JRC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S
NIT 901.529.415-3
Cra 38 # 5d-80 Ofc 605
Tel: (605) 3002028712
Valledupar - Colombia
jrcingenieriasyconsultorias@gmail.com

Factura electronica de venta
No. E 44

Señores	MUNICIPIO DE ASTREA		
NIT	892.301.541-1	**Teléfono**	(605) 0000000
Dirección	CR 2 7 31	**Ciudad**	Astrea - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/12/2025, 12:08
Expedición	22/12/2025, 12:08
Vencimiento	22/12/2025

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	16,667% de labor de interventoria a alumbrado publico del municipio de Astrea según contrato CMC-029-2025 del periodo de 26 de octubre al 26 de noviembre de 2025.	1.00	6,600,000.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Seis millones seiscientos mil pesos m/cte

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Desembolso Crédito plus (CCD+) - Transferencia $ 6,600,000.00

Total Bruto	5,546,218.49
IVA 19%	1,053,781.51
Total a Pagar	6,600,000.00

Observaciones:
EL PORCENTAJE DE AVANCE DE LA INTERVENTORIA A LA FECHA ES DEL 100%

SI SU EMPRESA NO SE ENCUENTRA UBICADA EN VALLEDUPAR - CESAR, FAVOR ABSTENERSE DE PRACTICAR RETENCION DE ICA

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764098857013 aprobado en 20250918 prefijo E desde el número 33 al 100 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: 49580b2d5642b8be5f5f3758225cb6730ac3b13e0324a146906fcedb016b675c9d187764bba526604498320b4cedd749

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica ver en el XML

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901529415	3	JRC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	JRC	CON J VILLA BOLIVARIANA TO 2 A AP 407	VALLEDUPAR-CESAR	3002028712	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha			Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Días Mora	Valor	
2025-11	2025-12	2000271941	94963263 39	E	2025/12/04	2025/12/11	BANCOLOMBIA		$608,600	

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF			RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vlp	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: JRC (2 Afiliados)																						$2,325,050	$372,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050		$12,300		$0	$0		$570,600
Centro de Trabajo: JRC (2 Afiliados)																						$2,325,050	$372,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050		$12,300		$0	$0		$570,600
Ciudad: VALLEDUPAR Depto: CESAR (2 Afiliados)																						$2,325,050	$372,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050	$93,100			$2,325,050		$12,300		$0	$0		$570,600
1	CC	1035420080	ADARVE DIEGO	X	X														23100 1	19	$901,550	$144,300	EPS010	19	$901,550	$36,100	CCF15	19	$901,550	$36,100	14-23	19	$901,550	0.522%	$4,800	19	$0	$0	SI	$221,300
2	CC	1068348394	RIVERA RAFAEL																23020 1	30	$1,423,500	$227,800	EPS002	30	$1,423,500	$57,000	CCF15	30	$1,423,500	$57,000	14-23	30	$1,423,500	0.522%	$7,500	30	$0	$0	SI	$349,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF			RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vlp	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: ASTREA (1 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$800		$0	$0		$35,000
Centro de Trabajo: ASTREA (1 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$800		$0	$0		$35,000
Ciudad: ASTREA Depto: CESAR (1 Afiliados)																						$142,350	$22,800			$142,350	$5,700			$142,350	$5,700			$142,350		$800		$0	$0		$35,000
3	CC	8102609	ALVAREZ JOSE	X	X														23020 1	3	$142,350	$22,800	EPS010	3	$142,350	$5,700	CCF15	3	$142,350	$5,700	14-23	3	$142,350	0.522%	$800	3	$0	$0	SI	$35,000
Total		**Afiliados(3)**																				$2,467,400	$394,900			$2,467,400	$98,800			$2,467,400	$98,800			$2,467,400		$13,100		$0	$0		$605,600

PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$394,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$144,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$250,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$13,100
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	3	$13,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$98,800
COMFACESAR	CCF15	892,399,989	8	3	$98,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$98,800
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	2	$41,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$57,000
TOTAL				3	$605,600

PLANILLA PAGADA

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que SOLUCIONES INMEDIATAS S.A.S. identificado(a) con NI 800199453 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DAVID MANUEL PEÑARANDA ORTIZ identificado(a) con CC 1066094842

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILIADO	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	ARL	14-7	SEGUROS BOLIVAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	24
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	24

Este certificado se expide el día 2025-12-04 a las 11:17.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que DOLMEN S.A.E.S.P identificado(a) con NI 802012179 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para HAROLD ORLAND NIETO ARDILA identificado(a) con CC 1066095589

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	3
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	3

Este certificado se expide el día 2025-12-04 a las 11:33.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que SOLUCIONES INMEDIATAS S.A.S. identificado(a) con NI 800199453 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JORDAN CAMILO SALAZAR JIMENEZ identificado(a) con CC 1003260287

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	EPS	CCFC55	CAJACOPI	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILIADO	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	ARL	14-7	SEGUROS BOLIVAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30

Este certificado se expide el día 2025-12-04 a las 11:16.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que SOLUCIONES INMEDIATAS S.A.S. identificado(a) con NI 800199453 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para KATIA FERNANDA PICON PALLARES identificado(a) con CC 1003258152

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILIADO	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	ARL	14-7	SEGUROS BOLIVAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30

Este certificado se expide el día 2025-12-04 a las 11:16.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que SOLUCIONES INMEDIATAS S.A.S. identificado(a) con NI 800199453 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MAYRA ALEJANDRA GUERRA JIMENEZ identificado(a) con CC 1081807821

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	ARL	14-7	SEGUROS BOLIVAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	ARL	14-7	SEGUROS BOLIVAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	CCF	CCF33	CAJAMAG	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9494707046	1927006214	E	2025-11-14	CCF	CCF33	CAJAMAG	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1

Este certificado se expide el día 2025-12-04 a las 11:17.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que DOLMEN S.A.E.S.P identificado(a) con NI 802012179 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para YEFRED EDUARDO QUINTERO CALDERON identificado(a) con CC 1065996917

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	EPS	CCFC55	CAJACOPI	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	EPS	CCFC55	CAJACOPI	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILIADO	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILIADO	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	ARL	14-4	COLPATRIA ARP	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	1
9494904877	1939955359	E	2025-11-19	CCF	CCF15	COMFACESAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	29
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	EPS	CCFC55	CAJACOPI	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	27
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	EPS	CCFC55	CAJACOPI	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	3
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-09	27
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-09	3
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-09	27
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-09	3
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-09	27
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-09	3
9493431942	1865333763	E	2025-10-20	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-09	27

