Florencia, 05/05/2025

Señores
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Alcaldía de Florencia

Asunto: Solicitud de ajustes a proyecto de inversión (con trámite presupuestal).

Ref.: Código BPIN 2024180010078. Proyecto **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA".**

Cordial saludo,

Comedidamente me permito presentar ajustes al proyecto de la referencia, en concordancia con el artículo 2.2.6.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, teniendo en cuenta lo siguiente:

El proyecto registrado con BPIN 2024180010078. – **"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA"**, fue aprobado mediante concepto de viabilidad No. 004-2024 por el Comité Sectorial de Evaluación de Proyectos de Inversión: por un valor inicial de $ 21.820.807.626, año 2024-2027.

La modificación al proyecto se motiva en la armonización del Plan de Desarrollo Municipal "Hagamos Grande a Florencia":

Marcar	Variables para modificar:	Marcar	Variables para modificar:
☐	Horizonte del Proyecto	☐	Fuentes de Financiación
☒	Actividades	☐	Costos del Proyecto
☐	Metas	☐	Regionalización
☐	Beneficiarios	☐	Focalización

La presente modificación al proyecto consiste en las siguientes razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste.

- **Razones Técnicas:**

Producto 1:	*VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO*				
Indicador de Producto 1.1.	*Vía urbana con mantenimiento*				
Unidad de Medida	Kilómetros de vías urbanas	Meta Inicial	5	Meta Ajustada	5
Actividades	**Razones Técnicas**		**Regionalización**	**Focalización**	
1.1. Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de vías urbanas	*Se ha reducido la cantidad del insumo 1.1.1, "suministro de asfaltita" en la actividad de mantenimiento de vías, dado a la variación de precios del mercado la cual sube su valor unitario. Se ajusta documento técnico evidenciando el alcance y especificación en cada actividad a contratar.*		*La actividad se beneficiará a toda la zona urbana del municipio de Florencia, ya que se intervendrán las principales vías, las cuales permitan mejorar la movilidad en el casco urbano*	*El proyecto es transversal en todas las áreas dado que intervendrán personas del casco urbano como rural, mediante la formulación ejecución, seguimiento de diversos proyectos enfocados a toda la población Florenciana.*	

Elaboró: David Guillermo Lizcano Carvajal – Contratista - Formulador
Revisó: Edwin Stiven Borrero Londoño– Asesor de Infraestructura

Producto 2:	*VÍA URBANA MEJORADA*				
Indicador de Producto 1.1.	*Vía urbana mejorada*				
Unidad de Medida	**Kilómetros de vías urbanas**	Meta Inicial	2	Meta Ajustada	2
Actividades	**Razones Técnicas**	**Actividades**		**Razones Técnicas**	
1.2. Realizar la pavimentación e intervención de vías urbanas	*Se ha reducido la cantidad del insumo 2.1.1, "suministro de asfaltita" en la actividad de mejoramiento de vías, dado a la variación de precios del mercado la cual sube su valor unitario. Se ajusta documento técnico evidenciando el alcance y especificación en cada actividad a contratar.*	*La actividad se beneficiará a toda la zona urbana del municipio de Florencia, ya que las actividades a realizar permiten el funcionamiento de las actividades que se lideran desde la secretaria de obras.*		*El proyecto es transversal en todas las áreas dado que intervendrán personas del casco urbano como rural, mediante la formulación ejecución, seguimiento de diversos proyectos enfocados a toda la población Florenciana.*	

Producto 4:	*VÍA TERCIARIA MEJORADA*				
Indicador de Producto 1.1.	*Vía terciaria mejorada*				
Unidad de Medida	**Kilómetros de vías terciarias**	Meta Inicial	5	Meta Ajustada	5
Actividades	**Razones Técnicas**	**Actividades**		**Razones Técnicas**	
1.3. Realizar la adecuación de la capa de rodadura de vías terciarias	*Se ha reducido la cantidad del insumo 4.1.1, "suministro de asfaltita" en la actividad de mejoramiento de vías terciarias, dado a la variación de precios del mercado la cual sube su valor unitario. Se ajusta documento técnico evidenciando el alcance y especificación en cada actividad a contratar.*	*La actividad se beneficiará a toda la zona rural del municipio de Florencia, ya que las actividades a realizar permiten el funcionamiento de las actividades*		*El proyecto es transversal en todas las áreas dado que intervendrán personas del casco urbano como rural, mediante la formulación ejecución, seguimiento de diversos proyectos enfocados a toda la población Florenciana.*	

Los precios unitarios corresponden al promedio del mercado y son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en este proyecto de inversión.

- **Razones financieras:**

A continuación, se expone la afectación de las fuentes de financiación del proyecto para el periodo 2025:

TIPO DE RECURSOS	VIGENCIA	COSTO INICIAL	COSTO AJUSTADO	CAMBIO EN EL COSTO
Propios	2025	$ 2.994.995.551,77	$ 2.994.995.551,77	$ 0
SGP	2025	$ 1.908.424.620,77	$ 1.908.424.620,77	$ 0

Elaboró: David Guillermo Lizcano Carvajal – Contratista - Formulador
Revisó: Edwin Stiven Borrero Londoño– Asesor de Infraestructura

TOTAL	$ 3.635.783.200,00	$ 3.635.783.200,00	$ 0

Se conserva el valor del proyecto, la cantidad de "Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS" disminuye, sin embargo aumenta el precio unitario proporcionalmente, sin embargo se garantiza el alcance de metas.

- **Razones Jurídicas:**

Es importante resaltar que se está cumpliendo con las disposiciones consagradas en el marco normativo y el ordenamiento legal que sustenta la pertinencia del ajuste al proyecto de inversión:

El artículo 209 de la Constitución Política dispone que "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

La Constitución Política de Colombia de 1991, en el artículo 287 señala que las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley. En tal virtud tendrán los siguientes derechos: Ejercer las competencias que les correspondan y administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

El Decreto No.2104 del 2023 "Por el cual se sustituye el Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de fortalecer el Sistema Unificado de Inversión Pública (SUIP)" establece en su ARTÍCULO 2.2.6.4.4. que los ajustes a los proyectos de inversión pública son aquellas modificaciones que no alteren el alcance de los proyectos viabilizados y registrados en el Banco Único de Proyectos de Inversión Pública.

Conforme a lo expuesto anteriormente, es procedente presentar modificación al proyecto con registro BPIM 2024180010078, para el trámite de ajuste en PIIP DNP y actualización en el Banco de Proyectos de la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial.

- **Balance de Ejecución Física y Financiera**

El proyecto con registro BPIN 2024180010078 para las vigencias fiscal 2025 se encuentra en estado de ejecución con avance físico del 0% y avance financiero 0% en concordancia con la información registrada en los sistemas del DNP para el seguimiento de la gestión de los proyectos de inversión pública. Cabe recalcar que la meta física cumplida se ha desarrollado en base a procesos de Gestión interinstitucional.

Atentamente,

KARLA JOHANA LISCANO CORREA
Secretaria de Obras Públicas.

Elaboró: David Guillermo Lizcano Carvajal – Contratista - Formulador
Revisó: Edwin Stiven Borrero Londoño– Asesor de Infraestructura

CONCEPTO DE VIABILIDAD DEFINITIVA PARA AJUSTES A PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

CÓDIGO: EJ-AJ-TER-18001-0273

Florencia, 05/05/2025

PARA: **SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**
Banco de Proyectos de Inversión Municipal

DE: **MICHAEL JORDAN CAÑON ROMERO**
Cargo: Profesional Universitario
Secretaría de Obras Públicas.
Rol: Verificación de Requisitos

EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
Cargo: Asesor de Infraestructura
Secretaría de Obras Públicas.
Rol: Viabilidad Definitiva

Asunto: Concepto integrado de viabilidad para ajuste del proyecto de inversión "**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA**" BPIN No. **2024180010078** Vigencia 2025

En atención al ajuste del proyecto de inversión "**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA**" con BPIN No. **2024180010078**, se informa que **CUMPLE** con la verificación de requisitos y se emite concepto **VIABLE** conforme al siguiente cuestionario de la Plataforma Integrada de Inversión Público PIIP del Departamento Nacional de Planeación – DNP

CUESTIONARIO VERIFICACIÓN DE REQUISITOS - VIABILIDAD	SI / NO / NA
¿El ajuste al proyecto permite que se mantenga el alcance propuesto?	SI
¿Con la modificación se mantienen los estándares de calidad de los productos a entregar?	SI
¿Se mantiene consistencia con la focalización del proyecto?	SI
¿Se mantiene consistencia entre las metas de los indicadores de producto, el número de beneficiarios y los costos?	SI
¿Se mantiene la consistencia en la regionalización luego del ajuste?	SI
Si el ajuste que realiza modifica el esquema de gestión y operación del proyecto, ¿Se mantiene su sostenibilidad?	SI
¿Se mantiene la viabilidad técnica, social, ambiental, jurídica, económica y financiera del proyecto?	SI
¿La modificación en las políticas transversales se alinean con el alcance del proyecto de inversión?	SI
¿El ajuste se encuentra soportado dando claridad en todos los aspectos a modificar?	SI

Elaboró: Michael Jordán Cañón Romero – Profesional universitario
Revisó: Edwin Stiven Borrero Londoño – asesor de Infraestructura

La verificación de requisitos y viabilidad definitiva al ajuste del proyecto de inversión con ID MGA No. **1058058** fue emitida y firmada electrónicamente en la Plataforma Integrada de Inversión Pública PIIP del Departamento Nacional de Planeación DNP con código **EJ-AJ-TER-18001-0273** de fecha **05 de abril de 2025**.

SUSTENTO TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN – ROL: VIABILIDAD DEFINITIVA	SI / NO
¿El concepto sectorial es "Favorable"?	SI

En este orden de ideas, se da cumplimiento del artículo 2.2.6.4.4 del Decreto Nacional 2104 de 2023, que establece "*...Con posterioridad a su registro y hasta antes de su cierre, los proyectos de inversión podrán ser susceptibles de ajustes, que se gestionarán a través de la PIIP, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto defina el DNP y conforme a las normas especiales que reglamenten la respectiva fuente de financiación...*".

De forma consecuente con dicho marco de revisión y análisis técnico, resulta procedente la ejecución del ajuste del proyecto.

Cordialmente,

Firma

MICHAEL JORDAN CAÑON ROMERO
Cargo: Profesional Universitario
Secretarías de Obras Públicas.
Rol: Verificación de Requisitos

EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
Cargo: Asesor de Infraestructura
Secretarías de Obras Públicas.
Rol: Viabilidad Definitiva.

Elaboró: Michael Jordán Cañón Romero – Profesional universitario
Revisó: Edwin Stiven Borrero Londoño – asesor de Infraestructura

	CÓDIGO E1.P06.F09	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 10/08/2018
ALCALDÍA DE FLORENCIA NIT No. 900.398.726-2			FECHA DE ACTUALIZACIÓN 27/11/2024
	VERSIÓN 2.0	PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO 2025	PÁGINA: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ID - MGA WEB	1058058	COSTO TOTAL	$ 3.635.783.200

PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CPC DANE
PRODUCTO 1	**VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 1.1	REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS URBANAS					
Insumo 1.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	1169,6	$570.000,0	$666.666.666,0	15330
Insumo 1.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$8.200.000,0	$8.200.000,0	42921
Insumo 1.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$70.000.000,0	$70.000.000,0	36113
Insumo 1.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$45.701.980,0	$45.701.980,0	83323
Insumo 1.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1,0	$400.000.000,0	$400.000.000,0	49129
Insumo 1.1.9	Suministro de Combustible para vehiculos y maquinaria asignados a secretaria de obras Publicas	UNIDAD	1,0	$4.050.366,0	$4.050.366,0	33311
Insumo 1.1.10	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias urbanas en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
				SubTotal Actividad 1.1	$ 1.276.619.012,00	
				SUBTOTAL PRODUCTO 1	**$ 1.276.619.012**	
PRODUCTO 2	**VÍA URBANA MEJORADA**					
Actividad 2.1	REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN E INTERVENCIÓN DE VIAS URBANAS					
Insumo 2.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	1169,6	$570.000,0	$666.666.667,0	15330
Insumo 2.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$8.200.000,0	$8.200.000,0	42921
Insumo 2.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$30.000.000,0	$30.000.000,0	36113
Insumo 2.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$45.701.980,0	$45.701.980,0	83323
Insumo 2.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1,0	$25.000.000,0	$25.000.000,0	49129
Insumo 2.1.9	Suministro de Combustible para vehiculos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1,0	$4.050.366,0	$4.050.366,0	33311
Insumo 2.1.10	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias urbanas en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
				SubTotal Actividad 2.1	$ 861.619.013,00	
				SUBTOTAL PRODUCTO 2	**$ 861.619.013**	
PRODUCTO 3	**VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 3.1	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS TERCIARIAS					
Insumo 3.1.1	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$8.200.000,0	$8.200.000,0	42921
Insumo 3.1.2	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$70.000.000,0	$70.000.000,0	36113
Insumo 3.1.5	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$10.000.000,0	$10.000.000,0	85999
Insumo 3.1.6	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y Lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1	$50.000.000,0	$50.000.000,0	49129
Insumo 3.1.6	Suministro de Combustible para vehiculos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1	$38.547.739,0	$38.547.739,0	33311
Insumo 3.1.7	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias terciarias en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
				SubTotal Actividad 3.1	$ 258.747.739,00	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 258.747.739**	
PRODUCTO 4	**VÍA TERCIARIA MEJORADA**					
Actividad 4.1	REALIZAR LA ADECUACIÓN DE LA CAPA DE RODADURA DE VÍAS TERCIARIAS					
Insumo 4.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS.	M3	1169,59	$570.000,0	$666.666.667,0	15330
Insumo 4.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,00	$8.300.000,0	$8.300.000,0	42921
Insumo 4.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	2,00	$15.000.000,0	$30.000.000,0	36113
Insumo 4.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1	$158.596.039,9	$158.596.040,0	83323
Insumo 4.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$13.883.200,1	$13.883.200,0	85999
Insumo 4.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1	$25.000.000,0	$25.000.000,0	49129
Insumo 4.1.9	Suministro de Combustible para vehiculos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1	$253.351.529,0	$253.351.529,0	33311
Insumo 4.1.10	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias terciarias en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1	$83.000.000,0	$83.000.000,0	53211
				SubTotal Actividad 3.1	$ 1.238.797.436,00	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 1.238.797.436**	
				TOTAL DEL PROYECTO	**$ 3.635.783.200**	

Los precios unitarios corresponden al promedio del mercado y son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en este PRESUPUESTO DETALLADO de proyecto de inversión.

