Inspección Diurna		M. Preventivo		2. Brazos Aplomados	Na 70W		
9/10/2025	0133	U	Carrera 5A-1P10A-23	Ovidio Jimenez	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	0135	U	Corregimiento La Palmita	Ovidio Jimenez	Inspección Diurna		M. Preventivo		6. Poda de ramas	Na 70W		
9/10/2025	1749	R	Corregimiento La Palmita	Juan Parran	Inspección Nocturna		M. Correctiva			Na 70W		
9/10/2025	1745	R	Corregimiento La Palmita	Juan Parran	Inspección Diurna		M. Preventivo		7. Control de nidos de insectos	Na 70W		
9/10/2025	1741	R	Corregimiento La Palmita	San Sander	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	1741	R	Corregimiento La Palmita	Santander	Inspección Diurna		M. Preventivo		7. Control de nidos de insectos	Na 70W		
9/10/2025	0045	U	Calle 8 1P-5c3	Santander	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	0045	U	Calle 8 1P-5c3	Santander	Inspección Diurna		M. Preventivo		2. Brazos Aplomados	Na 70W		
9/10/2025	0671	U	Transversal 5 NP4-20	San Miguel	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
9/10/2025	0671	U	Transversal 5 NP4-20	San Miguel	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
25/10/2025	0716	U	Carrera 2 1P-1c21	Santander	Diurna	299	M. Correctivo			Na 70W		
24/10/2025	0716	U	Carrera 2 1P-1c21	Santander	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
26/10/2025	0714	U	Carrera 2 1P-1c21	Santander	Diurna	300	M. Correctivo			Na 70W		

REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS

electroingeniería

MUNICIPIO	LA JAGUA DE IBIRICO	MES	OCTUBRE 2025

DÍA	LUMINARIA SERIE No.	ZONA	DIRECCION	BARRIO / CORREGIMIENTO	TIPO DE ATENCION				MNTOS PREVENTIVOS REALIZADOS EN EL MES	LUMINARIA REPARADA	LUMINARIA RETIRADA	OBSERVACION
					TIPO DE ATENCION	N° DE ATENCION	TIPO DE MNTO	DETALLE ACTIVIDAD		TIPO	TIPO	
25/10/2025	0793	U	Cralle 2 N° 14-24	San Jorge	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
25/10/2025	1543	U	Carrera 3 N°16-42	San Miguel	Quega	30	M. Correctivo			Na 150W		
23/10/2025	1543	U	Carrera 3 N°16-42	San Miguel	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 150W		
27/10/2025	1629	U	Calle 7A 3-35	San Miguel	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 150W		
27/10/2025	1629	U	Calle 7A 3-35	San Miguel	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 150W		
28/10/2025	511	U	Diagonal 6 N° 16-8	17 de Febrero	Inspección Nocturna		M. Correctivo			LED 151W		
28/10/2025	511	U	Diagonal 6 N° 16-8	17 de Febrero	Inspección Diurna		M. Preventivo		9. Supervisión Flujo Luminoso	LED 151W		
28/10/2025	1440	R	Corregimiento La Palmita	La Palmita	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	1440	R	Corregimiento La Palmita	La Palmita	Inspección Diurna		M. Preventivo		7. Control de roedores de insectos	Na 70W		
28/10/2025	1430	R	Corregimiento La Palmita	La Palmita	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	1430	R	Corregimiento La Palmita	La Palmita	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
28/10/2025	1918	U	Diagonal 5 N° 16-28	Nuevo Milenio	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 150W		
28/10/2025	1918	U	Diagonal 5 N° 16-29	Nuevo Milenio	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 150W		
28/10/2025	0616	U	Transversal 5 N°5-17	Juan Ramón	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	0616	U	Transversal 5 N°5-17	Juan Ramón	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
28/10/2025	0069	U	Transversal 2 N°3-20	La Florida	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	0069	U	Transversal 2 N°3-03	La Florida	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
28/10/2025	0600	U	Calle 3 N°3-27	Santander	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	0600	U	Calle 3 N°3-27	Santander	Inspección Diurna		M. Preventivo		1. Limpieza Luminarias	Na 70W		
28/10/2025	0599	U	Carrera 3 N°3-43	20 de Julio	Inspección Nocturna		M. Correctivo			Na 70W		
28/10/2025	0597	U	Carrera 4 N°3-45	20 de Julio	Inspección Diurna		M. Preventivo		2. Brazos Diplomados	Na 70W		

REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS

electroingeniería

MUNICIPIO LA JAGUA DE IBIRICO **MES** OCTUBRE 2025

DÍA	LUMINARIA SEIDE No.	ZONA	DIRECCION	BARRIO / CORREGIMIENTO	TIPO DE ATENCION				MANTOS PREVENTIVOS REALIZADOS EN EL MES	LUMINARIA REPARADA	LUMINARIA RETIRADA	OBSERVACION
					TIPO DE ATENCION	N° DE ATENCION	TIPO DE MANTO	DETALLE ACTIVIDAD		TIPO	TIPO	

TIPO DE ATENCION	
QUEJA	3
INSPECCIÓN DIURNA	22
INSPECCIÓN NOCTURNA	19
TOTAL TIPOS DE ATENCIÓN EN EL MES	44

TIPO DE ATENCION POR ZONA	
URBANA	28
RURAL	16
TOTAL TIPOS DE ATENCIÓN EN EL MES	44

TIPO DE MANTO	
M. CORRECTIVO	22
M. PREVENTIVO	22
TOTAL TIPOS DE MANTO EN EL MES	44

DETALLE DE ACTIVIDAD	
REPOSICIÓN	0
CUADRILLA	0
TOTAL TIPOS DE MANTO EN EL MES	0

LUMINARIAS ATENDIDAS

TECNOLOGIA Y POTENCIA	TOTAL	TECNOLOGIA Y POTENCIA	TOTAL	TECNOLOGIA Y POTENCIA	TOTAL	TECNOLOGIA Y POTENCIA	TOTAL
Hid 70W	26	LED 32W	0	LED 61W	0	LED 146W	0
Hid 150W	0	LED 36W	0	LED 82W	0	LED 149W	0
Hid 250 W	0	LED 44W	0	LED 86W	0	LED 150 W	0
Hid 400W	0	LED 44W	0	LED 87W	0	LED 154 W	0
SAP 70W	0	LED 45W	0	LED 90 W	0	LED 155 W	0
SAP 150W	0	LED 48W	0	LED 94W	0	LED 156 W	0
SAP 175W	0	LED 50W	0	LED 99 W	0	LED 159 W	0
SAP 250W	0	LED 51W	0	LED 100W	0	LED 165 W	0
SAP 400W	0	LED 52W	0	LED 102W	0	LED 160 W	0
MH 70W/W	0	LED 56W	0	LED 104W	0	LED 174 W	0
CMH 70W	0	LED 58W	0	LED 106W	0	LED 175 W	0
CMH 150W	0	LED 60W	0	LED 107W	0	LED 178 W	0
CMH 250W	0	LED 60W	0	LED 108W	0	LED 180 W	0
CMH 400W	0	LED 60W	0	LED 110W	0	LED 182 W	0
CA. H 1000W	0	LED 59W	0	LED 111W	0	LED 186 W	0
LED 18W	0	LED 62W	0	LED 112W	0	LED 190 W	0
LED 19W	0	LED 63W	0	LED 116W	0	LED 195 W	0
LED 20W	0	LED 66W	0	LED 120W	0	LED 200 W	0
LED 26W	0	LED 70W	0	LED 122W	0	LED 215 W	0
LED 27W	0	LED 71W	0	LED 123W	0	LED 229 W	0
LED 29W	0	LED 72W	0	LED 131W	2	LED 239 W	0
LED 30W	0	LED 74W	0	LED 133W	0	LED 262W	0
LED 31W	0	LED 75W	0	LED 134W	0	LED 279 W	0
LED 33W	0	LED 76W	0	LED 137W	0	LED 291 W	0
LED 35W	0	LED 79W	0	LED 139W	0	OTRAS	0
LED 36W	0	LED 80W	0	LED 140W	0	TOTAL LUMINARIAS ATENDIDAS	44

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	
ACTIVIDADES	
1. LIMPIEZA LUVIL Y PINAL	12
2. BRAZOS + LIMPIEZA	0
3. BRAZOS + APLICACIÓN	4
4. BRAZOS + CORTE	0
5. POSTE + PINTURA	0
6. POSTE + APLICACIÓN	0
7. LUMINETA + CIERRE DE ELEMENTOS A INTEMPE	0
8. CABLES DE ALIMENTACIÓN	0
9. VERIFICACIÓN DE TENSIÓN	0
10. CONTROL DE NIDOS DE INSECTOS	4
11. PODA DE RAMAS	1
12. SUPERVISIÓN FLUJO LUMINOSO	1
13. INTERVENDE ACCIÓN LUMINARIA	0
TOTAL PREVENTIVOS	22