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CMC-029-2025

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, CESAR

Astrea – Cesar, 26 de diciembre de 2025

INDICE

Calle 11 #3-21 Barrio Palmira
Astrea-Cesar
Tel. 3104211147

1. INTRODUCCIÓN 2
2. INFORMACION GENERAL 3
3. RESUMEN 4
4. OBJETIVOS DEL INFORME 4
4.1 Objetivo General 4
4.2 Objetivo Especifico 4
5 MARCO NORMATIVO QUE REGULA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL TERRITORIO COLOMBIANO 4
6 ACTIVIDADES A CARGO DE LA INTERVENTORIA 5
7 ACTIVIDADES REALIZADAS 7
7.1 CONTROL DOCUMENTAL. 7
7.2 CONTROL TÉCNICO. 8
7.3 AVANCE DEL PROYECTO 14
7.3.1. Avance mensual de mantenimientos 15
7.3.2. Avance total de mantenimientos (Por tiempo del contrato) 15
7.3.3. Control Financiero. 15
8 OBSERVACIONES TECNICAS Y DOCUMENTAL 16
8.1 HALLAZGOS TÉCNICOS, OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS. 16
9 RECOMENDACIONES 17
10 CONCLUSIONES 18
11 ANEXOS 19

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución colombiana establece que el Estado, a través de sus entidades, debe garantizar el cubrimiento de las necesidades básicas de la población como fin esencial. Para lograrlo, implementa

mecanismos y estrategias que aseguren la prestación eficiente de servicios esenciales, a menudo en colaboración con empresas privadas.

Bajo este marco, la Alcaldía Municipal de Astrea incluyó en su plan de desarrollo incorporar estrategias para responder a cinco áreas claves:

1. Seguridad (prevención del delito y seguridad vial)
2. Movilidad
3. Bienestar y calidad de vida
4. Desarrollo económico
5. Cohesión social

Para alcanzar estos objetivos, la Alcaldía celebró el Contrato de Concesión No. 001 de 2013 con la empresa privada DOLMEN S.A. E.S.P. Este contrato, adjudicado mediante la Licitación Pública No. 003 de 2013, tiene como propósito la modernización, operación, mantenimiento, administración y expansión del servicio de alumbrado público del municipio.

Dando paso conjuntamente al contrato No CMC-029-2025 cuyo objeto es ejercer la *"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, CESAR."*, con el propósito de hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones pactadas por la empresa DOLMEN S.A. E.S.P., bajo los principios de legalidad, eficiencia y eficacia

Es así, como La Alcaldía Municipal de Astrea-Cesar, suscribe el Contrato CMC-029-2025 con la empresa JRC INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.

Este contrato de interventoría, adjudicado por convocatoria abierta, tiene como objetivos claves, el ejercer un seguimiento y vigilancia a las obligaciones contractuales asumidas por la empresa concesionaria.

En este contexto, JRC INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S. presenta el informe de avance de ejecución técnica del periodo comprendido entre el 26 de septiembre al 26 de octubre del 2025. Este documento detalla las acciones de seguimiento, vigilancia y control realizadas sobre la gestión de la empresa DOLMEN S.A. E.S.P.

Lo anterior en cumplimiento de la normativa aplicable al caso, (Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011 los Decretos 2424 de 2006, 1082 de 2015 y 0943 de 2018 y la Resolución CREG 101 013 de 2022.

2. INFORMACION GENERAL

CONTRATO DE INTERVENTORIA CMC-029-2025	
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, CESAR
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ASTREA CESAR
NIT	892301541-1
REPRESENTANTE LEGAL	ALFREDO BARRIOS ORTEGA
IDENTIFICACION	91.243.788 DE BUCARAMANGA – SANTANDER
CONTRATISTA	JRC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S

NIT	901529415 – 3
REPRESENTANTE LEGAL	RAFAEL RICARDO RIVERA MENDEZ
IDENTIFICACION	1.068.348.394 DE ASTREA – CESAR
SUPERVISOR	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS
VALOR	TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS MCTE ($ 39.600.000)
PLAZO DE EJECUCION	SEIS (06) MESES
FECHA DE INICIO	VEINTISEIS (26) DE JUNIO DE 2025
FECHA DE TERMINACION	VEINTISEIS (26) DE DICIEMBRE DE 2025

3. RESUMEN

JRC INGENÍERIA Y CONSULTORÍA S.A.S, dando cumplimiento a las obligaciones derivadas del contrato de interventoría CMC-029-2025, suscrito con el Municipio de Astrea, participó en el desarrollo de las actividades de seguimiento al contrato de concesión No. 001 de 2013, donde concurrió el equipo de la secretaria de Planeación de la alcaldía de Astrea Cesar, para asegurar la generación de los servicios y/o resultados esperados por la entidad contratante.

Con base en la información obtenida se diseñó este informe, que describe el estado actual del alumbrado público del municipio de Astrea.

4. OBJETIVOS DEL INFORME

4.1 Objetivo General

Informar a la supervisión, directivos y equipo de proyecto de la alcaldía de Astrea y demás interesados, el estado, avance y actividades ejecutadas por DOLMEN S.A. E.S.P. para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

4.2 Objetivo Especifico

Presentar y documentar las actividades del contratista objeto de interventoría para corroborar el cumplimiento de las obligaciones en las labores de la reposición, modernización, operación, mantenimiento administración y expansión del servicio de alumbrado público del municipio de Astrea según los siguientes marcos normativos (jurídicos y técnico) y las actividades a cargo de la interventoría.

5 MARCO NORMATIVO QUE REGULA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PUBLICO EN EL TERRITORIO COLOMBIANO

Normas Jurídicas Generales

• **Ley 697 de 2001**	Establece la política general para fomentar el uso racional y eficiente de la energía, incluida la iluminación y el alumbrado público. Declaró este uso como un asunto de interés social y de conveniencia nacional.
• **Ley 142 de 1994**	Establece el régimen de los servicios públicos

	domiciliarios. Aunque el alumbrado público no es domiciliario, esta ley sirve de marco para su regulación
• **Ley 143 de 1994**	Regula el uso racional de la energía eléctrica y la planificación del sector energético.
• **Decreto 2424 de 2006**	Por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
• **Decreto 943 de 2018**	Modifica y adiciona disposiciones al Decreto 1073 de 2015 relacionadas con la prestación del servicio de alumbrado público.

Reglamentos Técnicos

RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)	Establece los requisitos de seguridad para las instalaciones eléctricas, incluyendo las de alumbrado público.
RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público)	Este reglamento define los requisitos técnicos y estándares para productos y sistemas utilizados en alumbrado público. Resolución 181331 de 2009: Expidió inicialmente el RETILAP, vigente desde febrero de 2010, hasta su derogación total por la Resolución 40150 de 2024.