FIRMA:
NOMBRE: EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
CARGO: Asesor de Infraestrura
Revisó

FIRMA:
NOMBRE: KARLA JOHANA LISCANO CORREA
CARGO: Secretaria de Obras Públicas
Aprobó

FIRMA:
NOMBRE: DAVID GUILLERMO LIZCANO CARVAJAL
CARGO: Formulador / Contratista

ALCALDÍA DE FLORENCIA NIT No. 900.096.730-2	CÓDIGO E1.P06.F09	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 10/08/2018
			FECHA DE ACTUALIZACIÓN 27/11/2024
	VERSIÓN 2.0	PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO 2026	PÁGINA: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ID - MGA WEB	1058058	COSTO TOTAL	$ 4.722.354.131

PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CPC DANE
PRODUCTO 1	**VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 1.1	REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS URBANAS					
Insumo 1.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	1431,4	$590.000,0	$844.518.479,0	1533001
Insumo 1.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$29.558.180,4	$29.558.180,0	31911
Insumo 1.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$63.338.958,0	$253.355.832,0	36111
Insumo 1.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$29.558.180,4	$118.232.722,0	36971
Insumo 1.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	4,5	$133.496.660,3	$604.713.172,0	85999
Insumo 1.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$84.451.944,0	$84.451.944,0	85999
Insumo 1.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1,0	$9.835.101,8	$9.835.102,0	
				SubTotal Actividad 1.1	$ 1.944.665.431	
				SUBTOTAL PRODUCTO 1	**$ 1.944.665.431**	
PRODUCTO 2	**VÍA URBANA MEJORADA**					
Actividad 2.1	REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN E INTERVENCIÓN DE VIAS URBANAS					
Insumo 2.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	584,7	$590.000,0	$344.944.168,0	1533001
Insumo 2.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$12.073.059,6	$12.073.060,0	31911
Insumo 2.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$25.870.842,0	$103.483.368,0	36111
Insumo 2.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$12.073.059,6	$48.292.238,0	36971
Insumo 2.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	1,9	$133.496.660,3	$246.995.521,0	85999
Insumo 2.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$34.494.456,0	$34.494.456,0	85999
Insumo 2.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1,0	$4.017.154,2	$4.017.154,0	
				SubTotal Actividad 2.1	$ 794.299.965	
				SUBTOTAL PRODUCTO 2	**$ 794.299.965**	
PRODUCTO 3	**VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 3.1	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VÍAS TERCIARIAS					
Insumo 3.1.1	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$25.926.213,6	$25.926.214,0	31911
Insumo 3.1.2	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4	$55.556.172,0	$222.224.688,0	36111
Insumo 3.1.3	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4	$25.926.213,6	$103.704.854,0	36971
Insumo 3.1.4	Contratación de personal necesarios para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	3,97	$133.496.660,3	$530.408.931,0	85999
Insumo 3.1.5	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$8.626.611,8	$8.626.612,0	
				SubTotal Actividad 3.1	$ 890.891.299	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 890.891.299**	
PRODUCTO 4	**VÍA TERCIARIA MEJORADA**					
Actividad 4.1	REALIZAR LA ADECUACIÓN DE LA CAPA DE RODADURA DE VÍAS TERCIARIAS					
Insumo 4.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS.	M3	1459,89	$590.000,0	$861.335.020,0	1533001
Insumo 4.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,00	$4.220.546,4	$4.220.546,0	31911
Insumo 4.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,00	$9.044.028,0	$36.176.112,0	36111
Insumo 4.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,00	$4.220.546,4	$16.882.186,0	36971
Insumo 4.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	0,65	$133.496.660,3	$86.345.640,0	85999
Insumo 4.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1	$86.133.600,0	$86.133.600,0	85999
Insumo 4.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$1.404.332,2	$1.404.332,0	
				SubTotal Actividad 3.1	$ 1.092.497.436	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 1.092.497.436**	
				TOTAL DEL PROYECTO	**$ 4.722.354.131**	

Los precios unitarios corresponden al promedio del mercado y son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en este PRESUPUESTO DETALLADO de proyecto de inversión.

FIRMA:
NOMBRE: EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
CARGO: Asesor de Infraestrura
Revisó

FIRMA:
NOMBRE: KAMLA JOHANA LISCANO CORREA
CARGO: Secretaria de Obras Públicas
Aprobó

FIRMA:
NOMBRE: DAVID GUILLERMO LIZCANO CARVAJAL
CARGO: Formulador - Contratista
Elaboró

	CÓDIGO E1.P06.F09	ALCALDÍA DE FLORENCIA, CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 10/08/2018
ALCALDÍA DE FLORENCIA NIT No. 000.090.730-2			FECHA DE ACTUALIZACIÓN 27/11/2024
	VERSIÓN 2.0	PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO 2027	PÁGINA: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ID - MGA WEB	1058058	COSTO TOTAL	$ 6.824.245.884

PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CPC DANE
PRODUCTO 1	**VIA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 1.1	REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS URBANAS					
Insumo 1.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	2941,8	$620.000,0	$1.823.945.008,0	1533001
Insumo 1.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$34.694.606,1	$34.694.606,0	31911
Insumo 1.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$74.345.584,6	$297.382.338,0	36111
Insumo 1.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$34.694.606,1	$138.778.425,0	36971
Insumo 1.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	5,0	$141.351.436,9	$709.796.241,0	85999
Insumo 1.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$99.127.446,1	$99.127.446,0	85999
Insumo 1.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1,0	$11.544.180,9	$11.544.181,0	
				SubTotal Actividad 1.1	$ 3.115.268.245	
				SUBTOTAL PRODUCTO 1	**$ 3.115.268.245**	
PRODUCTO 2	**VIA URBANA MEJORADA**					
Actividad 2.1	REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN E INTERVENCIÓN DE VIAS URBANAS					
Insumo 2.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	602,5	$620.000,0	$373.579.098,0	1533001
Insumo 2.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$7.106.124,1	$7.106.124,0	31911
Insumo 2.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$15.227.408,9	$60.909.636,0	36111
Insumo 2.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,0	$7.106.124,1	$28.424.497,0	36971
Insumo 2.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	1,0	$141.351.436,9	$145.379.953,0	85999
Insumo 2.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$20.303.211,9	$20.303.212,0	85999
Insumo 2.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1,0	$2.364.470,8	$2.364.471,0	
				SubTotal Actividad 2.1	$ 638.066.991	
				SUBTOTAL PRODUCTO 2	**$ 638.066.991**	
PRODUCTO 3	**VIA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO**					
Actividad 3.1	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VÍAS TERCIARIAS					
Insumo 3.1.1	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$29.412.513,9	$29.412.514,0	31911
Insumo 3.1.2	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4	$63.026.815,4	$252.107.262,0	36111
Insumo 3.1.3	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4	$29.412.513,9	$117.650.055,0	36971
Insumo 3.1.4	Contratación de personal necesarios para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	4,26	$141.351.436,9	$601.733.067,0	85999
Insumo 3.1.5	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$9.786.633,1	$9.786.633,0	
				SubTotal Actividad 3.1	$ 1.010.689.531	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 1.010.689.531**	
PRODUCTO 4	**VIA TERCIARIA MEJORADA**					
Actividad 4.1	REALIZAR LA ADECUACIÓN DE LA CAPA DE RODADURA DE VÍAS TERCIARIAS					
Insumo 4.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS.	M3	2899,96	$620.000,0	$1.797.974.269,0	1533001
Insumo 4.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,00	$4.788.083,7	$4.788.084,0	31911
Insumo 4.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,00	$10.260.179,3	$41.040.717,0	36111
Insumo 4.1.4	Suministro de dotación laboral y elementos básico de Protección personal a planta operativa encargada del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	4,00	$4.788.083,7	$19.152.335,0	36971
Insumo 4.1.5	Contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	MES	0,69	$141.351.436,9	$97.956.546,0	85999
Insumo 4.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1	$97.715.992,9	$97.715.993,0	85999
Insumo 4.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$1.593.172,8	$1.593.173,0	
				SubTotal Actividad 3.1	$ 2.060.221.117	
				SUBTOTAL PRODUCTO 3	**$ 2.060.221.117**	
				TOTAL DEL PROYECTO	**$ 6.824.245.884**	

Los precios unitarios corresponden al promedio del mercado y son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en este PRESUPUESTO DETALLADO de proyecto de inversión.

FIRMA:
NOMBRE: EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
CARGO: Asesor de Infraestrura
Revisó

FIRMA:
NOMBRE: KARLA JOHANA LISCANO CORREA
CARGO: Secretaria de Obras Públicas
Aprobó

FIRMA:
NOMBRE: DAVID GUILLERMO LIZCANO CARVAJAL
CARGO: Formulador - Contratista
Elaboró

NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA												
BPIN No.	2024180010078				FASE	III - Factibilidad							
VALOR INICIAL:	$3.635.783.200,0			VALOR FINAL:	$3.635.783.200,0	FECHA:	5/05/2025						

PRESUPUESTO DEL PROYECTO 2025						AJUSTES DEL PROYECTO 2025				PRESUPUESTO ACTUALIZADO 2025			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDADES		VALOR UNITARIO		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CPC
						MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)				
PRODUCTO 1: VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO													
Actividad 1.1.	REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS URBANAS												
Insumo 1.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	$1.390,7	$479.374,5	666.666.666	0,0	-221,11	$90.625,5	$0,0	1.170	$570.000,0	$666.666.666,0	15330
Insumo 1.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	$1,0	$8.200.000	8.200.000	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$8.200.000	$8.200.000,0	42921
Insumo 1.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	$1,0	$70.000.000,0	70.000.000	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$70.000.000,0	$70.000.000,0	36113
Insumo 1.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	$1,0	$45.701.980,0	45.701.980	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$45.701.980,0	$45.701.980,0	83323
Insumo 1.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1,0	$400.000.000,0	$400.000.000,0	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$400.000.000,0	$400.000.000,0	49129
Insumo 1.1.9	Suministro de Combustible para vehículos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1,0	$4.050.366,0	$4.050.366,0	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$4.050.366,0	$4.050.366,0	33311
Insumo 1.1.10	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias urbanas en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	0,0	0,00	$0,0	$0,0	1	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
	SUBTOTAL PRODUCTO 1				$ 1.276.619.012,00							$ 1.276.619.012	
PRODUCTO 2: VIA URBANA MEJORADA													
Actividad 2.1.	REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN E INTERVENCIÓN DE VIAS URBANAS												
Insumo 2.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS	M3	1390,7	$479.374,5	$666.666.667,0	0	-221,1	$90.625,5	$0,0	1169,6	$570.000,0	$666.666.667,0	15330
Insumo 2.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$8.199.999,7	$8.200.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$8.200.000	$8.200.000,0	42921
Insumo 2.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$30.000.000,0	$30.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$30.000.000,0	$30.000.000,0	36113
Insumo 2.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1,0	$45.701.980,0	$45.701.980,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$45.701.980,0	$45.701.980,0	83323
Insumo 2.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1,0	$25.000.000,0	$25.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$25.000.000,0	$25.000.000,0	49129
Insumo 2.1.9	Suministro de Combustible para vehículos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1,0	$4.050.366,0	$4.050.366,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$4.050.366,0	$4.050.366,0	33311
Insumo 2.1.10	Suministro de materiales de ferreteria y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vias urbanas en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
	SUBTOTAL PRODUCTO 2				$ 861.619.013							$ 861.619.013	
PRODUCTO 3: VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO													
Actividad 3.1.	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VÍAS TERCIARIAS												
Insumo 3.1.1	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1,0	$8.199.999,6	$8.200.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$8.200.000	$8.200.000,0	42921

