



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVERENA
NIT: 800102799-6



74

SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN MUNICIPAL	PAGINA
		1 de 12

1 NOMBRE DEL PROYECTO: “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SARAVERENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”

1.1 Plan de Desarrollo Departamental - “PLAN DE DESARROLLO 2024-2027”.

1.1.1 Nombre del Pilar Departamental: ARAUCA CON PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO ECONÓMICO

1.1.2 Nombre del Programa Departamental: Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

1.2 Plan de Desarrollo Municipal: “PLAN DE DESARROLLO 2024- 2027”

1.2.1 Nombre de la Línea Estratégica Municipal: Saravena un territorio ordenado y sostenible

1.2.2 Nombre del Programa Municipal: 2102 Consolidación productiva del sector de energía eléctrica

1.3 Meta e Indicador de Producto que impacta el desarrollo del Proyecto:

PRODUCTO	DESCRIPCION META PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META DE VIGENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	META PRODUCTO CUATRIENIO
2102011 Redes de alumbrado público con mantenimiento	Mantenimiento de redes para brindar el servicio público no domiciliario de energía eléctrica para la iluminación de bienes de uso público y demás espacios de libre circulación con tránsito vehicular o peatonal, dentro del perímetro urbano y rural un municipio o distrito. Incluye luminarias, transformadores y equipos necesarios para el funcionamiento de la red.	210201100 redes de alumbrado público con mantenimiento		metro	3500

1.3 Problema Central: Deficiente mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de alumbrado público LED urbano de Saravena.

1.3.1 Descripción de Causas y Efectos Directos e Indirectos.

Causas directas.

- Fallas y deterioro de componentes del sistema de alumbrado público LED (drivers, fotoceldas, cableado, protecciones, entre otros).

Causas indirectas

- Deterioro de la infraestructura eléctrica asociada al sistema de alumbrado público.
- Insuficiente atención y mantenimiento de los puntos luminosos fuera de servicio.

Efectos directos:

- Deficiencia en la iluminación de vías y espacios públicos del casco urbano.

Efectos indirectos:

- Disminución de las condiciones de seguridad para peatones y conductores.
- Limitación del uso de espacios públicos para actividades deportivas y recreativas nocturnas

1.3.2 Descripción Situación Actual:





SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN MUNICIPAL	PAGINA
		2 de 12

Actualmente, el servicio de alumbrado público del municipio de Saravena es suministrado por la empresa de energía eléctrica ENELAR, quien realiza el cobro correspondiente a través de la factura del servicio de energía eléctrica, de conformidad con el Acuerdo Municipal No. 26 de 2006. La responsabilidad sobre la administración, mantenimiento, reposición y conservación de la infraestructura del alumbrado público corresponde al municipio, de acuerdo con la normatividad vigente.

El sistema de alumbrado público del municipio cuenta con luminarias LED instaladas en diferentes sectores del área urbana, como resultado de los procesos de modernización adelantados en los últimos años. No obstante, la infraestructura existente requiere la ejecución permanente de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de conservar su funcionalidad, disponibilidad y adecuado desempeño.

En la actualidad se presentan fallas asociadas principalmente al deterioro y desgaste de componentes eléctricos y electromecánicos, entre ellos fotoceldas, drivers, conectores, cableado, protecciones, collarines, hebillas y demás elementos que hacen parte de la infraestructura de alumbrado público. Estas condiciones pueden generar luminarias apagadas, encendidas durante el día, intermitencias o funcionamiento inadecuado de los puntos luminosos.

De igual manera, las condiciones climáticas propias del municipio y el uso continuo de la infraestructura pueden contribuir al deterioro progresivo de sus componentes, haciendo necesario realizar inspecciones periódicas, ajustes, reparaciones y reposiciones puntuales que permitan mantener el sistema en condiciones adecuadas de operación.

Las fallas presentadas en determinados sectores generan zonas con iluminación deficiente, afectando la visibilidad de peatones y conductores y disminuyendo las condiciones de seguridad y aprovechamiento de los espacios públicos durante la jornada nocturna. Por esta razón, resulta necesario garantizar una atención oportuna de los reportes y fallas que se presenten en los puntos luminosos existentes.