OBSERVACIONES

electroingeniería
trabajando con buena energía

Ingeniería Eléctrica
Suministros Eléctricos
Alumbrado Público

PROCEDIMIENTO E INFORMACIÓN REQUERIDA PARA NUEVOS PROYECTOS DE ILUMINACIÓN

1. Descripción del proyecto

Debe especificar claramente los siguientes aspectos:

- Objeto y alcance
- Descripción del área a iluminar: Vías, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, cruces a desnivel, zonas verdes, parques, senderos peatonales, parqueaderos.
- Clases de iluminación asignadas a vías o áreas
- Parámetros fotométricos y eléctricos a cumplir
- Requisitos adicionales para los sistemas de iluminación y especificaciones del equipo a utilizar.
- Tipo de postearía y red eléctrica

2. Memorias de cálculo

La memoria de cálculo del proyecto debe contemplar

a) Parámetros fotométricos de diseño

1. Para vías:
- Luminancia promedio [L prom.]
- Iluminancia promedio [E prom.]
- Uniformidad general
- Uniformidad longitudinal
- Índice de deslumbramiento
- Relación de alrededores

2. Para otras áreas: (Ciclo rutas, andenes, pasos elevados vehiculares, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruces a desnivel. Parques y senderos peatonales de zona dura) se deben especificar niveles y coeficientes de uniformidad de iluminancia.

3. Documentación fotométrica de los equipos de alumbrado: Matriz de intensidades de las luminarias o proyectores utilizados, elaborados por los fabricantes y certificadas por laboratorios acreditados o reconocidos.

4. Los resultados de los cálculos y diseños geométricos, deben presentarse en forma numérica y gráfica, indicando las grillas de cálculo correspondientes. Aunque las especificaciones de diseño se hagan en términos de luminancia, el diseño fotométrico debe entregar también los resultados del proyecto en términos de iluminancia con el fin, de una vez ejecutado el proyecto, poder verificar mediante mediciones en terreno los resultados fotométricos.

5. Como resultado del diseño se deben especificar las dimensiones geométricas diseño y la luminaria o luminarias usadas en el diseño. Puntualmente los resultados deben indicar la altura de montaje, interdistancia, inclinación, avance de la luminaria y posición de la bombilla, así como la referencia de la luminaria y demás especificaciones de la bombilla, conjunto óptico y conjunto eléctrico.

6. Dentro de los resultados se debe presentar el valor resultante de la DPEA para el proyecto.

7. La propuesta fotométrica debe incluir la declaración de compromiso y suministro del fabricante de las luminarias.

b. Parámetros eléctricos y Obras Civiles asociadas

Se deberá atender a lo dispuesto en los Reglamentos Técnicos de Instalaciones Eléctricas (RETIE) e Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP).

Cuando las redes eléctricas de media y baja tensión sean dedicadas exclusivamente al servicio de alumbrado público se debe adjuntar:

- Diseño de la red eléctrica, incluyendo los diagramas unifilares de media y baja tensión, los cálculos de carga, cálculos de regulación, de cortocircuito, dimensionamiento de conductores y ductos, coordinación de protecciones y obras civiles asociadas, cuando se requiera.
- Cantidad de obra de la red eléctrica de media tensión.
- Cantidad de obra de la red eléctrica de baja tensión.
- Cantidad de obra de iluminación.

Cuando las redes eléctricas de media y baja tensión sean propiedad del Operador de Red se debe adjuntar:
- Cantidad de obra de iluminación.

