SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE ARAUCA **MUNICIPIO DE SARAVENA** **NIT:** 800102799-6 FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE INVERSIÓN MUNICIPAL	PAGINA 1 de 21

TRD 102.12.08

1 NOMBRE DEL PROYECTO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTONIVELADORAS, VIBROCOMPACTADORES Y CARGADOR FRONTAL DEL BANCO DE MAQUINARIA DESTINADOS AL MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL URBANA Y TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

1.1 Plan de Desarrollo Departamental: *"PLAN DE DESARROLLO 2024-2027"*

1.1.1 Nombre del Pilar Departamental: 1. ARAUCA CON PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO ECONOMICO

1.1.2 Nombre del Programa Departamental: 3. INFRAESTRUCTURA, VIAS Y TRANSPORTE

1.2 Plan de Desarrollo Municipal: "PLAN DE DESARROLLO *2024- 2027"*

1.2.1 Nombre de la Línea Estratégica Municipal: 4 - SARAVENA UN TERRITORIO ORDENADO Y SOSTENIBLE.

1.2.2 Nombre del Programa Municipal: (2402) INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL.

1.2.3 Iniciativa PDET: El pilar 2. INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIÓN DE TIERRAS.

CODIGO INICIATIVA	PILAR	TITULO INICIATIVA	CATEGORIA	ESTRATEGIA
281736154273	2.INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIÓN DE TIERRAS	Mejoramiento y mantenimiento de Vías terciarias (Ramales) en todos los distritos del municipio de Saravena.	MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE VIAS TERRESTRES	INFRAESTRUCTURA VIAL

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

PRODUCTO	DESCRIPCION META PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE PRODUCTO	META PRODUCTO CUATRIENIO	VALOR ESPERADO PARA LA VIGENCIA
(2402112) Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	Incluye las acciones de conservación periódica o rutinaria de las vías de la red vial terciaria con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y el uso adecuado de la infraestructura de transporte.	(240211200) Vía terciaria con mantenimiento	nd	135	15
(2402115) Vía Urbana con mantenimiento	Incluye las acciones de conservación periódica o rutinaria de las vías urbanas con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y el uso adecuado de la infraestructura de transporte.	(240211500) Vía Urbana con mantenimiento	nd	20	2

1.3 Problema Central:

Desgaste operativo de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del banco de maquinaria municipal para la ejecución de actividades de mantenimiento de la red vial urbana y terciaria de Saravena.

1.3.1 Descripción de Causas y Efectos Directos e Indirectos.

CAUSAS DIRECTAS

1. Deterioro de las condiciones mecánicas y funcionales de la las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal que requieren intervención técnica.
2. Limitada capacidad operativa de la maquinaria amarilla para el desarrollo de actividades de mejoramiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Saravena.

CAUSAS INDIRECTAS

2.1. Desgaste progresivo de componentes y sistemas esenciales para el funcionamiento de la maquinaria.
2.2. Presencia de averías y alteraciones mecánicas que afectan el desempeño de la maquinaria.
2.3. Deterioro de piezas, accesorios y elementos necesarios para garantizar el funcionamiento de las maquinas.
2.4. Limitaciones en la atención técnica especializada para la recuperación de las condiciones operativas de la maquinaria.
2.5. Insuficiente disponibilidad de maquinaria amarilla en condiciones técnicas adecuadas para la ejecución de labores de nivelación, conformación y compactación de vías urbanas.

EFECTOS DIRECTOS:

1. Reducción de la capacidad de funcionamiento de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del municipio.
2. Disminución de la capacidad operativa para el mejoramiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Saravena.

EFECTOS INDIRECTOS:

2.1. Mayor frecuencia de interrupciones en el funcionamiento de la maquinaria.
2.2. Disminución del rendimiento y eficiencia en el desarrollo de las actividades operativas.
2.3. Incremento de los tiempos de inmovilización de maquinaria.
2.4. Dificultades para garantizar la disponibilidad de equipos en el cumplimiento de las actividades institucionales.
2.5. Retrasos en la ejecución de actividades de mejoramiento de las vías urbanas del municipio de Saravena.

1.3.2 Descripción Situación Actual:

El municipio de Saravena, a través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura, desarrolla actividades orientadas a la conservación, recuperación y mantenimiento de la infraestructura vial urbana y terciaria, mediante la utilización

permanente y continua de maquinaria amarilla que permite ejecutar labores de nivelación, conformación de superficies, compactación, movimiento de materiales, atención y recuperación de puntos críticos de la red vial municipal. Esta operación permanente somete a los equipos a un desgaste constante, lo que exige verificar periódicamente su estado técnico y atender oportunamente sus necesidades de mantenimiento.