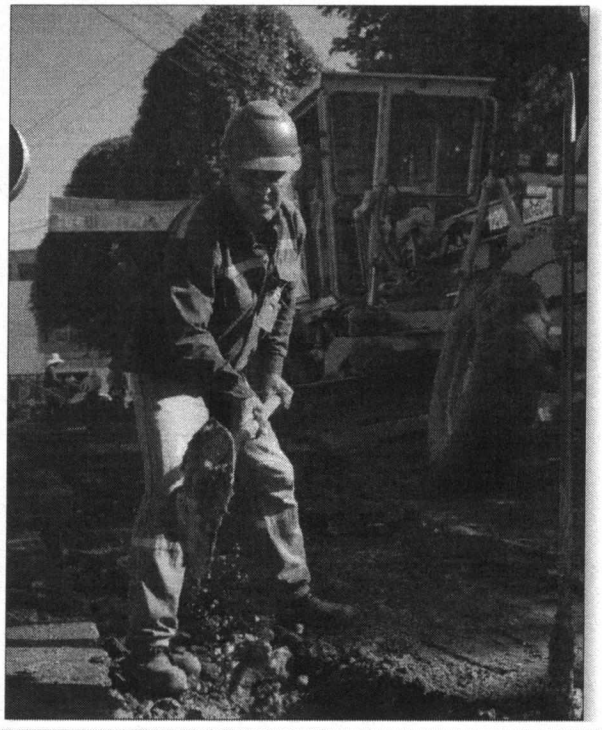
NOMBRE DEL PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA				
BPIN No.	2024180010078		FASE	III - Factibilidad	
VALOR INICIAL:	$3.635.783.200,0	VALOR FINAL:	$3.635.783.200,0	FECHA:	5/05/2025

PRESUPUESTO DEL PROYECTO 2025						AJUSTES DEL PROYECTO 2025				PRESUPUESTO ACTUALIZADO 2025			
						CANTIDADES		VALOR UNITARIO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CPC
Insumo 3.1.2	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$70.000.000,0	$70.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$70.000.000,0	$70.000.000,0	36113
Insumo 3.1.5	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$10.000.000,0	$10.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$10.000.000,0	$10.000.000,0	
Insumo 3.1.6	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1	$50.000.000,0	$50.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$50.000.000,0	$50.000.000,0	49129
Insumo 3.1.6	Suministro de Combustible para vehiculos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1	$38.547.739,0	$38.547.739,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$38.547.739,0	$38.547.739,0	33311
Insumo 3.1.7	Suministro de materiales de ferretería y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vías terciarias en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1	$82.000.000,0	$82.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$82.000.000,0	$82.000.000,0	53211
	SUBTOTAL PRODUCTO 3				$ 258.747.739							$ 258.747.739	
PRODUCTO 4: VÍA TERCIARIA MEJORADA													
Actividad 4.1.	REALIZAR LA ADECUACIÓN DE LA CAPA DE RODADURA DE VÍAS TERCIARIAS												
Insumo 4.1.1	Suministro y transporte de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 - MAN-19, incluye parámetros y diseños del Art. 442P de INVIAS.	M3	1390,7	$479.374,5	$666.666.667,0	0	-221,1	$90.625,5	$0,0	1169,6	$570.000	$666.666.667,0	15330
Insumo 4.1.2	Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	1	$8.300.000,4	$8.300.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$8.300.000,4	$8.300.000,0	42921
Insumo 4.1.3	Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.	UNIDAD	2	$15.000.000,0	$30.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	2,0	$15.000.000,0	$30.000.000,0	36113
Insumo 4.1.6	Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada	UNIDAD	1	$158.596.039,9	$158.596.040,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$158.596.039,9	$158.596.040,0	83323
Insumo 4.1.7	Sistema de seguridad vehicular con rastreo satelital	UNIDAD	1	$13.883.200,1	$13.883.200,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$13.883.200,1	$13.883.200,0	85999
Insumo 4.1.8	Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas	UNIDAD	1	$25.000.000,0	$25.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$25.000.000,0	$25.000.000,0	49129
Insumo 4.1.9	Suministro de Combustible para vehículos y maquinaria asignados asecretaria de obras Publicas	UNIDAD	1	$253.351.529,0	$253.351.529,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$253.351.529,0	$253.351.529,0	33311
Insumo 4.1.10	Suministro de materiales de ferretería y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vías terciarias en el municipio de florencia caquetá	UNIDAD	1	$83.000.000,0	$83.000.000,0	0	0,0	$0,0	$0,0	1,0	$83.000.000,0	$83.000.000,0	53211
	SUBTOTAL PRODUCTO 3				$ 1.238.797.436							$ 1.238.797.436	
				TOTAL	$3.635.783.200							3.635.783.200	

FIRMA:
NOMBRE: EDWIN STIVEN BORRERO LONDOÑO
CARGO: Asesor de Infraestructura
Revisó

FIRMA:
NOMBRE: MARLA JOHANA LISCANO CORREA
CARGO: Secretaria de Obras Públicas
Aprobó

FIRMA:
NOMBRE: DAVID GUILLERMO LIZCANO CARVAJAL
CARGO: Formulador - Contratista
Elaboró



MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA 4
   1.1. Nombre de la propuesta: 4
   1.2. Nombre secretaría que presenta el proyecto: 4
   1.3. Tiempo de ejecución en meses 4
   1.4. Localización: 4
2. RESÚMEN EJECUTIVO 4
   2.1. ALCANCE 6
   2.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA 7
3. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA 9
   3.1. Plan Departamental de Desarrollo: 9
   3.2. Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental: 9
   3.3. Plan Municipal de Desarrollo: 9
   3.4. Estrategia del Plan de Desarrollo Municipal 9
   3.5. Programa del Plan de Desarrollo Departamental: 9
4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 9
   4.1. Problema central 9
   4.2. Descripción del problema y la situación existente 9
      4.2.2. Reconocimiento del estado del banco de maquinaria: 16
   4.3. Magnitud actual del problema indicadores de referencia 17
   4.4. Árbol de problemas 17
5. ANTECEDENTES 18
   5.1. ANTECEDENTES NACIONALES. 18
   5.2. ANTECEDENTES TERRITORIALES. 18
6. JUSTIFICACIÓN 19
   6.1. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA. 20
   6.2. JUSTIFICACIONES LEGALES: 22
   6.3. JUSTIFICACIONES ACTIVIDADES ADICIONALES: 22
   7. MARCO CONCEPTUAL 23
   7.1. PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL (PDET) 23
8. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 23
9. POBLACIÓN 24

9.1. Población afectada: 24
9.2. Población objetivo:....24
9.3. Características demográficas de la población objetivo: 24
9.4. Enfoque diferencial: 25
10. OBJETIVOS 25
10.1. Objetivo General: 25
10.2. Indicador(es) que medirían el cumplimiento del objetivo general: 25
10.3. Objetivos específicos 26
10.4. Árbol de objetivos 26
11. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS 27
11.1. Análisis técnico de la alternativa seleccionada 27
12. PROCESO PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA SELECCIONADA. 28
13. CADENA DE VALOR 49
14. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS 49
15. PRODUCTOS ESPERADOS 50
16. CRONOGRAMA 50
17. ANÁLISIS DE RIESGOS 52
18. INDICADORES DE GESTIÓN 53
19. SOSTENIBILIDAD 53
20. ANALISIS DE LICENCIAS Y PERMISOS 53
21. BIBLIOGRAFÍA 54

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

1.1. Nombre de la propuesta:

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

1.2. Nombre secretaría que presenta el proyecto: (Obras Publicas)

1.3. Tiempo de ejecución en meses: 32 Meses

1.4. Localización:

Región: Amazonia
Departamento: Caquetá.
Municipio(s): Florencia
Centro poblado: urbano y rural
Resguardo: No aplica

2. RESÚMEN EJECUTIVO

Realizar mantenimiento y mejoramiento a las vías urbanas y terciarias de Florencia, requieren una metodología articulada, basada en la integración de factores que contribuyen a la ejecución de obras, principio de planeación, suministros de insumos y materiales para realizar obras complementarias en las vías urbanas; conservación y mantenimiento de la maquinaria; mano de obra de trabajadores oficiales, dotados con la herramienta menor necesaria y los elementos de protección personal para la labor contrada y en cumplimiento a los derechos de propiedad privada la gestión de afectaciones emergentes. Esta articulación permitirá una intervención directa y continua en los tramos viales más críticos, optimizando el uso de recursos y asegurando una ejecución eficiente, para el cumplimiento de las metas establecidas en línea estratégica de infraestructura y Movilidad, del plan de desarrollo "Hagamos Grande a Florencia 2024 – 2027".

En concordancia a lo anterior, es importante indicar que las vías no fallan o colapsan repentinamente, sino que lo hacen en forma gradual y progresiva, por la continua acción de las solicitaciones del tránsito y clima; quienes tienen una manifestación en la superficie de "daño" o "falla", los cuales generan un bajo desempeño del servicio vial.

A través del diagnóstico a la malla vial del Municipio de Florencia Caquetá se han identificado en inicio y evolución daños, que soportan la necesidad de un mantenimiento y mejoramiento de vías urbanas y terciarias; como acción correctiva, oportuna y adecuada; para neutralizar o retardar el proceso de deterioro.

Los procedimientos de diagnóstico y evaluación, determinaron algunas áreas necesarias:

- Deformaciones Permanentes, aquellas distorsiones o variaciones del perfil transversal y/o longitudinal del pavimento.

- Figuraciones o Agrietamientos, las fracturas o discontinuidades visibles en la superficie.

- Desintegraciones, Las disgregaciones y descomposición de la superficie de rodamiento del pavimento.

- Otros, incluyendo bajo esta clasificación los daños originados por exudaciones o bien por efecto de la acumulación de trabajos de mantenimiento (baches y reparaciones).

Niveles de Severidad, los daños normalmente evolucionan con el tiempo, afectando de manera creciente la integridad del pavimento. En general se definen tres niveles de severidad para cada daño: bajo, medio y alto; estos permiten caracterizar el grado de avance el deterioro del pavimento.

Bajo: se perciben las vibraciones en el vehículo, pero no es necesaria una reducción de velocidad bajo condiciones de comodidad o seguridad adecuadas; o las cimas o depresiones individuales causan un ligero rebote del vehículo, pero creando poca incomodidad.

Medio: las vibraciones en el vehículo son significativas y se requiere alguna reducción de la velocidad bajo condiciones de comodidad y seguridad adecuadas; o las cimas o depresiones individuales causan un rebote significativo, creando incomodidad.

Alto: las vibraciones en el vehículo son tan excesivas que debe reducirse la velocidad de forma considerable bajo condiciones de comodidad y seguridad adecuadas; o las cimas o depresiones individuales causan un excesivo rebote del vehículo, creando una incomodidad importante o con alto riesgo de accidente o daño severo al vehículo.

De ahí que, la necesidad de mantenimiento y mejoramiento a la infraestructura vial demanda el suministro de uno de los insumos fundamental para entender la contingencia, como lo es el Asfalto natural mejorado (Asfáltica Natural) Tipo MAN-25 y/o MAN-19 de acuerdo con los parámetros y lineamientos dispuestos en la Especificación Mezcla Asfáltica Natural Art. 442P de Instituto Nacional de Vías INVIAS, Resolución 10099 del 27 de Diciembre de 2017 "Por la cual se adoptan las Especificaciones Particulares de Construcción como alternativas de pavimentación utilizando Asfalto Natural en vías con bajos volúmenes de tránsito, categoría NT1.

Entonces como acción garante y de control de calidad al suministro de este material, se ejecutará el servicio de seguimiento y monitoreo en las fases de producción, instalación y comportamiento final en la etapa de uso, de acuerdo con lo establecido Art. 442P de Instituto Nacional de Vías INVIAS.

Materiales y elementos de ferretería para obras complementarias para el mejoramiento y mantenimiento de vías urbanas y terciarias: Restituir el espacio público mediante la intervención de espacios peatonales,

instalación de bordillos y mejoramiento de cunetas que permitan encausar las aguas lluvias; construcción de obras de contención con el fin de mitigar los deslizamientos de las áreas continuas a las vías urbanas y garantizar la estabilidad de las viviendas ubicadas en estos sectores; de igual forma la instalación de barandales como protección del riesgo de caída sobre vías de transitabilidad vehicular; y mejoramiento del tablero de circulación, cables tensores y pasadores de la pasarela del puente colgante. De otro lado, se requiere de este insumo con el propósito de atender todas las aristas que demanden el mantenimiento y mejoramiento vial de manera integral.

Dotación de herramienta Menor: Es necesario contar con las herramientas para llevar a cabo los procedimientos de ejecución de obras menores establecidos dentro del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.

Maquinaria: En la actualidad se cuenta con una adecuación de patio taller del banco de maquinaria, volquetas y vehículos adscritos a la Secretaría de Obras Públicas, que requieren del cambio de llantas, el servicio de alineación, balanceo y control de las operaciones de la maquinaria amarilla; de igual forma se requieren de la atención a la reducción del factor sol- agua e inseguridad por falta de instalaciones seguras y optimas en su parqueo, que llevan a conseguir prolongar el funcionamiento continuo de las maquinas e instalaciones, reducir el costo de mantenimientos, alargar la vida útil, evitar perdida en acciones correctivas de reemplazo.

Repuestos: con el fin de garantizar el perfecto funcionamiento de la maquinaria amarilla y vehículos, necesaria para el mejoramiento y mantenimiento de vías urbanas y terciarias del municipio de Florencia.