Normativa Contractual y Administrativa

Estatuto General de Contratación de la Administración Pública	Aplica a los contratos celebrados por municipios o distritos con prestadores del servicio de alumbrado público.
Resoluciones del Ministerio de Minas y Energía	Resoluciones 180540 (2010), 181568 (2010), 182544 (2010), 180173 (2011), 91872 (2012), 90980 (2013), 40122 (2016), 40031 (2021), 40176 (2023). Resolución 40150 de 2024: La más reciente; modifica y actualiza el RETILAP vigente actualmente. Entró en vigor el 3 de mayo de 2024.

Conceptos y Lineamientos de la CREG

Resolución CREG 101 013 de 2022	Por la cual se establece la metodología para la determinación de costos máximos por la prestación del servicio de alumbrado público

6 ACTIVIDADES A CARGO DE LA INTERVENTORIA

A. DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

1. Verificar que el objeto contratado se cumpla de manera idónea y oportuna, de conformidad con los cronogramas, propuestas técnica y económica, metodología y especificaciones pactadas en el contrato.
2. Efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar.
3. Exigir al Concesionario el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de calidad del objeto contratado.
4. Analizar con el Concesionario las especificaciones del proyecto, el programa de trabajo, el equipo disponible, la seguridad industrial e higiene del personal a cargo de los trabajos, y en general todo aquello que permita el correcto desarrollo del objeto contractual.
5. Informar periódicamente al Municipio, la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean necesarios, y poniendo en conocimiento irregularidades, y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contrato. Para ello, deberá cumplir con la presentación de informes mensuales.
6. Comunicar en forma inmediata al Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato.
7. Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el Concesionario cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado.
8. Verificar que el Concesionario mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido en la propuesta.
9. Adoptar, durante el desarrollo y ejecución del contrato, todas las medidas que sean necesarias para asegurar y mantener las condiciones técnicas, mecánicas, profesionales, económicas y financieras ofrecidas por el contratista.
10. Vigilar el cumplimiento por parte del Concesionario de las disposiciones legales de carácter laboral vigente y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que son de cumplimiento obligatorio.
11. Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que considere pertinentes para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas.
12. Dar cumplimiento al anexo general del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA ANEXO GENERAL del REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO RETILAP, CAPÍTULO 7 que trata de la INTERVENTORÍA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO en la SECCIÓN 700 sobre INTERVENTORÍA DE LOS CONTRATOS DE SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.
13. Verificar el cumplimiento de las normas ambientales y de protección, por parte del concesionario.
14. Revisar documentos y hacer seguimiento sobre las presentaciones oportunas de estos ante las Autoridades Ambientales.
15. Revisar y aprobar los planes de disposición de desechos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente, en caso de ser necesario.
16. Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales y los permisos otorgadas por las autoridades competentes.

B. DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO

1. Tener especial cuidado en que la Administración este amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.
2. Revisar los informes de avance presentados por el concesionario, generar los requerimientos necesarios para que los mismos sean modificados, adicionados, complementados o aclarados según corresponda.
3. La interventoría deberá consignar en respectivas actas todos los acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses de la Administración municipal.
4. Hacer un seguimiento permanente de los aspectos regulatorios, como expedición de nuevas normas técnicas, normas en materia de seguridad social, riesgos legales y contractuales.
5. Conocer y asesorar en los trámites para la obtención de las licencias y permisos requeridos.
6. Proyectar de manera oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, entes de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con el objeto del contrato y de esta interventoría.
7. Prestar apoyo para resolver las peticiones y reclamaciones judiciales en relación con la ejecución del contrato de concesión.
8. Durante todo el periodo de ejecución contractual deberá vigilar el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normatividad vigente.
9. Documentar e informar a la Administración de manera oportuna sobre la ocurrencia de siniestros.
10. Solicitar la aplicación de multas o sanciones, emitiendo para el efecto los informes y las pruebas en los cuales se soporte la petición.
11. Verificar la obtención de los permisos ambientales, que surgieren como necesarios durante la ejecución del contrato, según corresponda
12. Implementación de todas las obligaciones plasmadas en la resolución CREG 123 de 2011 y el DECRETO 2424 de 2000 y las establecidas en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

C. DESDE EL PUNTO DE VISTA FINANCIERO

1. Apoyar al Municipio en la vigilancia de la facturación y recaudo del Servicios de Alumbrado Público.
2. Rendir periódicamente informes económicos sobre el cumplimiento del contrato.
3. Verificar que se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.
4. Adelantar el seguimiento a la ejecución financiera del contrato, verificando el cumplimiento de la inversión prevista.
5. Llevar el control de los recursos durante el desarrollo del contrato.
6. Rendir el informe escrito sobre el comportamiento financiero del contrato.
7. Implementación del modelo financiero plasmado en la Resolución CREG 123 de 2011.

7 ACTIVIDADES REALIZADAS

7.1 CONTROL DOCUMENTAL.

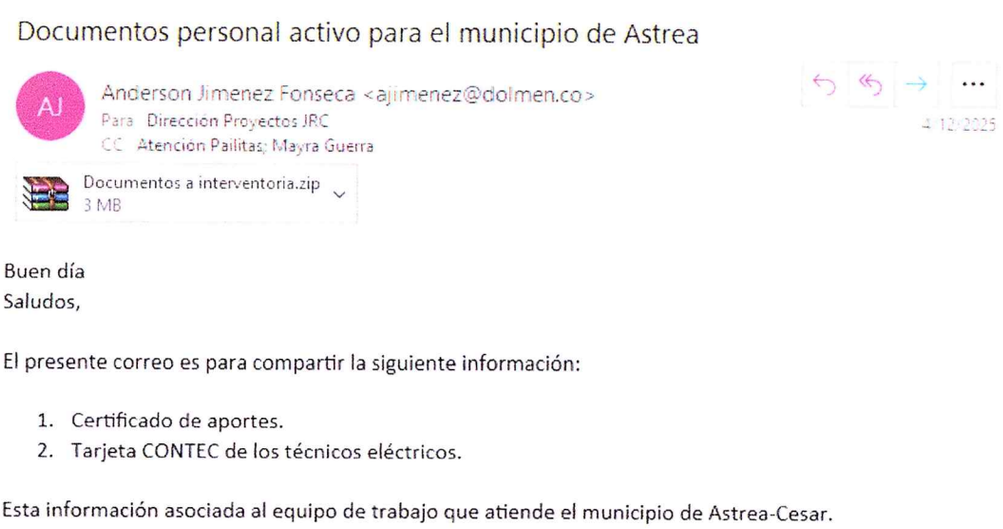
Revisión de cronograma de actividades, documentos del personal y vehículos para la ejecución de las actividades de O&M: Se socializa por parte de la Concesión DOLMEN S.A. E.S.P. a la administración municipal del municipio de Astrea y la interventoría JRC INGENIERIA Y CONSULTORÍA S.A.S. que las actividades de operación y mantenimiento para este último periodo del año 2025 se ejecutarían del 01 al 06 de diciembre, dicha información fue envía inicialmente vía WhatsApp y posteriormente vía correo electrónico por el ingeniero Anderson Jimenez (coordinador de proyectps-operaciones).