En este contexto, al inicio de la vigencia 2026 la Administración Municipal realizó el diagnóstico e intervención de veintidós (22) equipos que presentaban condiciones mecánicas que limitaban su capacidad operativa. Dicho diagnóstico no incluyó las motoniveladoras, los vibrocompactadores ni el cargador frontal, toda vez que, para el momento de la identificación y priorización de las necesidades, estos equipos se encontraban en condiciones adecuadas de funcionamiento y no requerían intervención; sin embargo, la utilización intensiva durante las labores de atención de las afectaciones ocasionadas por la fuerte temporada de lluvias registrada en el municipio durante los últimos meses generó condiciones de desgaste y fallas.

De acuerdo con el diagnóstico presentado por el Técnico Operativo del Taller Municipal, los siete (7) equipos que requieren intervención corresponden a tres (3) motoniveladoras y tres (3) vibrocompactadores, que constituyen la totalidad de los equipos existentes en estas categorías dentro del banco de maquinaria municipal, y un (1) cargador frontal. Los equipos que requieren intervención son los siguientes:

Tabla 1: Equipos que requieren intervención

Ítem	Clase de equipo	Marca	Modelo	Cantidad de equipos
1	Motoniveladora	Caterpillar	120	1
2	Motoniveladora	Caterpillar	120 K	1
3	Motoniveladora	Caterpillar	120 G	1
4	Vibrocompactador	Caterpillar	GS 10 GC	1
5	Vibrocompactador	Caterpillar	CS 423 E	1
6	Vibrocompactador	Bitelli	C 100	1
7	Cargador Frontal	Caterpillar	928 H	1

Fuente: Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal (2026)

De acuerdo con el diagnóstico, los requerimientos de intervención de cada equipo son los siguientes:

Tabla 2: Requerimientos de mantenimiento por equipo

Equipo	Mantenimiento correctivo	Mantenimiento preventivo
Motoniveladora 120	Cambio de cuchillas con esquineras, sobre-esquineras y tornillería	Cambio de filtros y aceite hidráulico

Motoniveladora 120 K	Cambio de cuchillas con esquineras, sobre-esquineras y tornillería	Cambio de filtros y aceite hidráulico
Motoniveladora 120 G	Cambio de cuchillas; cambio de selios de los cilindros de inclinación de ruedas y de articulación; cambio de llantas	Cambio de filtros y aceite hidráulico
Vibrocompactador GS 10 GC	—	Cambio de filtros y aceite de motor; cambio de baterías
Vibrocompactador CS 423 E	Cambio del solenoide del regulador (gobernador) y del conjunto de interruptor de botón pulsador	Cambio de filtros y aceite de motor; cambio de baterías
Vibrocompactador Bitelli C 100	Cambio de sellos del cilindro hidráulico de dirección	Cambio de filtros y aceite de motor
Cargador frontal 928 H	Cambio de cuchillas y esquineras del cucharón con su tornillería; cambio del vidrio posterior de cabina	Cambio de filtros y aceite de motor

Fuente: Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal (2026)

En las motoniveladoras, el desgaste se concentra en los elementos de corte de la hoja, los sistemas hidráulicos y los sistemas de filtración y lubricación; en los vibrocompactadores, los requerimientos se asocian con los sistemas de alimentación de combustible, filtración, lubricación, el sistema eléctrico y el sistema hidráulico de dirección; y en el cargador frontal, se evidencia desgaste de los elementos de corte del cucharón y daño del vidrio posterior de la cabina.

Estas condiciones obedecen al trabajo continuo que han desarrollado los equipos durante la vigencia 2026, en la cual se han intervenido veintidós (22) veredas, para un total de noventa y cuatro (94) kilómetros de vías rurales mejoradas. Esta operación permanente ha incrementado las horas de trabajo acumuladas de las máquinas, que requieren el cambio de aceite y filtros cada 250 horas de operación, razón por la cual se hace necesario el mantenimiento preventivo. Por su parte, las intervenciones correctivas obedecen a la operación en terrenos de condiciones difíciles, con superficies irregulares, material granular abrasivo y suelos saturados por las lluvias, que aceleran el desgaste de los elementos de corte y de las llantas y aumentan la exigencia sobre los sistemas hidráulicos y eléctricos de los equipos.