Combustible: necesario para el funcionamiento de la maquinaria amarilla y vehículos en pro de mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias y urbanas.

Llantas: necesario para que la maquinaria amarilla y vehículos puedan prestar el servicio con seguridad, garantizando el mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias y urbanas.

2.1. ALCANCE

- Mantenimiento y mejoramiento de la vías urbanas y terciarias para mejorar la movilidad e intercomunicación de los actores viales del Municipio de Florencia Caquetá.
- Suministro y control de calidad a Mezcla Asfáltica Natural mejorada (Asfaltita) para el Mantenimiento y Mejoramiento de la Infraestructura Vial y el respectivo seguimiento.
- Efectuar control y seguimiento a asfaltita mejorada
- Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y Lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas
- Suministro de Combustible para vehículos y maquinaria asignados a secretaria de obras Publicas

- Suministro de materiales de ferretería y materiales pétreos para la construcción de obras complementarias para el mejoramiento de vías urbanas y terciarias en el municipio de florencia Caquetá

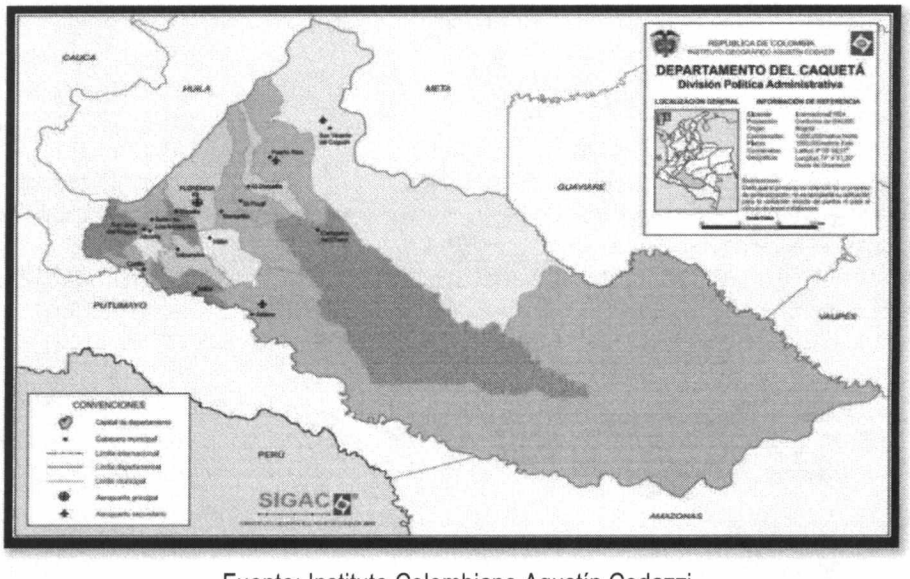
- Suministro de llantas, incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.

2.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Florencia se encuentra en el piedemonte de la cordillera Oriental de Colombia, en la cordillera de los Andes, a orillas del río Hacha, en el noroeste del departamento de Caquetá, del cual es capital. Está situada en una vía de comunicación entre la región andina de Colombia y la región amazónica de Colombia.

Limita por el norte con el departamento del Huila y el Municipio de La Montañita, por el este con el Municipio de La Montañita, por el sur con los Municipios de Milán y Morelia, y por el oeste con el Municipio de Belén de los Andaquíes y el departamento del Huila.

Ilustración 1 Ubicación geográfica del Municipio de Florencia



Fuente: Instituto Colombiano Agustín Codazzi

2..2.1. Vías de comunicación

Aéreas: El transporte por vía aérea se realiza a través del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes, ubicado en la vereda Capitolio a 3 kilómetros al sur de la ciudad. En él operan las aerolíneas Aires, Clic Air (antes EasyFly) y Satena (en código compartido con Avianca), que ofrecen vuelos comerciales regulares a Bogotá y Neiva.

- SATENA - TIQUETES AÉREOS Y PLANES TURÍSTICOS Carrera 13 No. 12-57 Barrio San Francisco /Tel. 4353014 / Cel. 3203037783
- AVIANCA - TIQUETES AÉREOS Carrera 12 No. 13-68 Barrio Centro / Tel. 4349908 / Cel. 3208474651

Terrestres: La ciudad está comunicada con el interior del país a través de las siguientes conexiones a la red vial nacional:

Carretera Nacional 20: se interna en la Cordillera Oriental en sentido noroccidente hasta intersecar con la Carretera Nacional 45. Por esta vía se puede llegar a Neiva y de allí a las ciudades más importantes de Colombia.

- Carretera Marginal de la Selva o Carretera Nacional 65: en el tramo Troncal de la Selva, que la comunica hacia el norte con los Municipios de La Montañita, El Paujil, El Doncello, Puerto Rico y San Vicente del Caguán, y hacia el sur con Morelia, Belén de los Andaquíes, San José del Fragua, Mocoa, Puerto Asís, Orito, San Miguel y el Puente Internacional San Miguel en la frontera con Ecuador.

- Florencia cuenta con un terminal de transporte terrestre, donde alrededor de 20 empresas locales y nacionales prestan el servicio de transporte público de pasajeros y carga a destinos de todo el Caquetá, además de ciudades como Neiva, Bogotá, Ibagué, Cali, Medellín, Bucaramanga, Armenia, Pereira, Manizales, Popayán, Mocoa, entre otras.

2.2.2. Transporte urbano

En Florencia operan empresas de transporte urbano: Coomotor Florencia, Cootranscaquetá, CootransFlorencia y Circular Florencia entre otras. Estas empresas están constituidas bajo la figura de cooperativas y a través de sus rutas comunican el centro con los diferentes barrios de la ciudad. También existe una importante flota de taxis urbanos que son operados por personas naturales o por medio de varias cooperativas como Caquetaxi, Transgacela Cootransunidos y CootransFlorencia entre otras. En la ciudad se dispone del servicio de taxis a domicilio operado por dos compañías de radio taxi las 24 horas.

Fluviales: A este importante puerto llegan las embarcaciones con madera, ganado y alimentos agrícolas, también las lanchas que sirven de transporte fluvial hacia el corazón del Departamento. Puerto Arango es un pequeño caserío a orillas del Río Orteguaza y está a 15 km de Florencia vía pavimentada.

3. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

Plan Nacional de Desarrollo: Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida.
Transformación: Derecho humano a la alimentación
Pilar: Acceso Físico a Alimentos
Catalizador: Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria
Componente: Protocolo de atención prioritaria

3.1. Plan Departamental de Desarrollo: "Obras no promesas"
3.2. Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental: (Infraestructura Habilitante para la Conectividad y Competitividad

3.3. Plan Municipal de Desarrollo: "Hagamos grande a Florencia" 2024-2027

3.4. Estrategia del Plan de Desarrollo Municipal: Infraestructura y movilidad

3.5. Programa del Plan de Desarrollo Departamental: Infraestructura red vial regional

4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1. Problema central

Dificultad de tránsito vehicular en las vías urbanas y terciarias del municipio de Florencia - Caquetá.

4.2. Descripción del problema y la situación existente

Florencia enfrenta una situación crítica en materia de movilidad, debido a que su la totalidad de la red vial y transporte público presentan múltiples problemas que afecta la calidad de vida de sus habitantes, la red vial urbana y terciaria de Florencia se compone:

-La red vial urbana de la Ciudad de Florencia abarca una extensa malla de 374,58 km, compuesta por cinco tipos distintos de vías cada una con funciones específicas que definen su papel en la movilidad urbana, las vías principales sirven como corredores que conectan la zona urbana con el exterior, enlazando las veredas y municipios vecinos; estas se clasifican como primarias (25,63 km), secundarias (1.36 km), terciarias (16.37 km), residenciales (327,53 km) y peatonales (3.70km).

-La red vial terciaria de Florencia es 565,76 km integradas de la siguiente forma: 130,45 km de vías tipo arterial o de primer orden, 4,47 km de vías tipo intermunicipales o de segundo orden y 429,84 km de vías tipo veredales o de tercer orden.

La red vial urbana y terciaria está gravemente deteriorada, por la falta de mantenimientos preventivos, que transcienden a hoy, como mantenimientos correctivos o mejoramiento de vías, debido la escasez de recursos para reparaciones, la fuerte ola invernal propia del departamento y el impacto del tráfico pesado. Estos problemas generan inconvenientes para el transporte de personas, mercancías y aumentan los costos de operación y los tiempos de viaje.

4.2.1. Reconocimiento de las problemáticas en las vías.

4.2.1.1. Vías Urbanas

A través del diagnóstico a la malla vial, el Municipio de Florencia Caquetá ha identificado en inicio y evolución estos daños, que soportan la necesidad urgente de Mantenimiento preventivo con el fin de evitar llegar al mejoramiento correntio o mejoramiento de la estructura de la vía en los casos que sea necesario.

Entiéndase que las imágenes anteriores fueron tomadas en la vigencia 2024, en su mayoría las situaciones de precariedad vial persisten, haciendo necesaria el desarrollo de este proyecto, pues para la vigencia anterior, la entidad territorial no logro la contratación de asfatita natural mejorada, que permitiera la intervención en gran parte de estos puntos de referencia. En todo caso, las necesidades a atender son innumerables y aunque de manera articulada con otras instituciones se han atendido algunos casos específicos, sigue la necesidad de ejecutar este proyecto para realizar mantenimiento y mejoramiento de vías urbanas y rurales.

Ilustración 2: Esquema del tipo de afectación Tipo Bache

Tipo de Falla Bache	Identificación
Zona Urbana	
 Desintegración total de la carpeta asfáltica dejando expuesto los materiales granulares, aumentando la afectación en la profundidad debido a la acción del tránsito y presencia de agua por efecto de la Lluvia.	

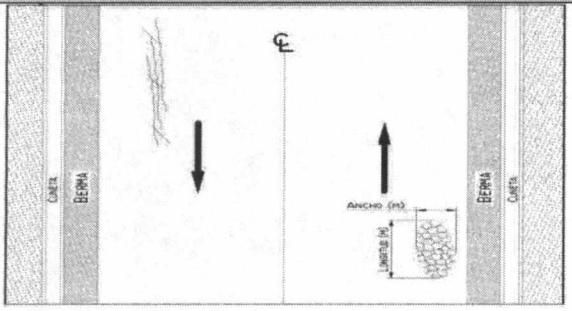
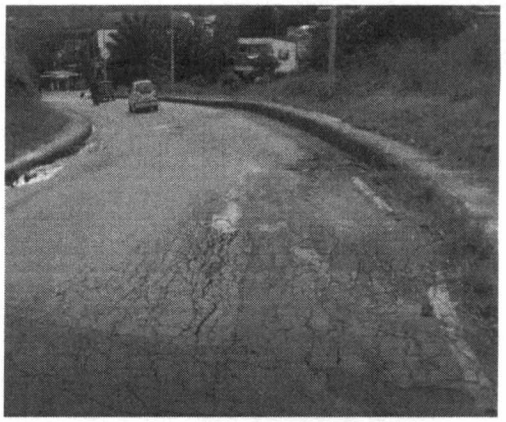
Fuente: Gráfico ilustrativo Instituto Nacional de Vías Pavimentos Flexibles - Registro fotográfico fuente Secretaria de Obras

Ilustración 3 Estado actual de las vías zona céntrica de Florencia.



Fuente: secretaria de Obras

Ilustración 4: Esquema del tipo de afectación Piel de cocodrilo

Tipo de Falla Piel de Cocodrilo:	Identificación
Zona Urbana	
 Fisuras interconectadas en patrones irregulares que inician en el fondo de la capa asfáltica y por acción de los esfuerzos de tracción e infiltración de agua se propagan a la estructura de interna de la vía.	

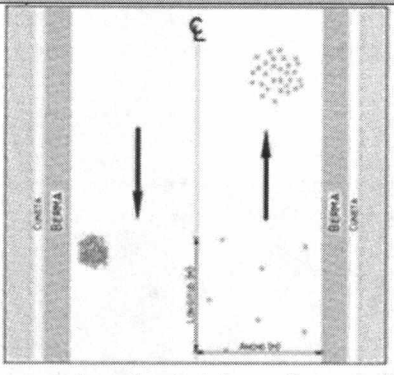
Fuente: Gráfico ilustrativo Instituto Nacional de Vías Pavimentos Flexibles - Registro fotográfico Fuente Secretaria de Obras

Ilustración 5 Estado actual de las vías zona céntrica de Florencia.



Fuente: Secretaria de Obras

Ilustración 6:Esquema del tipo de afectación pérdida de agregado

Tipo de Falla Pérdida de agregado:	Identificación
Zona Urbana	
 corresponde a la desintegración superficial de la capa de rodadura debido a una pérdida gradual de agregados haciendo la superficie más rugosa y exponiéndola de manera progresiva a la acción del tránsito y agentes climáticos.	