- Planilla de Pago de Seguridad Social (Aportes Parafiscales): Estos documentos fueron revisados en terreno, pero a su vez fueron enviado vía correo electrónico el cuatro (04) de diciembre de 2025 en donde se adjuntaron los siguientes documentos.

- Tarjetas profesional Técnico Eléctrico: Soportes que confirman la identidad y la competencia técnica del personal.
Personal relacionado:

Nombres y Apellidos	Cargo	Seguridad Social	Tarjeta CONTEC	Presencia en Sitio
David Manuel Peñaranda Ortiz	Técnico Operativo	Cumple	NO	SI
Yefred Eduardo Quintero Calderón	Técnico Electricista	Cumple	SI	SI
Harold Orland Nieto Ardila	Técnico Operativo	Cumple	SI	SI
Jordán Camilo Salazar Jimenez	Técnico Operativo-AP	Cumple	NO	SI
Katia Fernanda Picón Pallares	Auxiliar de Atención al Cliente	Cumple	N/A	SI
Mayra Alejandra Guerra Jimenez	Asistente Operaciones	Cumple	N/A	NO

Con la entrega de estos soportes, se cumple satisfactoriamente con el requerimiento inicial de la Interventoría, avalando la legalidad, seguridad y plena idoneidad del equipo humano y los recursos de transporte asignados para el desarrollo de las tareas de Operación y Mantenimiento.



Documentos personal activo para el municipio de Astrea

AJ Anderson Jimenez Fonseca <ajimenez@dolmen.co>
Para Direccion Proyectos JRC
CC Atención Pailitas; Mayra Guerra
4/12/2025

Documentos a interventoria.zip
3 MB

Buen día
Saludos,

El presente correo es para compartir la siguiente información:

1. Certificado de aportes.
2. Tarjeta CONTEC de los técnicos eléctricos.

Esta información asociada al equipo de trabajo que atiende el municipio de Astrea-Cesar.

7.2 CONTROL TÉCNICO.

- **Actividades de operación y mantenimiento (O&M) del sistema de alumbrado público del municipio de Astrea para el periodo de tiempo comprendido entre el 26 noviembre al 26 de diciembre del 2025.**

  Según lo coordinado en la programación enviada por la Concesión DOLMEN S.A. E.S.P. el inicio de las actividades de Operación y Mantenimiento (O&M) del alumbrado público comenzó el 01 de diciembre de 2025 con los recorridos diurnos y nocturnos en la cabecera Municipal y el

corregimiento de Arjona y posteriormente se realizaron las correcciones de las luminarias detectadas con deficiencia o mal funcionamiento.

Adicional se presentó un evento que afectaron la iluminación de la calle séptima (calle principal de la cabecera municipal) los días 7, 8 y 9 del mes de diciembre, calle de alta importancia para la comunidad del municipio. Suceso que ocurrió un día después de la visita programada para la visita periódica de la cuadrilla de Operación y Mantenimiento (O&M). A continuación, se relacionan de manera detallada las fechas y actividades realizadas:

01 de diciembre: se dio el inicio de las actividades correspondiente a la Operación y Mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público del municipio, con las labores de inspección y reconocimiento realizadas en conjunto con el inicio de las actividades, donde se logró identificar de manera preliminar una serie de anomalías en el sistema de alumbrado:

Luminarias Inoperantes: Se detectaron en la cabecera Municipal y corregimiento de Arjona varias luminarias de alumbrado público que se encontraban completamente apagadas o sin encender.

Luminarias Intermitentes: Se evidenció la existencia de luminarias que presentaban fallas de intermitencia (encendido y apagado constante), lo cual compromete la calidad del servicio y la visibilidad nocturna.

Hallazgos que fueron reportados y concienciados entre el equipo técnico de la Concesión y la Interventoría JRC INGENIERIA Y CONSULTORÍA S.A.S. donde se estableció el plan de trabajo para subsanar estas fallas entre el 02 y 06 de diciembre, asignando su corrección como una prioridad dentro del cronograma operativo inicial.

02 de diciembre: Tras el diagnóstico derivado del recorrido visual de inspección realizado el día previo, se inicia con la jornada de mantenimiento correctivo y preventivo. El objetivo primordial de estas intervenciones fue garantizar la continuidad del servicio, optimizar la eficiencia energética y fortalecer la seguridad técnica del sistema de alumbrado en el municipio.

A continuación, se detallan las actividades realizadas:

1. Intervenciones Técnicas y Correctivas

Reparación de Conexiones de Luminarias: Se llevó a cabo la revisión del cableado y los empalmes eléctricos en puntos críticos. Tras identificar fallas por sulfatación o desgaste mecánico, se procedió a la restitución de los circuitos, asegurando que el flujo eléctrico hacia la luminaria sea constante y seguro.

Sustitución de Fotoceldas: Como parte del control de encendido y apagado automático, se realizaron pruebas de sensibilidad lumínica. Las unidades que presentaban fatiga o fallas en el sensor fueron reemplazadas por elementos nuevos, evitando que las luminarias permanezcan encendidas durante el día (desperdicio energético) o apagadas durante la noche.

Reparación Integral (Overhaul): En casos de falla total del conjunto lumínico, se ejecutó un protocolo de reparación completa que incluyó la revisión del cableado interno, cambio de bombillería y la sustitución de componentes críticos como el balasto y el arrancador. Esta acción garantiza una segunda vida útil al equipo con estándares de fábrica.

Recambio de Bombillería de Sodio: Se realizó la sustitución de bombillos de sodio que cumplieron su ciclo de vida útil o presentaban intermitencia. El proceso fue acompañado de una limpieza técnica de los componentes electrónicos para mejorar la disipación de calor y la calidad del haz de luz. Por parte de la concesión DOLMEN S.A. E.S.P. garantizaron la sustitución de los bombillos que presentaban fallas por todo el año 2025.

2. Mantenimiento Preventivo y Optimización

Higiene y Conservación de Equipos: Con el fin de maximizar el coeficiente de utilización de la luz, se realizó la limpieza profunda del vidrio templado de las luminarias, eliminando sedimentos y polución. Asimismo, se efectuó un ajuste preventivo de conexiones para evitar futuros puntos calientes o cortocircuitos por vibraciones ambientales.