La atención oportuna de estos requerimientos resulta determinante, toda vez que los siete (7) equipos cumplen funciones complementarias dentro del proceso de mantenimiento vial: las motoniveladoras recuperan la geometría y la superficie de las vías, los vibrocompactadores garantizan la densificación del material colocado y el cargador frontal suministra y moviliza los materiales en los frentes de trabajo, de modo que la falla de uno de ellos limita la ejecución de todo el ciclo de intervención. Esta interdependencia adquiere especial relevancia si se considera que, de acuerdo con el diagnóstico sectorial de la Secretaría de Planeación e Infraestructura, aproximadamente el 75 % de la red vial municipal corresponde a vías sin pavimentar, que demandan la ejecución frecuente de labores de nivelación, reconformación, recuperación de afirmado y compactación, especialmente después de los periodos de lluvias.

Para dar cumplimiento a las metas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 previstas para la vigencia, es necesario contar con los siete (7) equipos en óptimas condiciones de operación. Si bien actualmente se mantienen en funcionamiento, operan con un rendimiento disminuido, y de no atenderse oportunamente los requerimientos identificados, el desgaste puede avanzar hacia otros sistemas y derivar en paradas no programadas, mayores tiempos de inmovilización, intervenciones de mayor complejidad y costo, y retrasos en los frentes de trabajo programados, comprometiendo el cumplimiento de dichas metas.

1.3.3 Magnitud del Problema:

El uso constante de la maquinaria amarilla, sumado a las condiciones climáticas adversas y las exigencias operativas, genera desgaste en sus componentes mecánicos y funcionales, afectando su disponibilidad para el desarrollo de actividades de mantenimiento de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Saravena.

Siete (7) Equipos de maquinaria amarilla con necesidades de mejoramiento de sus condiciones técnicas y operativas.

CERO (O) VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO.
CERO (O) VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO.

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	ALCALDIA MUNICIPAL DE SARAVENA, ARAUCA	Cooperante	Garantizar la disponibilidad operativa de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal para realizar el mantenimiento de vías urbanas del municipio.	Proveer y mantener la maquinaria amarilla, asignar recursos humanos y materiales, y supervisar el cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento.
OTRO.	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFR.AESTRUCTURA MUNICIPAL	Beneficiario	Contar con un banco de maquinaria en condiciones óptimas que permita ejecutar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la red vial.	Planifica y prioriza los frentes de trabajo, formula cronogramas de intervención, supervisa las labores de mantenimiento, realiza seguimiento técnico y evalúa la efectividad del uso de, la maquinaria.
OTRO	COMUNIDAD	Beneficiario	Mantener la transitabilidad segura de las vías urbanas y rurales, mejorando la movilidad y el acceso a servicios básicos.	Velar por el uso adecuado de la infraestructura vial y reportar puntos criticas o. afectaciones, colaborando con la identificación de necesidades. y la priorización de intervenciones.

- **Indicar el tipo de consulta y coordinación que se ha dado o se dará entre los participantes:**

Para efectos del presente proyecto, el análisis de los participantes se ha realizado focalizando los actores, que han mediado de manera activa, anteriormente, en la ejecución de los trabajos de mantenimiento de vías, priorizando especialmente a los trabajadores oficiales y personal de apoyo, operadores de la maquinaria y la comunidad con quien se ha articulado los cronogramas de intervención.

NOTA:

- ***Actor:** Identifique si el actor es Departamental, Distrital, Embajada, Municipal, Nacional y Otro.
- ***Posición:** Indique cual es la posición asumida del actor en el proyecto (Ej. Cooperante, Beneficiado, Oponente y Perjudicado).

1.5 Localización Geográfica y Caracterización Demográfica de la Zona donde se ubica Problema o Necesidad en forma Directa. (Latitud y longitud según Google Maps)

- **Población Afectada:**

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	59.390	Proyección Poblacional DANE 2026.

- **Localización:**

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	LOCALIZACION ESPECIFICA
Orinoquia	Arauca	Saravena			Municipio de Saravena área urbana y rural.

- **Población Objetivo:**

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	59.390	Proyección Poblacional DANE 2026.

- **Características Demográficas:**

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GENERO		GRUPO ETNICO			CONDICION			SUB TOTAL
	Mujer	Hombre	Indígena	Afro	ROM	Desplazados	Discapacitados	Victimas	
0 - 5 AÑOS	3941	3780							7721
6 - 14 AÑOS	3947	3786							7733
15 - 19 AÑOS	2698	2588							5286
20 - 59 AÑOS	16358	15690							32048
60 en adelante	3370	3232							6602
TOTAL, DE POBLACION DE REFERENCIA	30314	29076							59390

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
Orinoquia	Arauca	Saravena			Municipio de Saravena

Objetivo General del Proyecto:

Recuperar y conservar las condiciones operativas de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del banco de maquinaria municipal mediante mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su disponibilidad en el desarrollo de actividades de mantenimiento de la red vial urbana y terciaria de Saravena, departamento de Arauca.