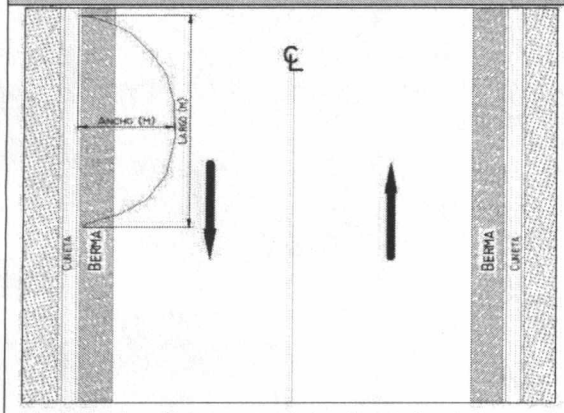
Fuente: Gráfico ilustrativo Instituto Nacional de Vías Pavimentos Flexibles - Registro fotográfico fuente Secretaria de Obras

Ilustración 7 Estado actual de las vías.



Fuente: Secretaria de Obras

Ilustración 8:Esquema del tipo de afectación pérdida de agregado

Tipo de Falla Desprendimiento de Banca:	Identificación
Zona Urbana	
 Movimientos de las zonas laterales de la vía las cuales se acompañan de hundimientos producidos por la inestabilidad de la banca, fallas laterales del talud.	

Fuente: Gráfico ilustrativo Instituto Nacional de Vías Pavimentos Flexibles - Registro fotográfico

Ilustración 9: Esquema del tipo de afectación Tipo fisuras media luna y desprendimiento de Banca



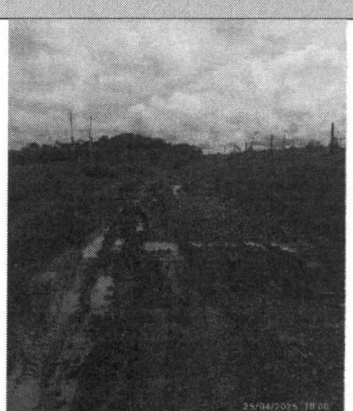
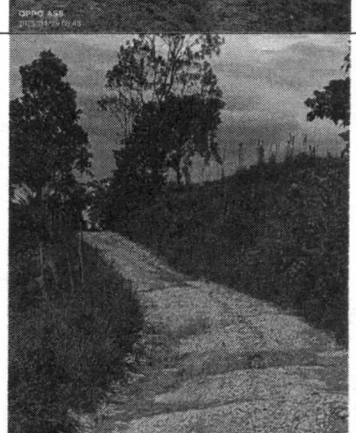
Fuente: Instituto Nacional de Vías Pavimentos Flexibles

4.2.1.2. Vías terciarias

La red vial terciaria está en condiciones precarias, debido a la falta de mantenimientos periódicos que con el paso del tiempo y clima se convierten en necesidad de mejoramiento; las vías presentan fallas estructurales que dificultan la conectividad entre veredas y el casco urbano. Estos problemas generan inconvenientes para el transporte de personas y mercancías, y aumentan los costos de operación y los tiempos de viaje. Las comunidades terciarias demandan atención inmediata por medio de la correspondencia recibida (COR), la secretaria de obras públicas ha logrado identificar las necesidades puntuales de la malla vial terciaria; en actividades como: reconformación de la calzada, perfilación construcción de obras de drenajes (cunetas), mejoramiento de material granular y fortalecimiento de las capas de rodadura en afirmado para contrarrestar presencia de baches, erosiones, ondulaciones y otros deterioros. Que inhabilitan los tramos viales.

Registro fotográfico del estado actual de la malla vial terciaria:

Ilustración 10: Esquema del tipo de afectación malla vial terciaria

Zona Terciaria:	
Bache en afirmado Depreciaciones localizadas en época lluvia debido a que el agua estancada satura el material superficial y lo hace más vulnerable a la acción del tránsito.	
Pérdida de Grava: Desaparición del material granular superficial con consecuencia exceso de lluvia, tránsito y la topografía, afectación total a la capa de rodadura y sistemas de drenajes, disminuyendo la capacidad portante de la estructura de la vía	
Surcos de Erosión: Depreciaciones paralelas o perpendiculares al eje de la calzada que se producen por deficiencias en el drenaje superficial y la intensidad del fenómeno depende de las cantidades de agua involucrada.	

Fuente: Secretaria de Obras

4.2.1.3. Obras complementarias de mejoramiento vial:

Atención de acciones constitucionales, enfocadas en atender la necesidad de restituir el espacio público mediante la intervención de espacios peatonales, instalación de bordillos y mejoramiento de cunetas que permitan encausar las aguas lluvias; construcción de obras de contención con el fin de mitigar los deslizamientos de las áreas continuas a las vías urbanas y garantizar la estabilidad de las viviendas ubicadas en estos sectores, además se pretende atender diferentes acciones constitucionales que comprometan el sector vial urbana y rurales, en todo caso, las que vinculen a la secretaria de obras, aunque no todas puedan intervenirse en el marco de este proyecto.

4.2.2. Reconocimiento del estado del banco de maquinaria:

El municipio cuenta con espacio para el acopio de la Maquinaria, sin una funcionalidad optima relacionadas con la conservación y seguridad de las máquinas. Acciones destinadas a mantener o reestablecer un bien a un estado o unas condiciones dadas de seguridad en el trabajo que llevan a prolongar el funcionamiento continuo de las maquinas e instalaciones, reducir el costo de mantenimientos, alargar la vida útil, evitar perdida en acciones correctivas de reemplazo.

Para la productividad en maquinaria y su desempeño durante un tiempo de trabajo se establecen las unidades o entregables según las características de la máquina; existe factores detallados que se consideran esenciales para medir la productividad.

Factor tiempo
Es el factor establecido por la cantidad de minutos de trabajos dentro de una hora tiempo real, es una relación entre los minutos reales de trabajo por una máquina y 60 minutos que corresponde a una hora, con el fin de determinar la cantidad exacta de minutos trabajados con pausas y demás interrupciones dentro de una hora, para considerarlos como hora de trabajo.

Factor ubicación
La altura a nivel del mar y zonas de humedad alta, en donde se encuentra situada la maquinaria, influye en su rendimiento con respecto a la eficiencia del motor y la capacidad de potencia que este puede generar, debido a que a mayor humedad se da la perdida de potencia por la falta de oxígeno en las cámaras de implosión dentro de los pistones, y por ende disminuye la velocidad de empuje que el pistón tiene dentro del motor, de igual forma reduce la velocidad del cigüeñal lo que se traduce a menos torque del motor.

Eficiencia del trabajo
Es el producto que involucra los factores de administración, ubicación, eficiencia de tiempo y operación en un solo factor determina la productividad.

Factor equipamiento del parque automotor
El equipamiento de piezas, repuestos y llantas garantiza la funcionalidad y estabilidad en la trayectoria del vehículo. Las llantas en especial se encargan de soportar el peso y permitir el desplazamiento, si alguna de las ruedas no tiene llanta o esta falla, sufrirá una carga mayor que el resto y, por tanto, un mayor desgaste.

De igual forma la inclusión de un sistema (GPS) que permita controlar las operaciones de la maquinaria amarilla, como la ubicación de los vehículos, reporte de los movimientos garantiza el rendimiento horas /maquina trabajadas.

4.3. Magnitud actual del problema indicadores de referencia

La zona urbana tiene 374,58 km de vías; de los cuales el 80% (299,664 km de vía), se encuentran deteriorados , por la falta de mantenimiento preventivos, exceso de lluvias, la escasez de recursos para reparaciones y el impacto del tráfico pesado.

La red vial terciaria con 565,76 km y una afectación del 90% (509.094 km de vía);en avanzado deterioro de toda su estructura vial imposibilita en algunos tramos críticos la conexión a con la zona urbana del Florencia..

4.4. Árbol de problemas

Efectos indirectos	1.3. Efecto Indirecto: Alto riesgo de lesiones físicas y pérdidas de vida humana en vías en mala estado	
	1.1. Efecto indirecto: Aumento en los tiempos de circulación por el estado de las vías	1.2. Efecto indirecto: Deterioros de vehículos que transitan por vías
Efectos directos	1. Efecto directo: Congestión vehicular en tramos viales y aumento de tiempo en el periodo de circulación de los destinos	
Problema central	Dificultad de tránsito vehicular en las vías urbanas y terciarias del municipio de Florencia - Caquetá.	
Causas directas	1.Causa directa: Mal estado de la Infraestructura de la malla vial urbana y terciaria con tramos en estado críticos de movilidad e intercomunicación.	
Causas indirectas	1.1. Causa indirecta Deterioro de la superficie de rodadura de vías las vías urbanas y terciarias del municipio	1.2. Causa indirecta: insuficientes mantenimientos periódicos y mejoramientos de la red vial urbana y terciaria del municipio
	1.3. Causa indirecta: Desatención a los puntos críticos y diferentes tipos de fallas de las vías del municipio.	

5. ANTECEDENTES

5.1. ANTECEDENTES NACIONALES.

Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" establece en uno de sus artículos (ARTÍCULO 205. CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA) realizar obras sobre infraestructura, sin que sea necesaria la desafectación de la infraestructura a intervenir, con el fin de garantizar la continuidad de la prestación del servicio en condiciones de seguridad, transpirabilidad, funcionalidad y/o seguridad de la infraestructura de transporte, impedir el deterioro de la infraestructura o la afectación de la comunidad y mitigar el riesgo de pérdida del patrimonio vial.

El Municipio de Florencia, cuenta con una red de vías urbanas y terciarias que no brindan el total servicio de circulación entre los sectores veredales con la cabecera municipal y de forma interna entre calles y carreras, por consiguiente, se ven afectados los actores viales y actividades comerciales, socioculturales y ambientales en todo el Municipio.

5.2. ANTECEDENTES TERRITORIALES.

Mediante Acuerdo 032 del 05 de diciembre de 2012 proferido por el Concejo del Municipio de Florencia, ésta Corporación acordó: "Artículo primero: Facúltese y autorícese a la Señora Alcaldesa Municipal, para que en el término de seis (06) meses, contados a partir de la sanción del presente Acuerdo y según resultados del previo estudio técnico de conformidad al artículo 228 del decreto 19 del 2012 modificatorio de la Ley 909 del 2004 teniendo como resultado factibilidad real, financiero y administrativo reestructure y modernice la Administración Central y Descentralizada del Municipio de Florencia y expida los Decretos correspondientes. Artículo segundo: Facúltese y autorícese a la señora Alcaldesa Municipal por el término de seis (6) meses, contados a partir de la sanción del presente acuerdo para hacer los movimientos y ajustes presupuestales necesarios para la implementación y puesta en funcionamiento de la nueva estructura organizacional del municipio y pago de indemnizaciones a que hubiere lugar; basado en el resultado factibilidad financiera y administrativa soportada en el art –sic- 228 del decreto 19 del 2012 modificatorio de la ley 909 de 2004".

En virtud de las facultades que le confirió el Concejo, la Alcaldesa del Municipio de Florencia profirió el Decreto 0292 del 31 de mayo de 2013 "Por el cual se establece la Estructura de la Estructura de la Alcaldía de Florencia, se señalan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones". En el artículo primero se definió la estructura de la entidad y en el numeral 4), se creó la SECRETARÍA PARA LA GERENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA Y MOVILIDAD, con las secretarías de obras públicas, secretaría de transporte y movilidad y secretaría de vivienda. Es decir, el IMOC se fusionó con el Municipio de Florencia, convirtiéndose en una secretaría en la estructura administrativa. Las funciones que antes estaban a cargo del IMOC, quedaron a cargo de la SECRETARÍA PARA LA GERENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA Y MOVILIDAD – Secretaría de Obras Públicas, según los artículos 21 y 22 del mencionado Decreto.

Luego se profirió el Decreto 293 del 31 de mayo de 2013 "Por el cual se fusionan unos Establecimientos Públicos en la Alcaldía de Florencia y se dictan otras disposiciones" en el que se dispuso: "Artículo 1º- Objeto.

El presente Decreto tiene por objeto reestructurar y modernizar la administración central y descentralizada del municipio de Florencia con el fin de garantizar un adecuado cumplimiento de los fines esenciales del Municipio y obrando de conformidad con los principios de economía, eficiencia y eficacia de la gestión pública. Artículo 2º- Fusión del Instituto Municipal de Obras Civiles de Florencia IMOC a la Alcaldía de Florencia: Fusionase el Instituto Municipal de Obras Civiles de Florencia –IMOC-, establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica y autonomía administrativa y presupuestal, a la Alcaldía Municipal de Florencia, Caquetá en la Secretaría de Obras Pública. Parágrafo: A partir de la vigencia del presente Decreto, para todos los efectos legales, el Instituto Municipal de Obras Civiles de Florencia –IMOC- se denominará Alcaldía de Florencia Secretaría de Obras Públicas. (...)".

Después, se profirió el Decreto 0294 del 31 de mayo de 2013 "Por el cual se suprime la Planta de Personal del Instituto Municipal de Obras Civiles –IMOC, del Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación IMDEPORTES, del Banco Inmobiliario y Fondo de Vivienda de Interés Social de Florencia, se modifica la Planta de Personal de la Alcaldía de Florencia y se dictan otras disposiciones".

6. JUSTIFICACIÓN

Atender la necesidad de mantenimiento, mejoramiento y construcción de obras complementarias viales, requiere enrutar acciones que integren desde, la ejecución del mantenimiento de la red vial urbana y terciaria, con los respectivos suministros y control de calidad; las garantía de acciones de movilidad y transitabilidad mediante la gestión predial para habilitar el puente sobre sobre la quebrada el dedo y al conexión con el sur del departamento; hasta preservación y dotación de la maquinaria para efectuar la ejecución de las obras; aunado a lo anterior estos mecanismos y estrategias que conllevan al cumplimento de las metas del plan de desarrollo y la misionalidad de la dependencia. Así entonces, y teniendo en cuenta que el municipio de Florencia, cuenta con unos equipos y maquinaria, requiere de la contratación del personal necesario para el mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.