3. Control de Fraude y Seguridad del Sistema

Desmantelamiento de Conexiones Ilegales: Un punto crítico de la jornada fue la detección y retiro de conexiones clandestinas que sobrecargan la red y ponen en riesgo la integridad del sistema. Se intervinieron específicamente tres puntos en los siguientes sectores:

Barrio El Carmen
Barrio Palmira
Barrio San Isidro

Nota de Alerta: Se observa con preocupación que el uso de conexiones ilegales se ha convertido en una problemática recurrente y al alza. Estas prácticas no solo afectan la estabilidad del servicio y dañan los transformadores, sino que representan un peligro latente de electrocución para la comunidad y aumentan los costos operativos de mantenimiento de forma exponencial mes a mes.

Periodo del 03 al 05 de diciembre: Durante este periodo, y bajo la revisión visual realizada el 01 de diciembre, se dio continuidad al cronograma de mantenimiento integral. Las cuadrillas operativas extendieron las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo a otros barrios de la cabecera municipal y al corregimiento de Arjona, aplicando los mismos protocolos técnicos para asegurar la estabilidad del sistema de alumbrado.

Las acciones ejecutadas de manera sistemática durante estos tres días incluyeron:

Sostenimiento Correctivo de la Red: Se mantuvo el ritmo de reparaciones de conexiones, cambios de fotoceldas y la rehabilitación total de luminarias fuera de servicio (cambio de balastos y arrancadores). Estas intervenciones permitieron recuperar puntos oscuros que afectaban la percepción de seguridad ciudadana.

Optimización del Sistema Lumínico: Se continuó con el reemplazo estratégico de bombillería de sodio y la limpieza técnica de los difusores de vidrio templado. Estas labores preventivas son fundamentales para prolongar la vida útil de los equipos y mejorar la eficiencia lumínica en las principales vías de acceso.

Vigilancia y Control de Pérdidas: Se mantuvo el monitoreo riguroso para la detección de irregularidades. Al igual que en la jornada anterior, se procedió al retiro de conexiones no

autorizadas, reforzando el mensaje de que la manipulación de la red por personal no calificado compromete la estabilidad energética de todo el sector.

06 de diciembre: Retiro de la cuadrilla de operación y mantenimiento de la concesión.

07 y 08 de diciembre: Por medio de llamada telefónica y a través del grupo oficial de seguimiento del contrato —en el cual participan la Supervisión del Municipio de Astrea, el Coordinador de Proyectos de la Concesión DOLMEN S.A. E.S.P. y la Interventoría— se reportó una falla simultánea de más de 30 luminarias ubicadas en la calle principal (calle 7). Esta vía es considerada una de las más transitadas del municipio por concentrar la mayor actividad comercial y un significativo flujo vehicular y peatonal. Debido a su importancia estratégica, se solicitó atención prioritaria al concesionario. A lo que nos confirman que le día 09 de diciembre se desplazaría la cuadrilla de O&M a la cabecera municipal para la reparación de la afectación.

09 de diciembre: Siendo las 10:00 a.m., el personal operativo de O&M de la Concesión DOLMEN S.A. E.S.P. se presentó en las instalaciones de la Alcaldía Municipal con el fin de coordinar la ubicación exacta y los detalles del reporte de falla recibido. Tras la logística de desplazamiento y preparación de equipos, las maniobras técnicas dieron inicio formalmente a las 11:00 a.m.

Diagnóstico de Campo
Tras realizar la inspección visual inicial en el punto de falla, se detectó que los cortacircuitos (cañuelas) se encontraban en posición de apertura (activos por falla). Los indicios técnicos sugieren que este evento fue provocado por una sobrecarga severa en la red. Según el análisis preliminar y las evidencias encontradas en sitio, dicha sobrecarga es consecuencia directa de la presencia de conexiones irregulares y manipulaciones no autorizadas en el sistema de Alumbrado Público.

Protocolo de Reparación Ejecutado
Para restablecer el suministro y asegurar la infraestructura, se procedió con el siguiente plan de trabajo:

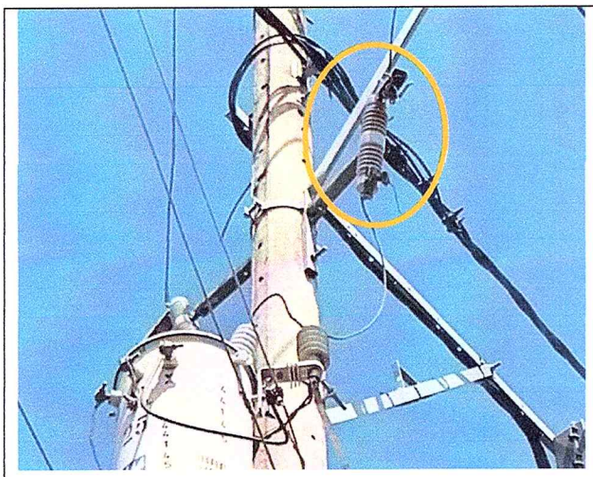
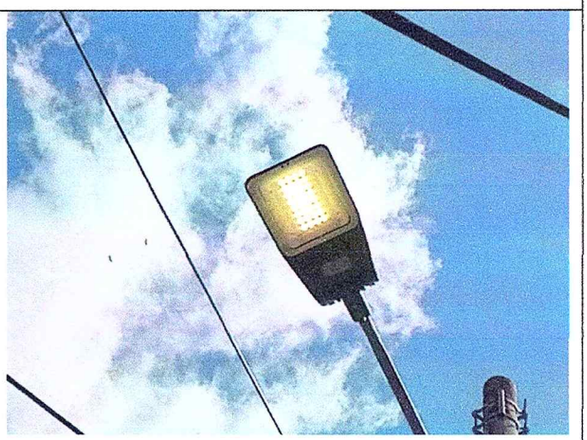
Aislamiento y Seguridad: Verificación de ausencia de tensión y delimitación del área de trabajo.

Retiro de Cargas Ilegales: Identificación y desmantelamiento de las acometidas clandestinas que causaron el disparo de las protecciones.