1.5.1.1 INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

ORDEN	INDICADOR OBJETIVO	MEDIDO A TRAVES DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACION
1	Vía terciaria con mantenimiento	Kilómetros.	15	Informe	Informe de supervisión de la secretaría de planeación e infraestructura
2	Vía urbana con mantenimiento	Kilómetros	2	Informe	Informe de supervisión de la secretaría de planeación e infraestructura

1.5.2 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	Causa Relacionada	Objetivos Específicos
Causa directa 1:	Deterioro de las condiciones mecánicas y funcionales de la las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal que requieren intervención técnica	Restablecer las condiciones mecánicas y funcionales de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del banco de maquinaria municipal.
Causa directa 2:	Limitada capacidad operativa de la maquinaria amarilla para el desarrollo de actividades de mejoramiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Saravena	Fortalecer la capacidad operativa de la maquinaria amarilla para el desarrollo de actividades de mejoramiento de la infraestructura vial urbana del municipio de Saravena
Causa indirecta 1.1:	Desgaste progresivo de componentes y sistemas esenciales para el funcionamiento de la maquinaria.	Recuperar las condiciones de funcionamiento de los componentes y sistemas afectados por el desgaste operativo.
Causa indirecta 1.2:	Presencia de averías y alteraciones mecánicas que afectan el desempeño de la maquinaria	Corregir las averías y alteraciones mecánicas identificadas que limitan el desempeño operativo de los equipos
Causa indirecta 1.3:	Deterioro de piezas, accesorios y elementos necesarios para garantizar el funcionamiento de las maquinas.	Sustituir las condiciones funcionales de las piezas, accesorios y elementos deteriorados de la maquinaria.

Causa indirecta 1.4:	Limitaciones en la atención técnica especializada para la recuperación de las condiciones operativas de la maquinaria.	Fortalecer la atención técnica especializada para la recuperación de las condiciones operativas de los equipos.
Causa indirecta 1.5:	Insuficiente disponibilidad de maquinaria amarilla en condiciones técnicas adecuadas para la ejecución de labores de nivelación, conformación y compactación de vías urbanas.	Disponer de maquinaria amarilla en condiciones técnicas adecuadas para la ejecución de labores de nivelación, conformación y compactación de vías urbanas.

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

Mejorar las condiciones técnicas y operativas de siete (7) equipos del banco de maquinaria amarilla del municipio de Saravena, conformados por tres (3) motoniveladoras, tres (3) vibrocompactadores y un (1) cargador frontal, mediante intervenciones de recuperación mecánica, sustitución de componentes, suministro de repuestos, insumos y mano de obra especializada, garantizando su disponibilidad y adecuado funcionamiento para el desarrollo de actividades de conservación, mantenimiento y recuperación de la infraestructura vial urbana y terciaria del municipio de Saravena.

1.6 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	**Servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del banco de maquinaria destinados al mantenimiento de la red vial urbana y terciaria del municipio de Saravena, departamento de Arauca.**	**Si**
2	Servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo (incluyendo repuestos y mano de obra) del parque automotor (maquinaria y vehículos) de la alcaldía municipal de sara vena, departamento de Arauca.	**No**

1.6.1 Justificación:

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece como 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. En concordancia, el artículo 209 constitucional dispone que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento en los principios de eficacia, economía, celeridad y demás principios que orientan la gestión pública. En aplicación de estas disposiciones, corresponde a la Administración Municipal adoptar medidas que permitan utilizar eficientemente los recursos institucionales y conservar la capacidad operativa de los bienes destinados al cumplimiento de sus competencias, procurando la continuidad de las actividades a su cargo.

En materia de infraestructura vial, el numeral 23 del artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 establece que los municipios tienen a su cargo la construcción y mantenimiento de las vías urbanas y rurales del rango municipal, exceptuando aquellas cuya responsabilidad corresponda a la Nación o a los departamentos. Esta disposición constituye el principal fundamento legal para el desarrollo de las actividades de mantenimiento vial en Saravena y, de manera complementaria, para la

conservación de los equipos utilizados en su ejecución. Asimismo, el artículo 1 de la Ley 1228 de 2008 clasifica las vías del Sistema Nacional de Carreteras en primer, segundo y tercer orden, lo que permite delimitar la red vial terciaria cuyo mantenimiento corresponde a la jurisdicción del municipio.