Las vías de comunicación terrestre son de importancia fundamental para el desarrollo económico de las regiones, mediante estas es posible movilizar todo tipo de mercancías, materias primas, productos, servicios, así como el traslado de personas. Para lograrlo se requieren vías que faciliten y permitan la transitabilidad y comunicación de las comunidades con los ejes de desarrollo. Actualmente hay dificultad en la circulación terrestre de la población urbana y terciaria del municipio de Florencia, debido a que las vías se encuentran en mal estado y con deficiente mantenimiento. Algunas de las vías presentan deterioro de la superficie de rodadura o no se han atendido los puntos críticos. De igual manera se presentan situaciones que presentan el deterioro, tales como el hecho de que algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias; y no existe un mantenimiento periódico o rutinario de las vías por parte del municipio por falta de presupuesto. Las situaciones anteriores, generan aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización en el centro del municipio, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socio-económico de la zona.

6.1. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.

La Ley 84 de 1873 en el artículo 674° señala que las calles, plazas, puentes y caminos, se llaman bienes de la unión de uso público o bienes públicos del territorio, que su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio.

La Ley 715 de 2001 en el artículo 76° establece que a los Municipios les corresponde, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean de su propiedad.

En el artículo 5 de la Ley 1682 de 2013, se establece como función pública las acciones de planificación, ejecución, mantenimiento y mejoramiento de los proyectos y obras de infraestructura del transporte, en el cual se materializa el interés general previsto en la Constitución Política, al fomentar el desarrollo y crecimiento económico del país; su competitividad internacional; la integración del territorio nacional, y el disfrute de los derechos de las personas.

Adicionalmente, se tienen como referentes normativos los siguientes:

• Constitución Política

ARTICULO 2o. 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.

ARTICULO 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

ARTICULO 315. Son atribuciones del alcalde:

(...)
3. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.

- Ley 472 de 1998

ARTÍCULO 4º.- Derechos e Intereses Colectivos. Son derechos e intereses colectivos, entre otros, los relacionados con:
(...)
d) El goce del espacio público y la utilización y defensa de los bienes de uso público;
(...)
h) El acceso a una infraestructura de servicios que garantice la salubridad pública;
(...)
m) La realización de las construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas, de manera ordenada, y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes;

•Ley 1551 de 2012 - Competencias en infraestructura

ARTÍCULO 6o. El artículo 3o de la Ley 136 de 1994 quedará así:

Artículo 3o. Funciones de los municipios. Corresponde al municipio:
(...)
3. Promover el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. Para lo anterior deben tenerse en cuenta, entre otros: los planes de vida de los pueblos y comunidades indígenas y los planes de desarrollo comunal que tengan los respectivos organismos de acción comunal.

ARTÍCULO 29. Modificar el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, el cual quedará así:

Artículo 91. Funciones. Los alcaldes ejercerán las funciones que les asigna la Constitución, la ley, las ordenanzas, los acuerdos y las que le fueren delegadas por el Presidente de la República o gobernador respectivo.
(...)

a) En relación con el Concejo:

2. Presentar oportunamente los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social con inclusión del componente de Derechos Humanos y de Derecho Internacional Humanitario y de obras públicas, que deberá estar coordinado con los planes departamentales y nacionales.
(...)

c) En relación con la Nación, al departamento y a las autoridades jurisdiccionales:
(...)

3. Visitar periódicamente las dependencias administrativas y las obras públicas que se ejecuten en el territorio de la jurisdicción.

• Decreto Municipal 574 de 2013 -Manual de funciones-

Ilustración11: Del manual de funciones SOP

ÁREA: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
I. PROPÓSITO PRINCIPAL
Dirigir, ordenar y controlar la ejecución de los programas relativos a la construcción y mantenimiento de obras públicas dentro del ámbito de su competencia y jurisdicción, de acuerdo con el plan de Desarrollo de la vigencia y las políticas adoptadas.
II. DESCRICIÓN DE FUNCIONES ESENCIALES
1. Dirigir y evaluar los resultados de planes, programas y proyectos tendientes a modernizar, mantener y/o mejorar la infraestructura física del Municipio. 2. Planear, y controlar la ejecución de planes, programas y proyectos de obras civiles relacionados con la construcción, rehabilitación, pavimentación, mantenimiento de vías, alcantarillado pluvial, electrificación, construcción y mantenimiento de edificios públicos, plazas, parques, alamedas, ciclorutas, andenes, escuelas, obras de saneamiento básico rural, obras de infraestructura pública y amoblamiento urbano en el Municipio. 3. Coordinar la asistencia técnica que solicite la comunidad, en la elaboración de proyectos y en la ejecución de obras de infraestructura que demande la solución de necesidades de acueducto, saneamiento básico, gestión del riesgo y servicios básicos. 4. Direccionar el seguimiento, control e interventoría de los contratos para garantizar la calidad, oportunidad, costos y estabilidad de las obras de infraestructura contratadas por el Municipio de conformidad con los procedimientos establecidos. 5. Diseñar, aplicar y adoptar las normas de diseño, especificaciones técnicas e interventoría de obras civiles de conformidad con la reglamentación existente, velando porque las obras en ejecución reúnan las especificaciones técnicas para las cuales fueron contratadas. 6. Formular y hacer seguimiento a los programas de restauración de la infraestructura Municipal para aumentar el número de conexiones domiciliarias a los servicios de acueducto y alcantarillado. 7. Elaborar la estructuración técnica, legal y financiera de los proyectos de concesión u otras formas de asociación público privada a ser desarrollados por la Secretaria de acuerdo con las directrices establecidas.

6.2. JUSTIFICACIONES LEGALES:

Con la realización de las obras complementarias viales, mediante la adquisición de los materiales de construcción, se dará solución a acciones constitucionales que requieren una pronta intervención y estén previamente priorizadas. En todo caso, todos los derechos de petición que eleven los ciudadanos en el marco de necesidades de mejoramiento y mantenimiento, en vías urbanas y rurales.

6.3. JUSTIFICACIONES ACTIVIDADES ADICIONALES:

SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIA ASIGNADOS A SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ: Necesario para la operación de vehículos y maquinaria amarilla asignada a la secretaria de Obras Públicas, quien a su vez lidera actividades de escarificación, nivelación, compactación y transporte de material, dichas actividades son de vital importancia en el marco de mejoramiento y mantenimiento de vías urbanas y rurales del municipio de Florencia.

SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARTES, ELEMENTOS, FILTROS, GRASAS Y LUBRICANTES PARA EL BANCO DE MAQUINARIA, ADSCRITOS A LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y PARA LOS APORTES EN ESPECIE EN LOS CONVENIOS QUE SUSCRIBAN. Dado que el uso de

maquinaria amarilla trae consigo desgaste de filtros, grasas, lubricantes y demás repuestos metálicos que se ven afectados por el tiempo de trabajo, es necesario garantizar el respectivo mantenimiento que garantice el perfecto funcionamiento de los vehículos y maquinas asignadas a la secretaria de obras, quien lidera actividades de afirmado y pavimentación en vías urbanas y terciarias.

7. MARCO CONCEPTUAL

7.1. PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL (PDET)

PDET es Instrumento de planeación y gestión que, en el marco del Acuerdo de Paz, busca transformar los territorios más afectados por el conflicto armado, la pobreza, la debilidad institucional y la presencia de cultivos de uso ilícito.

En este sentido, la implementación del PDET para el Departamento del Caquetá, implica disponer efectivamente de un instrumento para que las comunidades terciarias, los grupos étnicos y demás actores involucrado en la construcción de paz, junto con el Gobierno Nacional y las autoridades territoriales construyan planes de acciones concretas con el fin de atender sus necesidades".

Teniendo como eje transversal de la presente propuesta el Pilar Dos (02) Infraestructura y Adecuación de Tierras del Plan de Acción para la Transformación Regional Subregión Cuenca del Caguán y Piedemonte Caqueteño. Se cuenta con un total iniciativas que están relacionadas con las estrategias de infraestructura vial, provisión de energía eléctrica, adecuación de tierras y conectividad. En particular, las iniciativas están relacionadas con la construcción, mejoramiento y mantenimiento de vías terciarias como incidencia principal a los tres ejes temáticos: energía eléctrica, infraestructura de transporte y conectividad.

Iniciativas que se enmarcan en la categoría de Mejoramiento y/o Adecuación de Vías Terrestres, generando como un producto de Vías Terrestres Mejoradas/Adecuadas para algunos tramos viales que demanden mayor necesidad y emergencia en su movilidad de los corregimientos con iniciativas identificadas con código (618001285728 San Martin y El Caraño), (0618001285738 Venecia y Orteguaza), (618001285733 Pavimentar las principales vías de acceso de los corregimientos del municipio de Florencia).

8. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se identifican los siguientes actores que participan de manera directa o indirecta en el desarrollo de la alternativa de solución:

Datos de la entidad	Posición	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Alcaldía de Florencia Caquetá Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar el tránsito vehicular y la movilidad de los actores viales del Municipio de Florencia.	Cooperante	- Técnica, - Administrativa. - Financiera.

Actor: Otro Entidad: Actores Viales de Florencia Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Contar con una buena malla vial urbana y terciaria para transitar con seguridad y eficiencia en la ciudad de Florencia.	Beneficiario	- Veeduría del proyecto.
Actor: Otro Entidad: Gremio de Transporte Público Formal Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Prestar un buen servicio de transporte formal de manera segura y eficiente a sus usuarios de la ciudad de Florencia.	Beneficiario	- Prestación del servicio de transporte público formal. - Veeduría del proyecto.
Actor: Otro Entidad: Comerciantes Posición: Perjudicados. Intereses o Expectativas: Requerir agilidad en las obras de mantenimiento y mejoramiento vial para que no afecte su actividad económica.	Perjudicado	- Veeduría del proyecto.

9. POBLACIÓN

9.1. Población afectada: Por las vías urbanas del Municipio de Florencia circulan todos los habitantes (179.233 personas), los actores viales, incluyendo peatones, pasajeros y conductores, ciclistas, entre otro; quienes a diario deben transitar con precaución por tramos viales en mal estado lo que genera, mayores tiempos de circulación, mayor consumo de combustibles mayor grado de desgate de los vehículos

9.2. Población objetivo: Con la intervención de mantenimiento y mejoramiento de (30 km) de vías urbanas en el municipio de Florencia se beneficiará 158.529 habitantes, en su movilidad e intercomunicación por condiciones óptimas de serviciabilidad en las vías.

9.3. Características demográficas de la población objetivo:

Clasificación	Detalle	Número de Personas	Fuente de información
Edad - Etaria	0 a 14 años	42,101,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural

	15 a 19 años	15,276,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural
	20 a 59 años	90,355,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural
	Mayor de 60 años	17,667,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural
Genero	Masculino	81,717,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural
	Femenino	83,683,00	DANE – Proyecciones de población del Municipio de Florencia, 2024 y Zona rural Estimado de población de acuerdo a longitud total de tramos viales terciarios – Plan Vial Rural

9.4. Enfoque diferencial: la alternativa de solución interviene a toda la población en general, siendo esta transversal.

10. OBJETIVOS

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se presentan los objetivos del mismo indicado su alcance:

10.1. Objetivo General:

Mejorar la movilidad e intercomunicación en las vías urbanas y terciarias del Municipio de Florencia.

10.2. Indicador(es) que medirían el cumplimiento del objetivo general:

Tabla 1: Indicador del Objetivo General

NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN				FUENTE DE VERIFICACIÓN
	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	
Vías urbanas mantenidas en la ciudad de Florencia	Medidos a través de: km Meta: 10	Medidos a través de: km Meta: 5	Medidos a través de: km Meta: 5	Medidos a través de: km Meta: 10	Informe cantidades ejecutadas. Acta de Recibo Satisfacción de obras ejecutadas
Vías urbanas mejoradas s en la ciudad de Florencia	Medidos a través de: km Meta: 2	Medidos a través de: km Meta: 2	Medidos a través de: km Meta: 2	Medidos a través de: km Meta: 2	Informe cantidades ejecutadas.

					Acta de Recibo Satisfacción de obras ejecutadas
Vías terciarias mantenidas en la ciudad de Florencia	Medidos a través de: km Meta: 20	Medidos a través de: km Meta: 30	Medidos a través de: km Meta: 50	Medidos a través de: km Meta: 100	Informe cantidades ejecutadas. Acta de Recibo Satisfacción de obras ejecutadas
Vías terciarias mejoradas en la ciudad de Florencia	Medidos a través de: km Meta: 0	Medidos a través de: km Meta: 5	Medidos a través de: km Meta: 5	Medidos a través de: km Meta: 10	Informe cantidades ejecutadas. Acta de Recibo Satisfacción de obras ejecutadas

Fuente: Elaboración Secretaría de Obras

10.3. Objetivos específicos

- Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal.
- Mantener la superficie de rodadura de todas las vías en buen estado del Municipio de Florencia.
- Efectuar mantenimientos y mejoramientos a tramos viales del Municipio de Florencia.