3. Planos y dibujo

Los planos se deben realizar en software gráfico que incluya la georreferenciación del proyecto y deben contener:

a) Convenciones y formatos utilizados según las disposiciones RETIE y RETILAP

b) Plano resumen: Debe ser georreferenciado e incluir el perfil de la vía según el POT vigente y una planta típica del proyecto, así como el diagrama unifilar y las cantidades de obra

La misma información debe incluirse para las otras áreas como parques, parqueaderos, puentes peatonales, senderos peatonales, zonas verdes, pasajes, alamedas y plazoletas.

c) Plano de localización de los postes, luminarias, cajas de inspección y ducterías tanto de las redes nuevas como de las existentes en media y baja tensión, indicando calibre de conductores, tipo de luminaria, fuente luminosa, postes y si la iluminación existente se reutiliza, se reubica, se sustituye o se retira e incluyéndola, según el caso, en el diseño fotométrico.

d) Los criterios usados para adelantar los diseños fotométricos se realizarán de acuerdo al capítulo 5 del RETILAP.

e) Cuando existan líneas de media tensión o de alta tensión, se debe realizar el levantamiento e incluirla en los planos, con el fin de determinar con el Operador de Red (OR) las afectaciones. En el caso de redes subterráneas, se debe señalar la cantidad y diámetros de los ductos. Igualmente se deben levantar los datos de arborización, mobiliario urbano, edificaciones, etc.

4. Evaluación de costos.

La evaluación del proyecto, en sus diferentes propuestas, se debe hacer no solamente sobre la inversión inicial, sino también sobre los costos de operación y mantenimiento, a precios constantes de la fecha de presentación del proyecto. Para tal efecto se deben, diligenciar los formatos de análisis para la evaluación económica del proyecto de alumbrado público. Esto se presenta solo si el proyecto es de alto impacto, si no lo es, presenta el presupuesto valorado del proyecto.

5. Aspectos generales sobre la construcción

- Cualquier modificación al proyecto de iluminación aprobado deberá ser autorizada por el Municipio antes de la iniciación de los trabajos. En caso de ser autorizada la modificación el constructor deberá cumplir todos los aspectos relacionados en los puntos 1, 2, 3 y 4 de estos datos básicos.

- Antes de iniciar la construcción del proyecto de iluminación aprobado el constructor deberá dar aviso del inicio de labores y solicitar la codificación para la marcación de las luminarias, que preferiblemente debería ser realizada por el fabricante de las luminarias

- Todos los materiales a utilizar deben cumplir con el RETIE, el RETILAP y antes de su instalación se debe demostrar la conformidad del producto mediante el certificado de producto expedido por un organismo de certificación acreditado.

- Todas las luminarias en tecnología LED a instalar deben cumplir las diferentes especificaciones entregadas junto a estos datos básicos.

- La construcción de la obra de iluminación deberá estar en plena correspondencia con lo establecido en el RETIE, RETILAP y con el POT del Municipio.

• Todas las luminarias estarán sólidamente aterrizadas al conductor de puesta a tierra mediante conectores tipo cuña. Para las conexiones a la red se utilizarán también conectores tipo cuña o perforación. El sistema de puesta a tierra debe cumplir con los **Articulo 15 y 27 DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIÓN ELECTRICAS -RETIE-**

• Las luminarias con potencias superiores o iguales a 150 vatios, deben protegerse mediante la utilización de fusibles y portafusibles debidamente certificados bajo RETIE. Se exceptúan las luminarias que utilicen balasto electrónico con protección de cortocircuito.

• Los fotocontroles estarán incorporados en la parte superior de la luminaria y se instalarán con la mirilla en la dirección norte tal como se muestra en la guía del fotocontrol. La dirección norte debe ser verificada con brújula.

• Se recomienda que las luminarias deberán salir de la fábrica con el nombre del Municipio impreso en alto o bajo relieve al interior o exterior de la carcasa y preferiblemente marcadas lateralmente con el código suministrado por el Municipio.

• Se prefieren las luminarias con mecanismo antirrobo.

• Las redes de baja tensión exclusivas de alumbrado público que se construyan en zonas verdes deben ser subterráneas.

• Todos los apoyos de uso dedicado al alumbrado público, deben estar completamente equilibrados en sus esfuerzos laterales (aplomados). No se permitirá apoyos con esfuerzos laterales desbalanceados.

• Las luminarias y la infraestructura, que deba ser retirada para la ejecución del proyecto, debe entregarse al Municipio en las condiciones en que se encuentran al momento del retiro

• Una vez finalizada la obra el constructor deberá informar al municipio para que este realice la inspección visual de los trabajos realizados. Si las labores realizadas son aceptadas se dará la autorización al Operador de Red para que energice la obra de iluminación. Si la inspección visual tiene anomalías estas serán notificadas al constructor para que sean corregidas.