Bajo este marco jurídico, la conservación de la maquinaria amarilla municipal constituye una medida instrumental para el cumplimiento de las competencias de mantenimiento vial, al permitir que la Administración disponga de equipos funcionales para desarrollar las actividades previstas en su programación institucional. Su intervención contribuye al aprovechamiento de los bienes públicos existentes, a la reducción de periodos de inactividad y a la prevención de mayores afectaciones que puedan comprometer su vida útil y desempeño.

En este contexto, y con el fin de cumplir la obligación que le asiste al municipio de realizar el mantenimiento y la adecuación de la red vial, el banco de maquinaria cuenta con motoniveladoras, vibrocompactadores y un cargador frontal que es imprescindible mantener en buen estado, especialmente para rehabilitar la superficie de rodadura afectada por el tránsito, las lluvias y demás factores ambientales que influyen en el deterioro de las vías. Por ello, el mantenimiento preventivo y correctivo de estas máquinas se convierte en una necesidad derivada pero fundamental, ya que son los equipos que permiten llevar a cabo los trabajos de mantenimiento de los diferentes ejes viales del municipio.

Con el proyecto se da cumplimiento a las metas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027, especialmente los productos *Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario* y *Vía urbana con mantenimiento*. Con la disponibilidad operativa de los siete (7) equipos intervenidos permitirá ejecutar el mantenimiento de quince (15) kilómetros de vía terciaria y dos (2) kilómetros de vía urbana, para un total de diecisiete (17) kilómetros, que aportan al cumplimiento de las metas del cuatrienio de ciento treinta y cinco (135) kilómetros de vía terciaria y veinte (20) kilómetros de vía urbana con mantenimiento. De igual forma, el proyecto contribuye a la iniciativa PDET No. 281736154273, orientada al mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias (ramales) en todos los distritos del municipio de Saravena.

El impacto del proyecto se refleja en el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad de la red vial urbana y terciaria, como soporte del desarrollo económico y social del municipio. Las vías en adecuado estado reducen los tiempos y costos de desplazamiento, facilitan la salida y comercialización de la producción agrícola y pecuaria del sector rural, mejoran el acceso de la población a los servicios de salud, educación y abastecimiento, y fortalecen la integración entre la zona rural y el casco urbano.

Desde el punto de vista técnico y económico, la intervención oportuna de los siete (7) equipos, que se encuentran en funcionamiento, pero con un rendimiento disminuido por el desgaste y las horas de trabajo acumuladas, evita que el deterioro avance hacia otros sistemas y derive en reparaciones de mayor complejidad y costo o en la salida de servicio de las unidades.

En consecuencia, la ejecución del proyecto se justifica jurídica y técnicamente como una intervención necesaria para recuperar y conservar las condiciones operativas de las motoniveladoras, vibrocompactadores y cargador frontal del banco de maquinaria municipal, contribuyendo al cumplimiento de las competencias de mantenimiento vial, al uso eficiente de los recursos públicos y a la continuidad de las actividades programadas sobre la red vial urbana y terciaria de Saravena.

Marco Legal:

Constitución Política Nacional de 1991:

- **Artículo 2°: (...)** *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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.*
  Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares (...)".

- ***Artículo 209.* (...)** *La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.*

  Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley (...)"

- ***Artículo 289. (...)*** *Por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo conminatorio, la prestación de servicios públicos y la presentación del ambiente **(...)**.*

Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA.

Ley 136 de 1994, Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios

Ley 1228 de 2008. Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.

Ley 1551 de 2012. Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

Decreto Nacional 1082 de 2015, Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

Decreto Municipal No.04 de 2021, Por medio del cual se adopta la actualización del manual de supervisión e interventoría de la Alcaldía de Saravena, Departamento de Arauca

Decreto Municipal No.35 de 2024: "Por medio del cual se adopta la actualización del manual de contratación de la Alcaldía de Saravena, Departamento de Arauca"

Acuerdo N° 05 del 2024: "Por el cual se adopta el plan de desarrollo del municipio de Saravena 2024 - 2027 "una Saravena transformada, próspera y grande" y se dictan otras disposiciones"

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

Clase de Contrato: Prestación de servicios
Modalidad de Selección: Menor Cuantía

2 ESTUDIO DE NECESIDADES

1. Del Bien y/o Servicio.

Bien o servicio: Vías urbanas y terciarias con mantenimiento
Medido a través de: Kilómetros
Descripción: Servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo de tres (3) motoniveladoras, tres (3) vibrocompactadores y un (1) cargador frontal del banco de maquinaria municipal de Saravena, mediante intervenciones técnicas especializadas, suministro e instalación de repuestos y recuperación de componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos, con el propósito de restablecer sus condiciones operativas y garantizar su disponibilidad para la ejecución de actividades de mantenimiento de la red vial urbana y terciaria del municipio.
Descripción de la Demanda: Kilómetros de vías urbanas y terciaria por intervenir con maquinaria amarilla para la realización de trabajos de habilitación, rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de red vial del Municipio.
Descripción de la Oferta: Kilómetros de vías urbanas y terciarias a intervenir con la maquinaria amarilla optimizada con la realización mantenimiento preventivo y correctivo.