- Reestablecer la seguridad de circulación por la las vías urbanas y terciarias del Municipio de Florencia.

10.4. Árbol de objetivos

Fines indirectos	1.3. Contribuir con el desarrollo social y económico de los actores viales.	
	1.1. Mejorar la circulación en los tramos viales del Municipio de Florencia en mal estado	1.2. Reestablecer la seguridad de circulación por la las vías urbanas y terciarias del Municipio de Florencia.
Fines directos	1. Mejorar la circulación de los actores viales en todo el Municipio de Florencia Caquetá.	
Objetivo central	Mejorar la movilidad e intercomunicación en las vías urbanas y terciarias del Municipio de Florencia.	
Objetivos específicos	1.Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal.	
Medios	1.1. Mantener la superficie de rodadura de todas las vías en buen estado del Municipio de Florencia.	1.2. Efectuar mantenimientos a tramos viales del Municipio de Florencia.

	1.3. Recuperar puntos críticos con obras de estabilización de taludes en vías del municipio de Florencia.

11. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

Nombre de la alternativa	Descripción de la evaluación: Rentabilidad/Costo-Eficiencia/ Costo Mínimo.	Breve justificación de la Alternativa seleccionada
Nombre de alternativa No. MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA	Rentabilidad: Sí	Se atienden los sectores rurales y urbanos que se ven afectados por el deterioro de vías, por lo cual se proyectan actividades de afirmado y pavimentación, garantizando cada elemento necesario como maquinaria, combustible, materiales para llevar a cabo el mantenimiento y mejoramiento de vias.
Nombre de alternativa No. 2 CONVENIOS SOLIDARIOS PARA MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS Y RURALES	Rentabilidad: No	Las juntas de acción comunal no cuentan con recursos apropiados para aporte de contrapartida en convenio.

11.1. Análisis técnico de la alternativa seleccionada

En la ejecución de las obras que permitirán mejorar las condiciones de movilidad en las vías urbanas y terciarias de Florencia en relación a mantenimiento y mejoramiento son: durante el año 2024 10km con mantenimiento y 2km con mejoramiento de vías urbanas, 20 km con mantenimiento de vías terciarias; con proyección futura a los años 2025 (5km de mantenimiento y 2km con mejoramiento de vías urbanas y 30km de mantenimiento y 5km con mejoramiento de vías rurales) , 2026 (5km de mantenimiento y 2km con mejoramiento de vías urbanas y 50km de mantenimiento y 5km con mejoramiento de vías rurales) y 2027 (10km de mantenimiento y 2km con mejoramiento de vías urbanas y 100km de mantenimiento y 10km con mejoramiento de vías rurales); con relación a la ejecución de acciones de movilidad y transitabilidad es necesario la gestión para habilitar puente sobre sobre la quebrada el dedo y al conexión con el sur del departamento; de igual es necesario integrar el cumplimiento de necesidades que complementan el alcance del mantenimiento vial, tales como: suministro de insumos y materiales; un control y seguimiento a la producción, instalación y comportamiento final del

material Asfáltita Natural mejorada; fortalecimiento de la funcionalidad y rendimiento del parque automotor del banco de maquinaria mediante suministros de insumos de rodamiento como llantas, filtros, aceites, y demás repuestos, así como combustible para funcionamiento de vehículos asignados a secretaria de obras públicas, control a la operatividad de horas maquinas laboradas mediante GPS satelitales y el aseguramiento de las instalaciones banco de maquinaria de factores naturales y acciones inadecuadas del hombre, dotación de (herramienta menor) para la eficiente ejecución de sus funciones.

De manera que, con la ejecución de estas obras se mejorará transitabilidad vehicular y peatonal; disminuyendo el riesgo de lesiones físicas y perdidas de vida humana; deterioros de vehículos y disminución de los tiempos de circulación. Impactando positivamente en el contraste progresivo de conexión, desarrollo económico y bienestar social para el Municipio de Florencia

12. PROCESO PARA DESARROLLAR LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

12.1. SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL TIPO MAN-25 - MAN-19, INCLUYE PARÁMETROS Y DISEÑOS DEL ART. 442P DE INVIAS.

12.1.1. UNIDAD DE MEDIDA:
Metro Cubico (M3).
12.1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Este trabajo consiste en la explotación, elaboración y transporte, de Mezcla Asfáltica Natural Tipo MAN-25 O MAN-19 de acuerdo con esta especificación y de conformidad con los alineamientos dispuestos en la ESPECIFICACIÓN PARTICULAR MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL Art. 442P de Instituto Nacional de Vías INVIAS, de la de la Resolución 10099 del 27 de Diciembre de 2017 Por la cual se adoptan las Especificaciones Particulares de Construcción como alternativas de pavimentación utilizando Asfalto Natural en vías con bajos volúmenes de tránsito, categoría NT1.

El contratista que resulte seleccionado, deberá presentar informe de diseño de mezcla a suministrar y ensayos de laboratorio del material según lo dispuesto en estas especificaciones, el material suministrado será objeto de revisión y aprobación por parte de la supervisión técnica y/o interventor el cual deberá realizar todos los ensayos necesarios para establecer la calidad e inalterabilidad de los agregados a utilizar, independiente y complementariamente de los que taxativamente se exigen en esta especificación.

El suministro de Asfaltita se realizará, previo requerimiento que realice el funcionario que ejercerá la supervisión del contrato, teniendo en cuenta la necesidad de la entidad.

El contratista que resulte seleccionado deberá permitir y demostrar el control en los suministros relacionados en el objeto del mismo, debidamente controlado y condicionado por quien ejerza la supervisión del contrato.

También se deberá llevar ordenes de entrega que distingan las partes al momento de realizar el pedido y entrega de los productos con el fin de llevar control adecuado.
10.1.3. Composición de Mezcla Asfáltica Natural

La Mezcla asfáltica natural suministrada debe estar compuesta por los siguientes materiales

12.1.3. Agregados Pétreos

El material pétreo presente en la mezcla asfáltica natural deberá estar exento de materia orgánica o cualquier otra sustancia perjudicial. Los agregados de aporte utilizados para cumplir los requerimientos granulométricos deberán satisfacer plenamente los requisitos establecidos en el numeral 400.2.1 del Artículo 400-13 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías, versión 2013. Independientemente de su procedencia.

La distribución granulométrica de los agregados pétreos de la mezcla asfáltica en su estado natural (tal como sale de la mina) tendrá un tamaño máximo de 19 mm (3/4") y únicamente será aceptada si la mezcla asfáltica cumple con todos y cada uno de los requerimientos exigidos en la Tabla 442P-8. De igual manera, la estructura de los pétreos resultante de la combinación de las distintas fracciones del material de aporte con la mezcla asfáltica natural seleccionada (granulometría combinada) para la construcción de la capa asfáltica, deberán presentar una gradación que se ajuste a alguna de las franjas señaladas en la Tabla 442P-2. El análisis granulométrico se deberá efectuar de acuerdo con la norma de ensayo INV E–213 de las Normas de Ensayo de Materiales de Construcción del Instituto Nacional de Vías, versión 2013.

El tipo de gradación por emplear dependerá de la clase y espesor que vaya a tener la capa compactada y se definirá en los documentos del proyecto. Teniendo en cuenta que las mezclas asfálticas naturales se caracterizan por tener una distribución granulométrica densa, se recomienda seguir los criterios establecidos en la Tabla 442P-4.

El tipo de gradación por emplear dependerá ser los dispuestos en el Art. 442P de Invias para la Capa de Rodadura, teniendo en cuenta que las mezclas asfálticas naturales se caracterizan por tener una distribución granulométrica densa, se recomienda seguir los criterios establecidos en la Tabla 442P-4.

12.1.4. Ligante Asfaltico

Corresponderá al contenido de ligante asfáltico existente en la mezcla asfáltica natural. En caso de que sea necesario se podrá adicionar una emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta, de los tipos CRL-1 o CRL-1h, que cumpla los requisitos de calidad establecidos en el Artículo 411-13 y que sea compatible con los agregados pétreos por emplear (Tabla 442P-5).

12.1.5. DISEÑO DE LA MEZCLA Y OBTENCIÓN DE LA FORMULA DE TRABAJO

Las mezclas asfálticas naturales podrán utilizarse tal como sale de la mina sin necesidad de adicionar un agregado pétreo de aporte y/o un ligante asfáltico, siempre y cuando cumpla con todos los requerimientos exigidos en la Tabla 442P-8. En caso de que la mezcla asfáltica natural no cumpla con algunos de los

requerimientos exigidos en la Tabla 442P-8, se recomienda evaluar alguna de las siguientes dos (2) alternativas de mejoramiento:

a) Mezcla asfáltica natural con la adición de un agregado de aporte. Es aplicable cuando se tengan mezclas asfálticas naturales con altos contenidos de ligante asfáltico (mayor al 10%) que por sí solas no cumplan alguno de los requerimientos especificados, siendo necesario mejorar la estructura Inter particular mediante la adición de un agregado de aporte.

b) Mezcla asfáltica natural adicionando un agregado de aporte y una emulsión asfáltica. Aplicable a mezclas con bajos contenidos de ligante que no cumplan alguno de los requerimientos especificados, siendo necesario mejorar la estructura Inter particular mediante la adición de un agregado de aporte e incrementar la cohesión mediante la adición de un ligante asfáltico provisto por una emulsión asfáltica de rotura lenta.}

Se deberá cumplir con los demás dispuesto en el numeral 442P.4.2 Diseño de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo del Art. 442P de INVIAS.

12.1.6. INFORME DE DISEÑO DE MEZCLA

El contratista que resulte seleccionado, Con antelación al inicio del suministro, deberá entregar a la supervisión técnica y/o interventor para su verificación, muestras de los materiales que se propone utilizar, avaladas por los resultados de ensayos que demuestren la conveniencia de utilizarlos. Si a juicio del Interventor los materiales resultan objetables, el Constructor deberá efectuar las modificaciones necesarias para corregir las deficiencias.

Según el Numeral 442P.4.2.3 Informe de diseño de la mezcla del Art. 442P de INVIAS, debe contener cuando menos, la siguiente información:

- Porcentaje de ligante asfáltico en la dosificación de diseño, en relación a la masa seca del componente mineral.
- Porcentaje de agua para compactación, en relación a la masa seca del componente mineral.
- Resistencias a la compresión obtenidas en la prueba de Inmersión-Compresión
- Masa unitaria seca máxima y humedad óptima correspondientes a la dosificación de diseño.
- Parámetros Marshall obtenidos.
- Tipo de ligante asfáltico a adicionar, si aplica.
- Resultados de los ensayos complementarios que indique el Pliego de Condiciones

12.1.7. AJUSTE DE LA FÓRMULA DE TRABAJO

La fórmula de trabajo establecida en el laboratorio se podrá ajustar con los resultados de las pruebas realizadas durante la fase de experimentación. Igualmente, si durante la ejecución de las obras varía la procedencia de

alguno de los componentes de la mezcla o se rebasan las tolerancias granulométricas establecidas en este Artículo se requerirá el estudio de una nueva fórmula de trabajo.

Los trabajos no se podrán iniciar a escala industrial, si la fórmula de trabajo definitiva para cada tramo no ha sido aprobada por el Interventor. La aprobación de la fórmula de trabajo por parte del Interventor, no exime al contratista que resulte seleccionado de su plena responsabilidad de alcanzar, con base en ella, la calidad exigida en este Artículo.

12.1.8. Análisis económico del sector

En la secretaria de Obras públicas con el propósito de dar cumplimiento a la necesidad cuyo objeto es el SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL (ASFALTITA) PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ; y con el fin de conocer los precios del mercado, se solicitó mediante correo electrónico la realización de cotización según especificaciones técnicas a las dos empresas que cuentan con certificación ambiental para la venta de Asfalto natural, como lo es la Alcaldía de Paujil y Roca minerales; de las dos se obtuvo la respectiva respuesta.

Determinando lo siguiente:

Tabla 2: Relación cotizaciones

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL (ASFALTITA) PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ.					
DESCRIPCIÓN	**UN**	**CANT.**	**ALCALDÍA DE PAUJIL**	**ROCA MINERALES**	**PROMEDIO**
ASFALTITA EN STOCK FLORENCIA ESPECIFICACIÓN: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL TIPO MAN - 25 – MAN – 19, QUE CUMPLE LOS ARAMETROS DESCRITOS EN ANEXO FICHA TECNICA ASFALTO NATRUAL 2025 V2 Y EN EL ART. 442P – 17 DE INVIAS. EL TRANSPORTE SE REALIZARÁ HASTA EL PUNTO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN DENTRO DEL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIÍO DE FLORENCIA, CAQUETA	m3	1	No cotizo las especificaciones técnicas requeridas.	$ 570.000	$ 570.000

Fuente: Secretaría de Obras

Nota: Aunque las dos empresas cotizaron, es importante indicar, que el municipio del paujil, no cotizo el material requerido, pues la entidad territorial allego ficha técnica que cumple la normativa establecida en el ART 442 P – 17 de INVIAS. Es así que no puede tenerse encuenta la cotización de asfaltita natural, puesto que la que requiere la entidad es tipo MAN 25 – MAN 19.