• Transcurridas las primeras 100 horas de funcionamiento de las luminarias el Municipio revisara nuevamente la instalación y se medirán los niveles de iluminación para verificar los parámetros de diseño ofrecidos por el fabricante de las luminarias. En caso de encontrarse anomalías estás serán notificadas al diseñador o al constructor para su corrección. Solamente en el momento que la instalación no presente anomalías el Municipio asumirá el control y los costos de Administración, Operación y Mantenimiento del Sistema de Iluminación recién entregado.

• El proyecto de iluminación aprobado tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de aprobación.

6. Características que deben cumplir las luminarias, reflectores

1. Para luminarias de tecnología Sodio y MetalHalide se debe:

- Adjuntar certificado de cumplimiento de productos
- Garantía mínimo de cinco (5) años emitida por el fabricante

2. Para luminarias de tecnología LED –ver adjunto especificaciones técnicas para luminarias LED.

- Matrices de intensidades certificadas de las luminarias
- Curva fotométrica de las luminarias a utilizar con acreditación RETILAP
- Curvas del factor de utilización de las luminarias
- Pruebas de laboratorio certificadas de las luminarias
- Garantía certificada de las luminarias mínimo de 10 años
- Validación del software de diseño expedido por un organismo certificado
- Esquema de mantenimiento de acuerdo al factor de mantenimiento establecido (0.85)
- Certificado de conformidad del producto
- Declaración de cumplimiento RETILAP
- Garantía de Obra construida.

7. Dictámenes, certificaciones, garantías.

Con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad vigente deben ser diligenciados y tramitados los siguientes documentos.

- Diligenciamiento del "Formato 34.1 Declaración de cumplimiento suscrita por el constructor" firmada por el constructor de la obra eléctrica de acuerdo al RETIE.
- Dictamen de inspección y verificación de cumplimiento de RETIE.
- Diligenciamiento de "Formato 1 Declaración de cumplimiento" firmada por el constructor de la obra de iluminación de acuerdo a RETILAP.
- Dictamen de inspección y verificación de iluminacion exterior o alumbrado público según RETILAP.
- Certificación de conformidad de productos, vigentes, según lo listado en el RETIE "Tabla 2.1. Productos objeto del RETIE".
- Validación de software de diseño.
- Garantía de los productos instalados en la obra eléctrica e iluminación.
- Fichas técnicas de las luminarias instaladas.

8. Resumen Documentación requerida para proyectos nuevos de iluminación y alumbrado público.

A continuación, se muestra la estructura sugerida de los documentos mínimos que deben ser entregados y en los cual se plasme el procedimiento e información requerida en el presente documento para nuevos proyectos de iluminación:

ITEM	DOCUMENTO
1	Presentación y descripción del proyecto.
2	Memorias de cálculo.
3	Planos.
4	Fichas técnicas y Certificados de productos.
5	Garantía de productos.
6	Autodeclaración de cumplimiento RETIE y RETILAP.
7	Dictamen de inspección RETIE y RETILAP.

9. Lista de chequeo para verificación de requisitos para recibo de proyectos nuevos de iluminación y alumbrado público.

Adjunto se entrega formado "LISTA DE CHEQUEO EVALUACIÓN DE PROYECTOS" donde se recopilan todos los aspectos plasmados en el presente documento.

electroingeniería

Ingeniería Eléctrica
Suministros Eléctricos
Alumbrado Público

CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN CUMPLIR LAS LUMINARIAS EN TECNOLOGÍA LED				
ASPECTO A EVALUAR				
ITEM	CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	A CUMPLIR	OFRECIDO	CUMPLE
1	Eficacia mínima de la luminaria	≥ 90 LumxWatt		
2	Temperatura de Color - Para casos especiales se solicitará otras temperatura	4,000 a 5000 K		
3	Índice Reproducción Color	≥ 70%		
4	Suministro de matriz de Intensidades en formato IES con acreditación RETILAP	SI		
5	Suministro de la Curva Fotométrica de los LED a Utilizar - Con acreditación RETILAP	SI		
6	Vida Útil de los LED en curva L70 a temperatura ambiente de 35°	≥ 100,000 Horas		
7	Presentar Informacón de Binnig	SI		