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

TIPO DE ANALISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
HISTORICO	2024	33,00	33,00	00,00
	2025	39,00	39,00	00,00
PROYECTADO	2026	00,00	17,00	-17,00
	2027	00,00	39,00	-39,00

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

Alcance del proyecto

El proyecto contempla el mejoramiento de las condiciones técnicas y operativas de siete (7) equipos del banco de maquinaria amarilla del municipio de Saravena, conformados por tres (3) motoniveladoras, tres (3) vibrocompactadores y un (1) cargador frontal, mediante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, recuperación de componentes mecánicos e hidráulicos, suministro e instalación de repuestos, filtros, lubricantes, insumos y mano de obra especializada, conforme a las especificaciones técnicas establecidas.

Con la ejecución del proyecto se busca garantizar el adecuado funcionamiento y disponibilidad operativa de los siete (7) equipos intervenidos, contribuyendo al desarrollo de las actividades de conservación y recuperación de la infraestructura vial urbana y rural del municipio.

PLAZO: El tiempo estimado para la ejecución del proyecto será de QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

La Intervención técnica contara con los siguientes componentes principales:

1.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.1.1	CAMBIO DE JUEGO DE CUCHILLAS CON ESQUINERAS, SOBRE-ESQUINERAS, TORNILLOS Y TUERCAS. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2
1.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.2.1	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA (REF: 439-5037). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.2	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO (REF: 360-8960). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 462-1171). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: 479-8989). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.5	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: 479-8991). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.6	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE DE CABINA A/C (REF: 505-0158). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.7	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE A/C EXTERNO (REF: 593-1533). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
1.2.8	CAMBIO DE ACEITE HIDRÁULICO CAT HYDO 5G 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	4,5
2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.			
2.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**

2.1.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE CUCHILLAS CON ESQUINERAS, SOBRE-ESQUINERAS, TORNILLOS Y TUERCAS, CON AJUSTE Y TORQUE DE TORNILLERÍA. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2
2.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
2.2.1	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA (REF: 326-1644). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.2	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO (REF: 1R-0762). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 1R-1807). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: 245-6375). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.5	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: 245-6376). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.6	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE DE CABINA A/C (REF: 231-4487). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE A/C (REF: 7T-7358). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
	CAMBIO DE ACEITE HIDRÁULICO CAT HYDO 5G 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	7
3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 G: INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.			
3.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
3.1.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE CUCHILLAS CON ESQUINERAS, SOBRE-ESQUINERAS, TORNILLOS DE 5/8 Y TUERCAS, CON AJUSTE Y TORQUE DE TORNILLERÍA. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2
3.1.2	DESMONTAJE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA (KIT DE SELLOS), MONTAJE Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE LOS CILINDROS DE INCLINACIÓN DE LAS RUEDAS. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2
3.1.3	DESMONTAJE, CAMBIO DE EMPAQUETADURA (KIT DE SELLOS), MONTAJE Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE LOS CILINDROS DE ARTICULACIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2

3.1.4	DESMONTAJE, SUMINISTRO, MONTAJE Y CALIBRACIÓN DE LLANTA 13.00 X 24 PARA MOTONIVELADORA. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	4

3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.2.1	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 1R-0739). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
3.2.2	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO (REF: 1R-0750). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
3.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: DA 2047). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
3.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: DA 4047). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
3.2.7	CAMBIO DE ACEITE HIDRÁULICO CAT HYDO 5G 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	4,5

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR GS 10 GC. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.