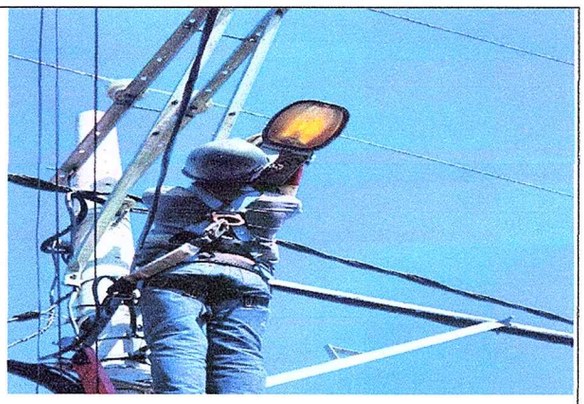
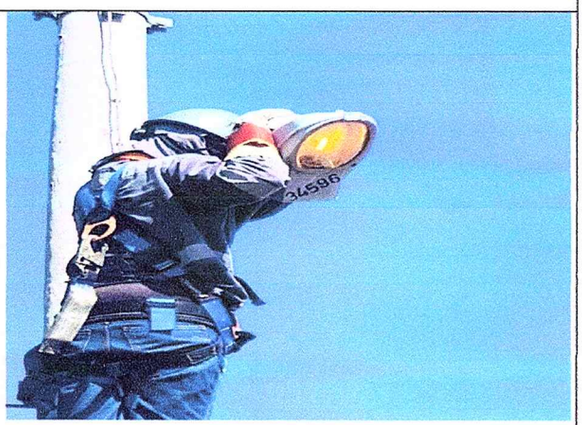
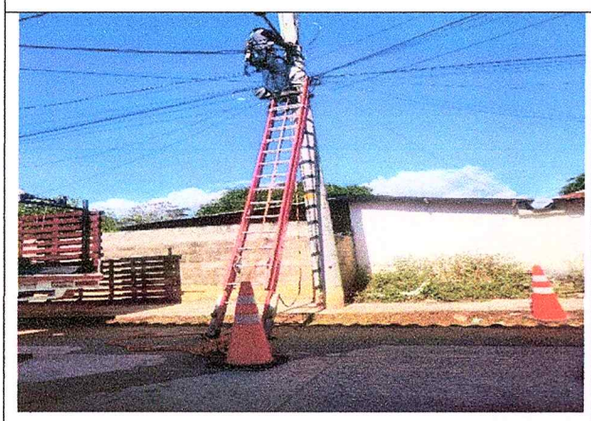
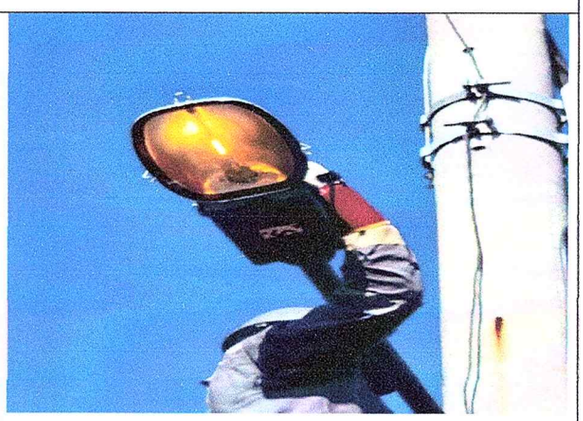
Restauración de Protecciones: Revisión del estado físico de los portafusibles y reposición de los elementos térmicos en los cortacircuitos.

Pruebas de Carga: Una vez normalizado el sistema, se realizaron mediciones de corriente para verificar que los parámetros de operación se encontraran dentro de los rangos nominales.

A continuación, se muestra el registro fotográfico de las actividades realizadas.

	
Transformador sin los cortacircuitos, causa del apagado de las luminarias de alumbrado público	Ubicación: Transformador cerca de la antigua sede de la Alcaldía Municipal
	
Trabajos de cierre de cortacircuitos del transformador	Prueba de encendido de luminarias de calle séptima.

Registro Fotográfico de las actividades realizadas.

	
Trabajos de desconexiones ilegales en Barrio el Carmen	Reparación de Luminaria que se encontraba apaga por conexiones ilegales
	
Actividades con EPP y Señalización en Barrio San Isidro, cambio de Bombillo.	Reparación de Luminaria por cambio de bombillo barrio San Isidro #34596
	
Trabajos de desconexiones ilegales en Barrio San José	Reparación de Luminaria que se encontraba apaga por conexiones ilegales #36593

Calle 11 #3-21 Barrio Palmira
Astrea-Cesar
Tel. 3104211147

	
Actividades con EPP y Señalización en Barrio las Delicias, cambio de Bombillo.	Reparación de Luminaria por cambio de bombillo barrio las Delicias #41056
	
Actividades con EPP y Señalización en cancha Villa Aideth, cambio de Bombillo y balasto.	Reparación de Luminaria por cambio de bombillo, balasto y fotocelda en cancha Villa Aideth

7.3 AVANCE DEL PROYECTO

Para el mes de diciembre de 2025 se siguen tomando los dos aspectos fundamentales para consolidar el avance, el aspectos operativo y financiero según la siguiente metodología:

- **Avance Mensual:** Mes a mes se realizan los trabajos de rondas para la visualización de las luminarias que están en falla, las cuales se reparan en el mismo mes, por lo que en la mayoría de los casos se cumple al 100%. La Interventoría del contrato ha comunicado y concertado formalmente con la Concesión una modificación en la metodología de cálculo de un indicador de desempeño clave. La nueva unidad de medida se basará en la cobertura "por luminarias por cuadras" (o "por tramo/sector"), reemplazando el método actual. Dicha implementación será

efectiva y formalizada a partir de lo acordado en la reunión sostenida el pasado 18 de noviembre. Por medio de la secretaría de planeación nos compartieron los planos del municipio y a partir del año 2026 se realizará la metodología expuesta en líneas arribas.

- **Avance según tiempo contractual:** Medición en función de la duración total del contrato de concesión ya que no se podría medir por la cantidad de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, debido a que las fallas de las luminarias varían mes a mes y no es una cantidad fija.

7.3.1. Avance mensual de mantenimientos

Conforme a la información de luminarias en falla recolectada de las rondas realizadas el 1 de diciembre y las solicitudes y peticiones dadas por la comunidad del municipio de Astrea se realizaron treinta y una (33) actividades de mantenimiento preventivo y correctivos, quedando pendiente las siguientes actividades por realizar:

Luminarias en Barrio Palmira en cabecera municipal: una luminaria no intervenida por tener en la infraestructura un enjambre de abejas y otra por temas de conexiones ilegales que colocaron en riesgo eléctrico al personal, actividad debe realizarse con Canasta con serial 34531.

Luminaria Barrio Centro en cabecera municipal: Luminaria requiere cambio de Bombillo no se logró ver el serial.

Luminarias Corregimiento de Arjona: Una luminaria vandalizada que no se visualiza número de serial y otra con encendido permanente 44079.

Luminarias en corregimiento la Ye: 2 luminarias encontradas con encendido permanente con numero de serial 58486 y 38788.

Por lo anterior el porcentaje (%) de cumplimiento es referente a las 40 actividades programadas, quedando pendiente 7 actividades para un total del 82.5% de ejecución.

En referencia al mantenimiento preventivo se tuvo un avance del 100% referente a las rondas realizadas, por parte de la interventoría se sigue notificando que este método no es el adecuado para poder medir estos avances e indicadores.