ITEM	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	A CUMPLIR	OFRECIDO	CUMPLE
8	Tensión de Operación	120 A 277 V		
9	Protección Eléctrica con interuptor de apertura	SI		
10	Fusibles con Portafusible: Corriente 5 a 10 Amp - 10 KAmp - 600Volts - Fusible por Fase	SI		
11	Protección de Temperatura	SI		
12	Protección contra sobretensión hasta 10 Kv y sobrecorriente	SI		
13	Protección contra descargas atmosféricas	SI		
14	Distorsión Armónica - THD Máximo de corriente	20%		
15	Factor de Potencia	≥ 90%		
16	Puerto de entrada para el dispositivo de control de telegestión compatible con protocolos comerciales.	SI		
17	Frecuencia del Sistema	60 Hz		
18	Corriente Máxima de operación del Driver	1000 mA		

Copia no Controlada

ITEM	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	A CUMPLIR	OFRECIDO	CUMPLE
19	Índice de Protección IP para el Conunto Óptico y Eléctrico	IP ≥ 66		
20	Índice de Protección al Impacto IK para Conjunto Eléctrico y Óptico	IK ≥ 0.8		
21	Base para Fotocontrol integrado a la luminaria	SI		
22	Carcasa en aluminio no corrosivo con rigidez y resistencia adecuada que asegure la disipación térmica necesaria para el cumplimiento de la vida útil de la luminaria	SI		
23	Temperatura de Operación de la luminaria (Celsius)	0° a 50° C		
24	No se permite la utilización de bisagras para el cierre de laluminaria	SI		
25	El Conjunto Óptico y el Eléctrico deben estar en compartimentosseparados	SI		
26	Los lentes para el Led o Módulos Led deben ser fabricados en materiales de alta transmitancia luminosa y que no cambien sus caracteristicas fisicas y quimicas en el tiempo. (Ej. Polimetacrilato de metilo acrílico (PMMA) o vidrio templado de alta pureza con transmitancia superior a 90%	SI		

ITEM	CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN	A CUMPLIR	OFRECIDO	CUMPLE
27	Memoria de Cálculo, Matriz Fotométrica y Software validado de acuerdo a Retilap Sección 210.2.4	IP ≥ 66		
28	Certificación de Luminarias Retilap expedida por organismo acreditado	Si		
29	La Matriz de Intensidades por cada referencia debe tener certificación expedida por organismo acreditado	Si		
30	Garantía certificada de la luminaria mínimo de 10 Años - Módulos Leds y Drivers - Expedido por el fabricante	Si		
31	La entrada de cables a la luminaria debe asegurar un IP ≥ 66 (Prensaestopa para encauchetado 3x14)	Si		
32	Factor de Mantenimiento de la luminaria	≥ 0,85		

electroingeniería
trabajando con buena energía

Ingeniería Eléctrica
Suministros Eléctricos
Alumbrado Público

LISTA DE CHEQUEO EVALUACIÓN DE PROYECTOS

ITEM	EVALUACIÓN DEL PROYECTO				APLICA	ENTREGADO	OBSERVACIONES
1	Descripción del proyecto	Objeto y alcance.					
2		Descripción del área a iluminar: Vías, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, cruces a desnivel, zonas verdes, parques, senderos peatonales, parqueaderos.					
3		Clases de iluminación (M# o C#) de acuerdo a las características de las vías o áreas a iluminar.					
4		Parámetros fotométricos y eléctricos a cumplir. (Luminancias, Iluminancias, Uniformidades, Incremento de umbrales, Relación de alrededores, potencias, voltajes, corrientes, frecuencias, etc).					
5		Requisitos adicionales para los sistemas de iluminación y especificaciones del equipo a utilizar.					
6		Tipo de postearía y red eléctrica.					
7	Memorias de cálculo	Parámetros fotométricos de diseño	Documentación fotométrica de los equipos de alumbrado: Matriz de intensidades de las luminarias o proyectores utilizados, elaborados por los fabricantes y certificadas por laboratorios acreditados o reconocidos.				
8			Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias y ambiente de instalación (IP, IK, FHS). Gráfica del factor de utilización de cada luminaria a utilizar dentro del proyecto aportado por el fabricante y su respectivo TEST REPORT con certificados.				
9			Los resultados de los cálculos y diseños geométricos, deben presentarse en forma numérica y gráfica, indicando las grillas de cálculo correspondientes. Aunque las especificaciones de diseño se hagan en términos de luminancia, el diseño fotométrico debe entregar también los resultados del proyecto en términos de iluminancia con el fin, de una vez ejecutado el proyecto, poder verificar mediante mediciones en terreno los resultados fotométricos.				
10			Como resultado del diseño se deben especificar las dimensiones geométricas diseño y la luminaria o luminarias usadas en el diseño. Puntualmente los resultados deben indicar la altura de montaje, interdistancia, inclinación, avance de la luminaria y posición de la bombilla, así como la referencia de la luminaria y demás especificaciones de la bombilla, conjunto óptico y conjunto eléctrico.				
11			Dentro de los resultados se debe presentar el valor resultante de la DPEA para el proyecto.				
12			La propuesta fotométrica debe incluir la declaración de compromiso y garantía del fabricante de las luminarias.				
13		Parámetros eléctricos y Obras Civiles asociadas. Deben cumplir RETIE y RETILAP	Cuando las redes eléctricas de media y baja tensión sean dedicadas exclusivamente al servicio de alumbrado público se debe adjuntar:	Diseño de la red eléctrica, incluyendo los diagramas unifilares de media y baja tensión, los cálculos de carga, cálculos de regulación, de cortocircuito, dimensionamiento de conductores y ductos, coordinación de Protecciones y obras civiles asociadas, cuando se requiera.			
14				Cantidad de obra de la red eléctrica de media tensión.			
15				Cantidad de obra de la red eléctrica de baja tensión.			
16				Cantidad de obra de iluminación.			
17			Cuando las redes eléctricas de media y baja tensión sean propiedad del Operador de Red se debe adjuntar:	Cantidad de obra de iluminación.			