En este contexto, el municipio requiere contratar la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de alumbrado público, orientadas a la inspección, diagnóstico, reparación, ajuste y reposición de los componentes que presenten deterioro o fallas, garantizando la continuidad y adecuado funcionamiento de la infraestructura existente.

En consecuencia, la contratación del servicio permitirá atender oportunamente las fallas identificadas y aquellas que se presenten durante la ejecución del contrato, contribuyendo a conservar las condiciones de iluminación, seguridad, movilidad y uso adecuado de los espacios públicos del municipio de Saravena.

1.3.3 Magnitud del Problema:

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, se ha avanzado en la modernización del sistema mediante la sustitución del 55 % de las antiguas luminarias de sodio y mercurio por 1.805 luminarias LED de alta eficiencia.

A pesar de este proceso de modernización, las luminarias y demás componentes de la infraestructura requieren mantenimiento periódico debido al uso continuo, desgaste, condiciones ambientales y fallas asociadas al suministro eléctrico, por lo que se hace necesario garantizar la atención preventiva y correctiva de los puntos luminosos existentes.

1.805 luminarias LED instaladas que requieren actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su adecuado funcionamiento.



76

1.4 Identificación y Análisis de los Participantes. (Mínimo ingresar dos actores cooperante y beneficiario).

1.4.1 Identificación de los participantes

ACTOR*	ENTIDAD	POSICION*	INTERESES O EXPECTATIVAS	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Municipal	Alcaldía Municipal	Cooperante	Garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento del sistema de alumbrado público del municipio.	Apoyo financiero, administrativo y técnico para la ejecución y seguimiento del proyecto.
Otro	Habitantes del municipio	Beneficiario	Disminución de inseguridad en algunos sectores del municipio	Seguimiento al desarrollo de las actividades del proyecto, a través de la veeduría ciudadana.

1.4.2 Análisis de los participantes.

LA PRIORIZACION DE ESTAS ACTIVIDADES SE REALIZO EN LAS MESAS TEMATICAS DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027

La priorización de las actividades del proyecto se realizó en las mesas temáticas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, donde se identificaron las principales necesidades relacionadas con el sistema de alumbrado público. En este proceso participaron la Administración Municipal, la comunidad, la empresa prestadora del servicio y los actores encargados de su mantenimiento, quienes aportaron desde sus competencias a la identificación de puntos luminosos fuera de servicio y demás necesidades de intervención, con el propósito de mejorar la iluminación, seguridad y uso de los espacios públicos del municipio.

1.5 POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

• Población Afectada por el problema

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	59.390	Proyección Dane 2026

• Localización

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	LOCALIZACION ESPECIFICA
Orinoquia	Arauca	Saravena			Zona urbana municipio de Saravena

• Población Objetivo de la intervención

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	59.390	Proyección Dane 2026

• Localización de la población objetivo





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



77

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

**FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL**

PAGINA

4 de 12

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	LOCALIZACION ESPECIFICA
Orinoquia	Arauca	Saravena			Zona urbana municipio de Saravena

• Características Demográficas:

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GENERO		GRUPO ETNICO			CONDICION			SUB TOTAL
	Mujer	Hombre	Indígena	Afro	ROM	Desplazados	Discapacitados	Victimas	
0 - 14 AÑOS	6.218	6.312							12.530
15 - 19 AÑOS	3.245	3.301							6.546
20 - 59 AÑOS	17.248	16.212							33.460
60 en adelante	3.540	3.314							6.854
TOTAL, DE POBLACION DE REFERENCIA	30.251	29.139							59.390

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
Orinoquia	Arauca	Saravena			Zona urbana municipio de Saravena

1.6 Caracterización del Uso del Suelo de la Zona Afectada por el Problema o Necesidad en forma Directa.

Teniendo en cuenta las coordenadas de ubicación de la zona de intervención del proyecto, no se cuenta con un uso de suelos.

1.7 DESCRIPCIONES GENERALES Y ESPECIFICOS.

1.7.1 Objetivo General del Proyecto:

Garantizar la continuidad y adecuado funcionamiento del servicio de alumbrado público en el municipio de Saravena, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura existente.