4.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.2.1	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 7W-2326). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
4.2.2	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA PRIMARIO (REF: 460-0310). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
4.2.3	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA SECUNDARIO (REF: 1R-1804). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
4.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: 222-9020). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
2.2.6	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE DE CABINA A/C (REF: 290-2280). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
4.2.5	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: 222-9021). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE DE CABINA (REF: 293-1184). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1

4.2.6	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR SHELL RIMULA 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	2,5
4.2.7	CAMBIO DE JUEGO DE BATERÍAS (REF: 31H). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	2
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR CS 423 E. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.			
5.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
5.1.1	DIAGNÓSTICO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SOLENOIDE DEL VARILLAJE DE CONTROL DEL REGULADOR (GOBERNADOR), CON PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	1
5.1.2	REVISIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE INTERRUPTOR DE BOTÓN PULSADOR, CON PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	1
5.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
5.2.1	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 7W-2326). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
5.2.2	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO (REF: BF957). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
5.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO (REF: 1R-1804). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
5.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: 110-6326). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
5.2.6	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: 110-6331). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR SHELL RIMULA 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	2,5
5.2.8	CAMBIO DE JUEGO DE BATERÍAS (REF: 31H). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	2
6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR BITELLI C 100. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.			
6.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO			

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.1.1	DESMONTAJE, CAMBIO DE KIT DE SELLOS, MONTAJE Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DEL CILINDRO HIDRÁULICO DE DIRECCIÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GLOBAL	1
	6.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
6.2.1	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: BT339). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
6.2.2	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE (REF: BF1260). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
6.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO (REF: BF970). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO (REF: BF788). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
6.2.5	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: DA2264). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
6.2.6	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: DA4264). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
6.2.7	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR SHELL RIMULA 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	4
	7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO CARGADOR FRONTAL CATERPILLAR 928 H. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.		
	7.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
7.1.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUCHILLA DE CUCHARÓN PARA CARGADOR FRONTAL, CON AJUSTE Y TORQUE DE TORNILLERÍA. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	2
7.1.2	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUCHILLA ESQUINERA DE CUCHARÓN PARA CARGADOR FRONTAL, CON AJUSTE Y TORQUE DE TORNILLERÍA. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	2
7.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNO DE ARADO LARGO PARA CUCHILLA DE CUCHARÓN. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	10

7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUERCA HEXAGONAL DE 1 X 8. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	10
7.15	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO POSTERIOR DE CABINA. CON SELLADO PERIMETRAL. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1

7.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
7.2.1	CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE DE MOTOR (REF: 462-1171). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
7.2.2	CAMBIO DE FILTRO SEPARADOR DE AGUA (REF: 326-1644). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
7.2.3	CAMBIO DE FILTRO DE COMBUSTIBLE (REF: 299-8229). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
7.2.4	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE PRIMARIO (REF: 257-7902). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
7.2.5	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE SECUNDARIO (REF: 256-7903). INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	UNIDAD	1
7.2.7	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR API CK-4/SN 15W-40. INCLUYE MANO DE OBRA Y REPUESTOS	GALONES	4,5

2.1. FACTORES ANALIZADOS: (marcar con un "X" los factores analizados)

FACTORES	MARCA CON UNA "X"
Aspectos administrativos y políticos	X
Cercanía a la población objetivo	X
Cercanía de fuentes de abastecimiento	X
Comunicaciones	
Costo y disponibilidad de terrenos	
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	
Disponibilidad y costo de mano de obra	X
Estructura impositiva y legal	X
Factores ambientales	
Impacto para la Equidad de Género	
Medios y costos de transporte	
Orden público	X

Otros	X
Topografía	X

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

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 13.350.000,00	$ 13.350.000,00
2	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 12.500.000,00	$ 12.500.000,00
3	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 G. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 42.960.000,00	$ 42.960.000,00
4	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR GS 10 GC. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 6.130.000,00	$ 6.130.000,00
5	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR CS 423 E. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 10.260.000,00	$ 10.260.000,00
6	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO VIBROCOMPACTADOR BITELLI C 100. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 3.950.000,00	$ 3.950.000,00
7	78181507	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA TIPO CARGADOR FRONTAL CATERPILLAR 928 H. INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS.	GLOBAL	1	$ 16.240.000,00	$ 16.240.000,00
		TOTAL PRESUPUESTO				**$ 105.390.000,00**

2.3.1. Cronograma de Ejecución del Proyecto

ITEM	DESCRIPCIÓN	QUINCE (15) DIAS CALENDARIO
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTONIVELADORAS, VIBROCOMPACTADORES Y CARGADOR FRONTAL DEL BANCO DE MAQUINARIA DESTINADOS AL MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL	X

	URBANA Y TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	

NOTA: El tiempo estimado para la ejecución del proyecto será de **QUINCE (15) DIAS CALENDARIO,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

4. **Análisis de Riesgos.** (Identifique y Analice los posibles riesgos de su proyecto, tenga en cuenta que estos deben ir relacionados al objetivo general, productos y actividades).