Copia no controlada

ITEM	EVALUACIÓN DEL PROYECTO			APLICA	ENTREGADO	OBSERVACIONES
18	Planos y dibujos	Los planos se deben realizar en software gráfico que incluya la georreferenciación del proyecto y deben contener:	Convenciones y formatos utilizados según las disposiciones RETIE y RETILAP			
19			Plano resumen: Debe ser georeferenciado e incluir el perfil de la vía según el POT vigente y una planta típica del proyecto, así como el diagrama unifilar y las cantidades de obra. La misma información debe incluirse para las otras áreas como parques, parqueaderos, puentes peatonales, senderos peatonales, zonas verdes, pasajes, alamedas, plazoletas y coordenadas planas de los puntos (x,y) y latitud longitud.			
20			Plano de localización de los postes, luminarias, cajas de inspección y ductería tanto de las redes nuevas como de las existentes en media y baja tensión, indicando calibre de conductores, tipo de luminaria, fuente luminosa, postes y si la iluminación existente se reutiliza, se reubica, se sustituye o se retira e incluyéndola, según el caso, en el diseño fotométrico.			
21			Los criterios usados para adelantar los diseños fotométricos se realizaran de acuerdo al capítulo 5 del RETILAP.			
22			Cuando existan líneas de media tensión o de alta tensión, se debe realizar el levantamiento e incluirla en los planos, con el fin de determinar con el Operador de Red (OR) las afectaciones. En el caso de redes subterráneas, se debe señalar la cantidad y diámetros de los ductos. Igualmente se deben levantar los datos de arborización, mobiliario urbano, edificaciones, etc.			
23		Evaluación de costos.	La evaluación del proyecto, en sus diferentes propuestas, se debe hacer no solamente sobre la inversión inicial, sino también sobre los costos de operación y mantenimiento, a precios constantes de la fecha de presentación del proyecto. Para tal efecto se deben, diligenciar los formatos de análisis para la evaluación económica del proyecto de alumbrado público. Esto se presenta solo si el proyecto es de alto impacto, si no lo es, presenta el presupuesto valorado del proyecto.			
24	Dictámenes, certificaciones, garantías.	Documentación requerida para verificar cumplimiento de normatividad vigente	Diligenciamiento del *"Formato 34.1 Declaración de cumplimiento suscrita por el constructor"* firmada por el constructor de la obra eléctrica de acuerdo al RETIE.			
25			Dictamen de inspección y verificación de cumplimiento de RETIE.			
26			Diligenciamiento de "Formato 1 Declaración de cumplimiento" firmada por el contructor de la obra de iluminación de acuerdo a RETILAP			
27			Dictamen de inspección y verificación de iluminacion exterior o alumbrado público segun RETILAP			
28			Certificación de conformidad de productos, vigentes, según lo listado en el RETIE *"Tabla 2.1. Productos objeto del RETIE"*			
29			Validación de software de diseño			
30			Garantía de los productos instalados en la obra eléctrica e iluminación.			
31			Fichas técnicas de las luminarias instaladas.			

copia no controlada