1.7.1.1 INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

ORDEN	INDICADOR OBJETIVO	MEDIDO A TRAVES DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACION
1	210201100 Redes de alumbrado público con mantenimiento	Metro	563	Documento oficial	Informe de supervisión, Informe de ejecución de actividades.

1.7.2 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	Causa Relacionada	Objetivos Específicos
Causa directa 1:	Fallas y deterioro de componentes del sistema de alumbrado público LED (drivers, fotoceldas, conectores, cableado, protecciones, entre otros).	Realizar el mantenimiento correctivo de los componentes del sistema de alumbrado público que presenten fallas o deterioro.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAENA
NIT: 800102799-6



70

SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN MUNICIPAL	PAGINA
		5 de 12

Causa indirecta 1.1:	Deterioro de la infraestructura eléctrica asociada al sistema de alumbrado público.	Ejecutar actividades de mantenimiento preventivo para conservar en condiciones adecuadas la infraestructura del sistema de alumbrado público.
Causa indirecta 1.2:	Insuficiente atención y mantenimiento oportuno de los puntos luminosos fuera de servicio.	Atender oportunamente los puntos luminosos fuera de servicio mediante actividades de inspección, diagnóstico, reparación y reposición de componentes.
		Servicios de mantenimiento de alumbrado

1.7.3 **META** (establecer el alcance del proyecto teniendo en cuenta el indicador de producto).

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de 563 luminarias LED del sistema de alumbrado público del municipio de Saravena, garantizando su adecuado funcionamiento y contribuyendo a la continuidad, seguridad y calidad del servicio.

1.8 **Alternativas de la Solución.** (Mínimo dos, en donde una de ella establezca el objeto del proceso a ejecutar).

ORDEN	ALTERNATIVA	PREPARACION (SI O NO)
1	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SARAENA	No
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LUMINARIAS LED DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SARAENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	Si

1.8.1 **Justificación:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Así mismo, corresponde a las autoridades de la República proteger a todas las personas residentes en Colombia y asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

En concordancia con lo anterior, el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, entre otros. En consecuencia, las actuaciones de las entidades públicas deben estar orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad y garantizar la adecuada prestación de los servicios a su cargo.

Por su parte, los artículos 314 y 315 de la Constitución Política establecen las competencias del alcalde como jefe de la administración local y representante legal del municipio. En particular, el artículo 315 dispone que corresponde al alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, así como ordenar los gastos municipales de conformidad con el plan de desarrollo y el presupuesto.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



29

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL

PAGINA

6 de 12

De igual manera, el artículo 3° de la Ley 80 de 1993 establece que, al celebrar y ejecutar contratos, las entidades estatales buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Así mismo, el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, establece dentro de las atribuciones del alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, así como solucionar las necesidades insatisfechas de la población, de conformidad con las competencias asignadas por la Constitución y la ley.

En este contexto, la Alcaldía Municipal de Saravena, en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, debe adoptar las medidas necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios a su cargo y conservar en condiciones apropiadas la infraestructura pública destinada a satisfacer las necesidades de la comunidad.

Dentro de estos servicios se encuentra el alumbrado público, entendido como un servicio público no domiciliario de iluminación inherente al servicio de energía eléctrica, destinado a proporcionar visibilidad al espacio público, bienes de uso público y demás espacios de libre circulación, tanto vehicular como peatonal, dentro del perímetro urbano y rural del municipio o distrito, con el propósito de permitir el normal desarrollo de las actividades.

De acuerdo con la regulación vigente del sector energético, el servicio de alumbrado público comprende, entre otras actividades, el suministro de energía eléctrica al sistema, la administración, operación, mantenimiento, modernización, reposición y expansión de la infraestructura, así como el desarrollo tecnológico asociado a este servicio.

En virtud de lo anterior, corresponde al Municipio de Saravena garantizar que la infraestructura que conforma el sistema de alumbrado público se mantenga en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, eficiencia y continuidad, de manera que se pueda atender oportunamente las necesidades de iluminación de los espacios públicos y vías del municipio.