7.3.2. Avance total de mantenimientos (Por tiempo del contrato)

En revisión con los anteriores informes se determina cambiar la metodología para calcular el avance del proyecto, por lo que se tendrá un cambio para este mes. Por parte de la interventoría del contrato se toma como medición del avance del proyecto los días ya ejecutados con la operación y mantenimiento que a la fecha lleva cuatro mil cuatrocientos treinta y siete (4437) días, quedando pendiente dos mil ochocientos sesenta y ocho (2868) días.

Con esta nueva metodología el porcentaje de ejecución considerando la fecha de inicio de contrato de concesión N° LP 003 de 2013 del 2 de noviembre de 2013, el proyecto se encuentra en un avance de ejecución física del **60.74%,** quedando un porcentaje del **39.26%** por ejecutar.

7.3.3. Control Financiero.

El avance se sigue tomando como referencia el tiempo transcurrido desde el inicio del contrato, arrojando un avance financiero estimado del **60.74%,** esto no garantiza que sea así en el pago de las

obligaciones del municipio, por lo que se estará realizando mesa de trabajo con la administración municipal y la concesión DOLMEN S.A. E.S.P.

8 OBSERVACIONES TECNICAS Y DOCUMENTAL

8.1 HALLAZGOS TÉCNICOS, OPERATIVOS Y ADMINISTRATIVOS.

Se observa en la ejecución de las actividades del periodo del 26 de noviembre al 26 de diciembre de 2025 el siguiente hallazgo de la concesión:

1. Se ha evidenciado un incremento sistemático en la manipulación de la red de alumbrado público por personal externo no autorizado. Estas conexiones ilegales se realizan sin criterios técnicos, utilizando conductores inadecuados y omitiendo protecciones eléctricas. El hallazgo de **cortacircuitos (cañuelas) abiertos** es el síntoma directo de que la infraestructura está siendo sometida a niveles de demanda para los cuales no fue diseñada, provocando el disparo de seguridad por sobrecarga y dejando a sectores enteros en la oscuridad.

2. Se destaca el cumplimiento de 33 intervenciones exitosas, logrando un avance significativo en la atención de las solicitudes de la comunidad de Astrea. No obstante, se identificaron barreras críticas que impidieron el cierre del 100% de las actividades programadas:

Riesgos Externos: La presencia de riesgos biológicos (enjambre de abejas) y riesgos eléctricos por manipulación de terceros (conexiones ilegales) en el Barrio Palmira priorizaron la integridad física del personal sobre la ejecución técnica.

Fallas de Identificación: Se reporta la imposibilidad de registrar seriales en luminarias vandalizadas o deterioradas en el Corregimiento de Arjona y el Barrio Centro, lo que dificulta la trazabilidad en el inventario de activos.

Ineficiencia Energética: Se detectaron 3 unidades con encendido permanente (fotoceldas en falla) en La Ye y Arjona, lo que representa un consumo innecesario de energía para el municipio.

3. Se ha identificado una perdida en el flujo de caja del proyecto debido a la existencia de tres sectores en la cabecera municipal de Astrea y el corregimiento de Arjona que, a pesar de contar con el servicio de alumbrado público, no están integrados al sistema de facturación. Esta irregularidad administrativa representa una pérdida proyectada de $17 millones de pesos, recursos que ya han sido ejecutados en operación, pero no recuperados. Asimismo, se observa una cartera morosa significativa por parte de usuarios activos que no cumplen con sus obligaciones de pago, lo que compromete la sostenibilidad financiera del contrato.

4. A raíz de la auditoría técnica realizada por la interventoría y la ejecución del censo de carga detallado, se ha verificado una disminución drástica del 50% en el consumo de energía del sistema de alumbrado público. Este resultado es el reflejo de tres factores clave identificados durante el proceso:

Sinceramiento de la Carga: El censo permitió dar de baja luminarias que no se encuentran en el sistema de facturación por parte de la entidad que suministra ola energía, o que estaban fuera de servicio, eliminando cobros por energía no consumida.

Control de Anomalías: La identificación y retiro de conexiones ilegales y cargas directas no autorizadas ha purificado el sistema, permitiendo que la facturación se ajuste exclusivamente a la infraestructura oficial.

Eficiencia de Mantenimiento: La corrección de luminarias con encendido permanente (fotoceldas defectuosas) ha detenido el desperdicio energético durante las horas diurnas.

9 RECOMENDACIONES

1. Recomendaciones Operacionales y Técnicas

Conexiones No Autorizadas

Es imperativo que la Administración Municipal, en conjunto con las autoridades competentes, implemente las siguientes acciones:

Socialización y Sensibilización: Informar a la comunidad sobre el peligro de electrocución e incendio que representan las prácticas de conexiones no autorizadas.

Vigilancia Comunitaria: Fomentar el reporte ciudadano de cualquier manipulación de las luminarias por personas que no porten el uniforme e identificación de la Concesión.

Sanciones: Aplicar los correctivos legales pertinentes bajo el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana a quienes sean sorprendidos interviniendo la red, ya que esto se tipifica como defraudación de fluidos y daño en bien ajeno.

Operación y Mantenimiento

Gestión de Riesgos Biológicos: Se recomienda coordinar con los entes pertinentes o personal capacitado el retiro o reubicación del enjambre de abejas en el Barrio Palmira antes de intentar una nueva intervención.

Actualización de Placas de Inventario: Para las luminarias con seriales no visibles o vandalizados, se recomienda realizar un nuevo plaqueo durante el cambio de bombillería para normalizar la base de datos de la concesión.

Sustitución de Control Lumínico: Priorizar el cambio de fotoceldas en los seriales 44079, 58486 y 38788 para eliminar el encendido diurno.

2. Recomendaciones Administrativas y Financieras

Recomendaciones Estratégicas

Legalización Inmediata: Se recomienda a la Administración Municipal realizar el censo y la incorporación técnica-administrativa de los sectores omitidos con la normalización eléctrica según normativa RETIE Y RETILAP. Este proceso es el único camino legal para reconocer los $17 millones proyectados en el flujo de caja del contrato adicional.

Gestión de Cartera Persuasiva: Implementar una campaña de comunicación y llamadas personalizadas a los usuarios morosos, enfatizando que el pago oportuno garantiza la seguridad y el mantenimiento de las luminarias en sus barrios.

Acciones de Cobro Jurídico: Para los casos de mora reincidente o de alto valor, es necesario activar los protocolos de cobro coactivo o jurídico, estableciendo convenios de pago que permitan sanear las finanzas del servicio.

Auditoría de Suscriptores: Cruzar la base de datos de usuarios de energía eléctrica con el catastro de alumbrado público para asegurar que todos los beneficiarios reales estén aportando al sistema.