RIESGOS	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	SUPUESTOS
1- propósito (Objetivo general)	Operacionales	Fallas imprevistas o daños mayores en los equipos y vehículos del banco de maquinaria que impidan el cumplimiento de los objetivos del mantenimiento integral.	Moderado	Moderado	reducción en la capacidad operativo del municipio retraso en la ejecución de los trabajos de mantenimiento vial	Implementar mantenimiento preventivo periódico, monitoreo de equipos y disponibilidad de repuestos críticos para reducir fallas y tiempos de inactividad.	Se garantiza la implementación oportuna del mantenimiento correctivo y preventivo según los cronogramas establecidos con disponibilidad de repuesto y mano de obra tecnica calificada.
2-Componente (Productos)	Financieros	Insuficiencia o retraso en la asignación de recursos para cubrir los costos de mantenimiento.	Moderado	Moderado	Retrasos en los trabajos de mantenimiento.	Planificar y asegurar oportunamente los recursos financieros mediante programación presupuesta y control del gasto, garantizando la disponibilidad para el mantenimiento.	El municipio asegura los recursos presupuesta les suficientes y a tiempo para la ejecución del mantenimiento.
3- Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Generación inadecuada de residuos (aceites usados, filtros, grasas, repuestos desechados) producto del mantenimiento de los vehículos y maquinaria, sin manejo ambientalmente responsable.	Moderado	Moderado	Contaminación de suelos o cuerpos de agua, afectación de salud de los operarios y sanciones por incumplimiento de normatividad	Implementar un plan de mánejo ambiental que incluya la recolección, almacenamiento y disposición adecuada de residuos peligrosos mediante gestores autorizados.	E l contratista y la entidad implementan el manejo técnico de residuos peligrosos (RESPEL) Conforme a la normatividad ambiental vigente y garantizan su disposición final por gestor autorizado.

	NOTA: • Probabilidad: Indique la probabilidad de ocurrencia del Riesgo (Ej. Raro, Improbable, Moderado, Probable y Casi seguro). • Impacto: Indique el nivel de impacto que tendría el riesgo si llegara a ocurrir (Ej. Insignificante, Menor, Moderado, Mayor y Catastrófico). • ***Supuestos:** es el riesgo escrito de forma positiva

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 no contempla afectación ambiental, por cuanto en ninguno de sus componentes se realizará intervención de suelos ni causes, razón por la cual no aplica.	

2.6. Ingresos y beneficios

Recuperar y conservar las condiciones operativas de las tres (3) motoniveladoras, tres (3) vibrocompactadores y un (1) cargador frontal del banco de maquinaria municipal de Saravena, mediante intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo que permitan reducir los tiempos de inactividad, mejorar el desempeño de los equipos y garantizar su disponibilidad para la ejecución de las actividades programadas de mantenimiento de la red vial urbana y terciaria, contribuyendo a la continuidad de las labores institucionales y al aprovechamiento eficiente de la maquinaria existente.

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Kilómetros
Bien producido: Otros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80
Descripción Cantidad: Número de kilómetros de vía urbana intervenidos. con los vehículos, equipos y maquinaria amarilla a la que se le realizan los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo.
Descripción Valor Unitario: Costo promedio por servicio de mantenimiento que asegura la operatividad de cada vehículo, equipo y máquina, optimizando recursos y evitando gastos mayores en reparaciones mayores o reposición de equipos.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	17	$ 2.150.000.00	$ 36.550.000.00
1	17	$ 2.150.000.00	$ 36.550.000.00
2	17	$ 2.150.000.00	$ 36.550.000.00

02- TOTALES

Periodo	Total, beneficios	Total
0	$ 36.550.000.00	$ 36.550.000.00
1	$ 36.550.000.00	$ 36.550.000.00
2	$ 36.550.000.00	$ 36.550.000.00

2.7. 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	ALCALDIA DE SARAVENA	DINERO	**$ 105.390.000,00**	2.3.2.02.02.009.24.02.02.03 Mantenimiento del Banco de Maquinaria Urbana (FF: 1.2.10.02.37 - Superávit sobretasa a gasolina $ 50,000,000.00 2.3.2.02.02.009.24.02.03.02 Mantenimiento del banco de maquinaria urbana (FF.1.2.10.02.35 - Superavit SGP Propósito general libre inversión $ 55,390,000.00

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

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

Se suscribe,

En Saravena, el día 29 de octubre del 2026.

ERICA LIGIA CASTRO SALCEDO
Secretaria de Planeación e Infraestructura

Nombre: Nombre: Yulieth Andrea Pulido Gamboa Cargo: Tec.Admin Banco de Proyectos	Proyectó y Digitó	Firma: Yulieth Pulido