Actualmente, el sistema de alumbrado público requiere la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre quinientas sesenta y tres (563) luminarias LED, con el propósito de conservar y recuperar las condiciones adecuadas de funcionamiento de los puntos de iluminación que sean objeto de intervención.

La infraestructura de alumbrado público se encuentra permanentemente expuesta a condiciones ambientales, variaciones eléctricas, humedad, polvo, deterioro de componentes, desgaste natural y demás factores que pueden afectar su funcionamiento. Estas circunstancias pueden ocasionar fallas parciales o totales en las luminarias, disminución de los niveles de iluminación y afectaciones en la continuidad y calidad del servicio.

La existencia de luminarias fuera de servicio o con funcionamiento deficiente puede generar sectores con iluminación insuficiente, afectando las condiciones de visibilidad para peatones y conductores, el uso adecuado del espacio público durante las horas nocturnas y las condiciones de seguridad y movilidad de la población.





Por esta razón, se requiere implementar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan identificar y atender oportunamente las fallas existentes, prevenir el deterioro prematuro de los componentes, recuperar los puntos de iluminación que presenten deficiencias y mantener la infraestructura en condiciones adecuadas de operación.

El mantenimiento preventivo permitirá realizar acciones orientadas a conservar las luminarias y sus componentes en condiciones apropiadas de funcionamiento, detectar oportunamente posibles fallas y reducir la probabilidad de interrupciones del servicio. Por su parte, el mantenimiento correctivo permitirá atender las fallas que se presenten y restablecer las condiciones de operación de los puntos de iluminación que requieran intervención.

La intervención de las 563 luminarias LED contribuirá, además, al uso eficiente de la infraestructura existente y a la prolongación de la vida útil de sus componentes, disminuyendo el riesgo de deterioros mayores y la necesidad de efectuar intervenciones de mayor magnitud en el futuro.

La necesidad identificada tiene relación directa con las competencias y responsabilidades de la Administración Municipal en materia de prestación y conservación del servicio de alumbrado público y responde a una necesidad de carácter general, toda vez que la adecuada iluminación de vías, parques, zonas peatonales, espacios públicos y demás áreas de libre circulación favorece condiciones apropiadas para la movilidad, el uso del espacio público y el bienestar de la comunidad.

En consecuencia, resulta necesario adelantar el proceso de contratación que permita disponer de los recursos técnicos, humanos, operativos y materiales requeridos para ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las luminarias objeto de intervención, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades, condiciones de calidad y demás requisitos establecidos por la entidad.

La contratación propuesta se encuentra orientada al cumplimiento de los fines estatales y de las competencias municipales, y deberá desarrollarse bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, eficacia, eficiencia y demás principios que rigen la contratación estatal.

Por lo anterior, se considera técnica, jurídica y administrativamente necesaria la contratación de las actividades requeridas para el mantenimiento preventivo y correctivo de quinientos sesenta y tres (563) luminarias LED del sistema de alumbrado público del Municipio de Saravena, con el fin de contribuir a garantizar la continuidad, cobertura, seguridad, funcionalidad y eficiencia del servicio, así como mejorar las condiciones de iluminación de los espacios públicos objeto de intervención.

La ejecución de estas actividades permitirá a la Administración Municipal atender una necesidad concreta de la comunidad, conservar la infraestructura existente, reducir la presencia de puntos de iluminación deficientes y contribuir al mejoramiento de las condiciones de seguridad ciudadana, movilidad vehicular y peatonal y aprovechamiento del espacio público durante las horas nocturnas.

Por su parte, el RETILAP - Resolución 40150 de 2024 (MinMinas Establece el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, fijando los requisitos de seguridad, eficiencia energética, calidad lumínica y protección ambiental aplicables a luminarias, instalaciones y sistemas de alumbrado. Busca garantizar que los proyectos cumplan estándares técnicos y de sostenibilidad.