Recomendación Estratégica

Para asegurar que este ahorro sea sostenible y se traduzca en beneficios a largo plazo para el municipio, se recomienda:

Reinversión de Excedentes: El ahorro generado en la factura de energía debería ser reinvertido en un Plan de Modernización a Tecnología LED. Esto no solo mantendría el bajo consumo, sino que mejoraría la calidad lumínica y reduciría aún más los costos de mantenimiento futuro, siempre y cuando la cartera con la empresa de suministro de energía y de la operación y mantenimiento se encuentre saneada.

Actualización Periódica del Censo: Se debe establecer un protocolo de actualización del censo de luminarias cada 4 o 6 meses para evitar que nuevas conexiones irregulares o cambios en la infraestructura desvíen nuevamente los indicadores de consumo.

Monitoreo de Facturación: Realizar un seguimiento riguroso a las facturas emitidas por el operador de red para confirmar que la reducción del 50% detectada en campo se vea reflejada de manera exacta y proporcional en los costos financieros del municipio.

10 CONCLUSIONES

Aspectos críticos identificados por la interventoría

En el marco de la ejecución del contrato de concesión del servicio de alumbrado público del municipio de Astrea – Cesar, la Interventoría ha identificado ciertos aspectos críticos que, de no ser atendidos con oportunidad, ponen en riesgo el correcto funcionamiento, cobertura y sostenibilidad del sistema. Estos se relacionan a continuación:

1. El sistema de alumbrado público es una infraestructura crítica para la seguridad urbana. La persistencia de las conexiones ilegales no solo degrada la vida útil de los componentes (bombillos, balastos y transformadores), sino que genera un sobrecosto operativo recurrente y pone en riesgo la estabilidad del servicio. Mientras no se eliminen estas prácticas, la eficiencia de las labores de mantenimiento preventivo se verá limitada por la necesidad constante de realizar intervenciones correctivas de emergencia.

2. La jornada de mantenimiento arroja un balance positivo con un 82.5% de ejecución (33 de 40 actividades programadas). Si bien la operatividad se vio limitada por factores externos y de seguridad, el sistema de alumbrado público de la cabecera municipal y los corregimientos de Arjona y La Ye ha mostrado una mejora sustancial. El 17.5% restante queda supeditado a una intervención de segundo nivel que requiere equipos específicos y condiciones de seguridad controladas, asegurando así el cumplimiento total del plan de mantenimiento preventivo y correctivo.

3. La viabilidad operativa de la operación y mantenimiento depende directamente de la eficiencia en el recaudo. La falta de facturación en sectores específicos y la alta morosidad no solo afectan el equilibrio económico del contrato, sino que limitan la capacidad de inversión en nuevas tecnologías

y expansiones. La legalización administrativa y el fortalecimiento del recaudo deben ser tratados como prioridades institucionales para evitar un déficit que comprometa la continuidad del servicio en el municipio de Astrea y sus corregimientos.

4. El éxito de esta intervención marca un antes y un después en la viabilidad financiera del servicio de alumbrado público en el municipio. Lograr reducir el consumo a la mitad mediante el trabajo conjunto con la interventoría no solo valida la transparencia de la gestión de la Concesión, sino que otorga un oxígeno financiero vital al contrato.

   Desde una perspectiva técnica, este logro demuestra que el sistema estaba operando bajo condiciones de ineficiencia y descontrol que afectaban el presupuesto público. Al normalizar el consumo, el municipio recupera capacidad de inversión y asegura que cada peso pagado corresponda a un servicio real recibido por la comunidad. En conclusión, el censo no fue solo un ejercicio estadístico, sino una herramienta de saneamiento fiscal que posiciona al municipio de Astrea como un referente en gestión eficiente de servicios públicos, garantizando que el sistema sea técnica y económicamente sostenible para las próximas vigencias.

Rafael Ricardo Rivera Méndez
CC: 1068348394
Representante Legal JRC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S

11 ANEXOS

ANEXO 1 Seguridad Social personal DOLMEN S.A. E.S.P. y Tarjetas CONTE
ANEXO 2 SOAT y Tecno-Mecánica vehículo de DOLMEN S.A. E.S.P.
ANEXO 3 Planilla de pago de seguridad social JRC Ingeniería y Consultoría

ANEXO 2
SOAT y Tecno-Mecánica vehículo de DOLMEN S.A. E.S.P.

SOAT

ASEGURADORA
AXA COLPATRIA

2025 01 17 — 2025 02 03 — 2026 02 02

3348475200	HXL518	CARGA O MIXTOS	TRANSPORTE PERSONAL	2771	2015
2	CHEVROLET / NHR				
1C9874		9GDNLR556FB000469	9GDNLR556FB000469		0 125
DOLMEN S.A E.S.P		null	NIT	8020121790	BARRANQUILLA
1306	3	905801	3348475200		BARRANQUILLA

PRIMA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONDO	TASA RUNT
	$580.700,00	$301.900,00	$2.100,00

TOTAL A PAGAR
$884.700,00

AMPARO POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS DE CURACIÓN, QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13¹ 701,68²	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VÍCTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD TEMPORAL	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

FIRMA AUTORIZADA

¹Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731,732, 810, 910, 920
²Para las demás tarifas no citadas en (1)

El clausulado que aplica a esta póliza puede ser consultado y descargado en nuestro portal www.axacolpatria.co

CLAUSULA: Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos. Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si la aseguradora evidencia que existe una póliza vigente, la vigencia de la póliza que se expida se modificará, iniciando a partir del día siguiente de la póliza que ya se encuentre registrada en el RUNT
Consulte información sobre la Defensoría del Consumidor Financiero aquí https://www.axacolpatria.co/documents/42201273/76141280/Folleto-virtual-consumidor-financiero.pdf

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 181343195

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA RUTA DEL SOL S.A.S

NIT: 900670581 — **No. de Certificado de Acreditación:** 15-OIN-005-001

Fecha de expedición: 2025/05/23 — **Fecha de vencimiento:** 2026/05/23

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	HXL518	**CLASE:**	CAMIONETA
MARCA:	CHEVROLET	**MODELO:**	2015
SERVICIO:	Particular	**COMBUSTIBLE:**	DIESEL
CILINDRAJE:	2771	**NRO. MOTOR:**	1C9874
NRO. CHASIS:	9GDNLR556FB000469	**VIN:**	9GDNLR556FB000469
LÍNEA:	NHR		
COLOR:	BLANCO GALAXIA		

NOMBRE PROPIETARIO: DOLMEN S.A. E.S.P.

FIRMA DEL RESPONSABLE
ELIAS ALBERTO MARUN HELO

Concesión RUNT 2.0 SAS / Nit.901581627-8 / Colombia / Línea de atención nacional 01 8000 930060 / www.runt.gov.co