El municipio de Saravena, ha venido adelantando durante los últimos años obras de ampliación, modernización, mejoramiento y mantenimiento del sistema de alumbrado público, en el área urbana con el propósito de garantizar un mejor servicio y de iluminar los lugares de libre circulación, entre ellos vías públicas, parques y demás espacios a cargo del municipio.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



01

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL

PAGINA

8 de 12

SUMINISTRO LUMINARIAS LED				
AÑO	CTO	CANT INIC	CANT ADIC	CANT TOTAL
2018	193	225	42	267
2019	150	835		835
2021	005	560		560
2021	251	450		450
2022	203	260		260
2023	127	201	83	284
2024	278	303	151	454
2025	324	179		179
TOTAL		2.834	276	3.289
DOBLE CZ				315
TOTAL, LUMINARIAS				3.604

MANTENIMIENTO LUMINARIAS LED				
AÑO	CTO	CANT INIC	CANT ADIC	CANT TOTAL
2018				-
2019				-
2020				-
2021				-
2022	203	109	177	286
2023	127	183	160	343
2024	278	400	200	600
2025	247	438		438
TOTAL		692	537	1.667

En este sentido, el alumbrado público constituye un elemento fundamental para el funcionamiento adecuado de los espacios urbanos al contribuir a la seguridad vial, la movilidad peatonal y vehicular, el uso del espacio público y el bienestar de la comunidad durante las horas nocturnas. Asimismo, una infraestructura de iluminación en condiciones adecuadas de operación favorece la continuidad y calidad del servicio, contribuye al desarrollo de las actividades sociales, comerciales y comunitarias y fortalece las condiciones de habitabilidad y aprovechamiento de los espacios públicos del Municipio de Saravena.

1.8.2 MODALIDAD DE CONTRATACION (indicar clase de contrato y la modalidad de selección)

Clase de Contrato: Obra Publica





Modalidad de Selección: Menor cuantía

2. ESTUDIO DE NECESIDADES

2.1. Del Bien y/o Servicio.

Bien o servicio: Lámparas de alumbrado público en funcionamiento

Medido a través de: METRO

Descripción: 563 Luminarias mantenidas en el alumbrado público

Descripción de la Demanda: Redes de alumbrado público en el municipio con mantenimiento preventivo y correctivo

Descripción de la Oferta: El alumbrado público funciona con luminarias, estas requieren mantenimiento preventivo y correctivo

2.1.1. Magnitud de la Necesidad. (Especifique las cantidades demandadas del bien o servicio y la oferta de este).

TIPO DE ANALISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
	2024	600	600	600
	2025	438	438	438
	2026	563	563	-563
PROYECTADO	2027	-563	-563	-563

2.2. ANALISIS TECNICO DE LA ALTERNATIVA (indicar el alcance, especificaciones técnicas y demás información que crea pertinente)

Este proyecto consiste en realizar el mantenimiento a 563 luminarias que presenten fallas, según solicitudes de la comunidad. Con este mantenimiento preventivo y correctivo se busca mejorar la prestación del servicio de alumbrado público en el área urbana del municipio de Saravena, mediante:

- DESMONTE DE LUMINARIAS LED EXISTENTES DEL ALUMBRADO PUBLICO DE VIAS URBANAS
- SUMINISTRO DE KIT (Driver multivoltaje potencia 45w – 50W, Conector bimetálico o autoperforante, Cable #12 AWG Conectores de resorte o terminales, Fotocelda, Cinta bandit y Hebillas) Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LUMINARIAS LED EXISTENTE

2.2.1. FACTORES ANALIZADOS: (marcar con un “X” los factores analizados)

FACTORES	MARCA CON UNA “X”
Aspectos administrativos y políticos	
Cercanía a la población objetivo	X
Cercanía de fuentes de abastecimiento	X
Comunicaciones	X
Costo y disponibilidad de terrenos	
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

**FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL**

PAGINA

10 de 12

Disponibilidad y costo de mano de obra	X
Estructura impositiva y legal	
Factores ambientales	
Impacto para la Equidad de Género	
Medios y costos de transporte	X
Orden público	
Otros	X
Topografía	

2.3. CADENA DE VALOR (cuadro de cantidades y valor del presupuesto)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	V. UNIT	V. PARCIAL
1	DESMONTE DE LUMINARIAS LED EXISTENTES DEL ALUMBRADO PUBLICO DE VIAS URBANAS	UND	563,00	\$ 26.987,00	\$15.193.681,00
2	SUMINISTRO DE KIT Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LUMINARIAS LED EXISTENTE	UND	563,00	\$ 538.637,00	\$ 303.252.631,00
VALOR TOTAL DE OBRA					\$ 318.446.312,00

2.3.1. Cronograma de Ejecución del Proyecto.

PROGRAMACIÓN DE OBRA										
ACTIVIDAD	MES 1	MES 2				MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4					
Proceso contractual de obra										
ILUMINACIÓN CON LUMINARIA LED										
DESMONTE DE LUMINARIAS LED EXISTENTES DEL ALUMBRADO PUBLICO DE VIAS URBANAS										
SUMINISTRO DE KIT Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA LUMINARIAS LED EXISTENTE										
LIQUIDACION										
CIERRE PROYECTO										

NOTA: LA EJECUCIÓN DE LA OBRA FÍSICA ES DE 1 MES

NOTA: El tiempo estimado para la ejecución del proyecto será de **UN (01) MES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.4. Análisis de Riesgos.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

ALMA
L. L.

UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



04

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

**FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL**

PAGINA

11 de 12

RIESGOS	TIPO	DESCRIPCION	PROBABILIDAD*	IMPACTO*	EFEECTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1- propósito (Objetivo general)	Operacionales	Personas inescrupulosas dañan las luminarias al poco tiempo de su instalación	Moderado	Moderado	Persiste la mala iluminación	Realizar sensibilizaciones entre la comunidad de la importancia de mantener las luminarias en buen estado
2- Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen tecnológico: químicos, eléctricos, mecánicos, térmicos	Los equipos instalados no cumplen con las especificaciones	Probable	Mayor	Fallas en la iluminación nocturna	Asegurar cumplimiento de especificaciones técnicas Trasladar el riesgo: Suscripción de pólizas de cumplimiento
3- Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Inundaciones en la zona de instalación de redes	Raro	Moderado	Retraso en las obras	Acelerar trabajos en los días de poca lluviosidad

2.5. ESTUDIO AMBIENTAL. (Aplica sólo para los proyectos que tienen alguna afectación ambiental).

ESTUDIO	REQUIERE (si/no)
Licencia Ambiental	No
Diagnóstico Ambiental	No
Plan de Manejo Ambiental	No
Otros Permisos Ambientales	No
NOTA: El proyecto contempla permisos ambientales y licencia de intervención y ocupación de espacio público	

2.6. Ingresos y beneficios

Personas beneficiadas con el alumbrado público

Tipo: Beneficios.

Medido a través de: Metros

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Numero de Lámparas de alumbrado público en funcionamiento

Descripción Valor Unitario: Cantidad de Lámparas de alumbrado público

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	\$ 135.000.000,00	\$ 135.000.000,00
1	1,00	\$ 148.000.000,00	\$ 148.000.000,00
2	1,00	\$155.000.000,00	\$155.000.000,00

02- TOTALES

Periodo	Total, beneficios	Total
0	\$ 135.000.000,00	\$ 135.000.000,00





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN
MUNICIPAL

PAGINA

12 de 12

1	\$ 148.000.000,00	\$ 148.000.000,00
2	\$155.000.000,00	\$155.000.000,00

2.1. Fuentes de Financiación por entidad. (Especifique las entidades financiadoras del proyecto, el tipo de aportes a realizar y los montos totales de dichos aportes).

Año	Entidad	Tipo de aporte (especie o dinero)	Monto	Fuente de Financiación
2026	Saravena	Dinero	\$ 318.446.312,00	2.3.2.02.02.006.21.02.01.01 Redes De Alumbrado Público Con Mantenimiento (Ff: impuesto de alumbrado público)

2.2. FOCALIZACION (solo si el proyecto impacta población Alguna política transversal) revisar catálogo de políticas transversales

POLITICA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA
N/A	N/A	N/A

ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO
Secretaria de Planeación e Infraestructura

Nombre: Yulieth Andrea Pulido
Cargo: Técnico Adminis. Banco Proyectos

Proyectó y Digitó

Firma