Cotizaciones:

Ilustración12: Cotizaciones



Correccion cotizacion asfaltita natural
1 mensaje

secretariadeplaneacion secretariadeplaneacion <secretariadeplaneacion@paujil-caqueta.gov.co> 23 de abril de 2025, 14:52
Para: Secretaria de Obras Publicas <secobraspublicas@florencia-caqueta.gov.co>

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito presentar a ustedes la cotización corregida para el suministro de **asfaltita**, según los requerimientos especificados. El valor estipulado por metro cúbico (m^3) es el siguiente:

Item	Descripción	Unidad	Valor Unitario (COP)	Observaciones
1	asfaltita Natural	m^3	$244.622,73	Precio puesto en boca de mina

Item	Descripción	Unidad	Valor Unitario (COP)	Observaciones
2	Transporte	m*Km	$3600,00	Transporte de material hasta el municipio de Florencia perimetro urbano

Nota: Esta cotización incluye estampilla procultura, Tasa prodeporte, estampilla adulto mayor, estampilla prodesarrollo

El plazo de entrega será acordado una vez se adjudique el contrato.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional o modificación.

--
GUILLERMO FERNANDO JARAMILLO MENDOZA
Ingeniero Agroecologo
Secretaria de Planeación Municipal
Municipio de El Paujil-Caquetá
Carrera 9 con calle 5 esquina
Barrio El Centro
Alcaldesa Shirly Castillo (Avancemos Juntos)

Imagen: Cotización Municipio de Paujil.



Florencia- Caquetá, abril 21 de 2025

Señores
ALCALDIA DE FLORENCIA
E.S.D.

REFERENCIA: COTIZACIÓN

A continuación, nos permitimos presentar cotización del material que explotamos en la mina Batania Municipio de El Paujil y comercializamos en el Stock Florencia, asfalto natural (Asfaltita)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR IVA INCLUIDO
1.	ASFALTITA EN STOCK FLORENCIA ESPECIFICACIÓN: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL TIPO MAN - 25 – MAN – 19, QUE CUMPLE LOS PARAMETROS DESCRITOS EN ANEXO FICHA TECNICA ASFALTO NATURAL 2025 V2.1 Y EN EL ART. 442P – 17 DE INVIAS. EL TRANSPORTE SE REALIZARÁ HASTA EL PUNTO INDICADO POR LA SUPERVISION DENTRO DEL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIO DE FLORENCIA, CAQUETA	M3	1	$370.600=

NOTA:
1. ROCA MINERALES S.A.S. ES UNA EMPRESA DEBIDAMENTE LEGALIZADA, CUENTA CON PERMISO MINERO EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, SE ENCUENTRA AL PAGO DE REGALIAS SEGÚN UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA Y LICENCIA AMBIENTAL DE CORPOAMAZONIA. REGISTRO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES "RECOM"
2. LA ASFALTITA SE VENDE POR M3 Y DE ENTREGA CARGADA
3. EL MATERIAL ES GARANTIA A CONSERVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN.

Cordialmente,

CARLOS HUMBERTO ROJAS PEÑA
GERENTE ROCA MINERALES SAS
NIT. 900815299-6
Vigencia 30 días

Imagen: Cotización Roca Minerales.

12.1.9. Variables para calcular el presupuesto

Los precios del mercado se cotizan por unidad y el valor final se estableció de acuerdo con la disponibilidad presupuestal.

De acuerdo con lo anterior el valor estimado para contratar en la vigencia 2025 de asfaltita natural mejorada es de DOS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000.000), sin embargo, téngase presente que la futura contratación podrá hacerse como la entidad lo considere, es decir, en un único contrato, por lotes, por disponibilidad de caja, entre otros; sin afectar el presente proyecto desde que el valor total del suministro, no supere los dos mil millones de pesos.

Tabla 3: presupuesto de suministro e Asfaltita Mejorada

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA NATURAL (ASFALTITA) PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETÁ.				
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
ASFALTITA EN STOCK FLORENCIA ESPECIFICACIÓN: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL TIPO MAN - 25 – MAN – 19, QUE CUMPLE LOS ARAMETROS DESCRITOS EN ANEXO FICHA TECNICA ASFALTO NATRUAL 2025 V2 Y EN EL ART. 442P – 17 DE INVIAS. EL TRANSPORTE SE REALIZARÁ HASTA EL PUNTO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN DENTRO DEL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIÍO DE FLORENCIA, CAQUETA	m3	1	**$ 570.000**	**$ 570.000**

Fuente: Secretaría de Obras

Estableciendo que el valor de la actividad acorde al estudio de mercado cumpliendo los requerimientos técnicos del planteados y según la oferta existente en el mercado.

Se proyectan unos costos de actividad a vigencia 2024-2027 de:

	2024	2025	2026	2027
ASFALTITA EN STOCK FLORENCIA ESPECIFICACIÓN: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA NATURAL TIPO MAN - 25 – MAN – 19, QUE CUMPLE LOS ARAMETROS DESCRITOS EN ANEXO FICHA TECNICA ASFALTO NATRUAL 2025 V2 Y EN EL ART. 442P – 17 DE INVIAS. EL TRANSPORTE SE REALIZARÁ HASTA EL PUNTO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN DENTRO DEL ERIMETRO URBANO DEL MUNICIÍO DE FLORENCIA, CAQUETA	$ 0	$ 2,000,000,000	$ 2,107,194,603	$ 3,995,498,375

Nota: Respecto a las condiciones técnicas como, descripción general, agregados, composición, ligante asfaltico, diseño de mezcla, formula de trabajo, entre otras diferentes a las establecidas en el proyecto, son susceptible de modificación y quedan claramente establecidas en la ficha técnica del proceso de contratación y/o documento técnico y/o estudio previo y/o pliego de condiciones.

12.2. SUMINISTRO DE HERRAMIENTA MENOR

12.2.1. UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (und) de compra

12.2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Suministro de herramienta menor para planta de personal operativa del mantenimiento y mejoramiento de la malla vial, teniendo en cuenta la necesidad del proyecto, las actividades a realizar, el personal y el tiempo de ejecución se realiza:

Identificación de las necesidades: Determinar qué herramientas menores son necesarias para el personal de planta para realizar mantenimientos viales de manera eficiente.

Evaluación de la situación actual: Analizar las herramientas actuales disponibles, su estado y si cumplen con los requerimientos.

Establecieron requisitos: Definir los requisitos técnicos y funcionales para las nuevas herramientas, considerando factores como durabilidad, precisión y seguridad.

Investigación de mercado: Realizar una investigación de mercado para identificar proveedores y herramientas que cumplan con los requisitos establecidos.

Análisis de costos: Evaluar los costos de las herramientas, considerando el precio de compra, mantenimiento, reparación y vida útil.

Evaluación de la relación costo-beneficio: Analizar la relación entre el costo de las herramientas y los beneficios que aportarán al personal de planta y al mantenimiento vial.

Selección de herramientas: Seleccionar las herramientas que mejor se adapten a las necesidades y requisitos establecidos.

Planificación de la adquisición: Planificar la adquisición de las herramientas, incluyendo la compra, entrega y almacenamiento.

Implementación y seguimiento: Supervisar la implementación de las nuevas herramientas y realizar un seguimiento para asegurarse de que cumplen con los requisitos y expectativas.

Algunas herramientas menores que pueden ser consideradas para el personal de planta en mantenimientos viales incluyen:

- Herramientas manuales (llaves, destornilladores, alicates, etc.)
- Herramientas eléctricas (taladros, sierras, esmeriladoras, etc.)
- Herramientas de medición (cintas métricas, niveles, etc.)
- Herramientas de seguridad (guantes, gafas, etc.)
- Herramientas de limpieza y mantenimiento (escobas, recogedores, etc.)

12.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLANTAS – INCLUYE SERVICIO DE ALINEACIÓN Y BALANCEO PARA GARANTIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL.

12.3.1. UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (und) por ítem de compra.

12.3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Suministro e instalación de llantas – Incluye servicio de alineación y balanceo para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial.

En el Municipio de Florencia es una región muy golpeada por las lluvias, ya que una tercera parte del año son lluvias intensivas, condición que pone en riesgo a todas las vías del Municipio y por ende la maquinaria atenderá las emergencias que resulten y en el resto del año se hará mantenimiento a sitios críticos y mantenimientos

preventivos. Toda vez que la falta de mantenimiento, recuperación de cunetas y descoles hacen que la vía se deteriore.

En razón a lo anterior, la entidad debe realizar las actividades de mantenimiento vial y atención de emergencia de manera permanente y para ello requiere que el banco de maquinaria y volquetas de propiedad del Municipio permanezcan en óptimas condiciones para poder atender dichas necesidades.

El Municipio de Florencia en la actualidad cuenta con un banco de maquinaria, volquetas y vehículos adscritos a la Secretaría de Obras Públicas, que requieren del cambio de llantas y el servicio de alineación y balanceo durante la vigencia 2024 para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial y atención de emergencias que surgen en los periodos de lluvias en el Municipio.

A continuación, se relaciona la maquinaria, volquetas y vehículos de propiedad del Municipio adscritos a la Secretaría de Obras Públicas.

Tabla 4: Listado del Parque automotor para llantas, alineación y balanceo

ÍTEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	AÑO	PLACA / SERIE
1	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074186
2	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074066
3	MOTONIVELADORA	GALION	830B		U03803
4	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	JCB	VMT260 - 120	2017	MC064307
5	VIBRO COMPACTADOR	JCB	VM75D	2017	MC072159
6	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC064149
7	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC071218
8	TRACTO CAMION	HINO	SG1AF7B	2019	OJY982
9	SEMI REMOLQUE DE CAMA BAJA				
10	CAMION DOBLE CABINA	HINO	XZUU710L-QKFMP3	2019	OZD441
11	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD415
12	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD416
13	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD404
14	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD407
15	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY981
16	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY980
17	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD448
18	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD449

19	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD450
20	MINICARGADOR BOBCAT	JCB	JCB205	2023	RAJ205WSCN3138912
21	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	CATERPILLAR	CB214B		CB 214 B
22	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	426B		S5YJ00879

Fuente: Secretaría de Obras

Por consiguiente, es necesario que la entidad cuente con llantas en buen estado, vehículos alineados y balanceados y pueda de manera óptima operar el parque automotor del municipio.

12.4. EFECTUAR CONTROL Y SEGUIMIENTO A ASFALTITA NATURAL MEJORADA

12.4.1. UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

12.4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Revisión y Optimización de la Producción, Mezcla Asfáltica, Formula de Trabajo.

Objetivo: Demostrar la conveniencia de uso del material Asfalto Natural Mejorado (Asfaltita mejorada) mediante la implementación de un control y revisión a la etapa de producción, instalación y uso final.

12.4.3. Revisión y Optimización De La Producción, Mezcla Asfáltica, Formula De Trabajo.

a. Unidad de Medida: Unidad

b. Objetivo Mejorar la asfaltita Natural con adición de material pétreo y/o ligante asfaltico de acuerdo a los parámetros establecidos en el Art 442 – 4.2.2.3 . Evaluación de una mezcla asfáltica natural adicionando un agregado de aporte y una emulsión asfáltica.

c. Personal Mínimo Requerido para el desarrollo de la etapa: Equipo Mínimo Requerido: 1 Profesional Especializado Geotecnia y Dos (02) laboratoristas de suelos (1 en Planta y 1 en Obra).

12.4.4. Numeral 442P.4.2.2.3 Evaluación mezcla asfáltica natural mejorada con agregado de aporte y una emulsión asfáltica.

Las mezclas asfálticas naturales se diseñarán por el método Inmersión – Compresión siguiendo el procedimiento definido por la norma de ensayo INV E-622-13 y los pasos descritos en la Tabla 442P- 10. El ligante asfáltico deberá cumplir con los requerimientos definidos en el numeral 442P.2.3 de esta especificación.

12.4.5. Numeral 442P.4.2.2.3.1 Diseño preliminar

Los contenidos de agua de preenvuelta y de ligante se deberán fijar en función de los materiales por emplear, basándose principalmente en la experiencia obtenida en casos análogos. Adicionalmente, se deberán hacer las determinaciones indicadas en la Tabla 442P-11.

12.4.6. Numeral 442P.4.2.2.3.2 Diseño por resistencia

Se elaborarán mezclas con diferentes contenidos de ligante por encima y por debajo del óptimo teórico (al menos 4 contenidos de ligante), para someterlas al ensayo de Inmersión-Compresión. El contenido óptimo de ligante se determinará aplicando los criterios mencionados en la Tabla 442P-12.

El porcentaje óptimo de ligante será aquel que permita cumplir con todos los requerimientos exigidos en la Tabla 442P-12.

12.4.7. Numeral 442P.4.2.3 Informe de diseño de la mezcla

El informe de diseño que presente el Constructor, en el cual propondrá la fórmula de trabajo por aplicar en cada tramo homogéneo para consideración y eventual aprobación del Interventor, debe contener cuando menos, la siguiente información:

- Porcentaje de ligante asfáltico en la dosificación de diseño, en relación a la masa seca del componente mineral.
- Porcentaje de agua para compactación, en relación a la masa seca del componente mineral.
- Resistencias a la compresión obtenidas en la prueba de Inmersión-Compresión
- Masa unitaria seca máxima y humedad óptima correspondientes a la dosificación de diseño.
- Parámetros Marshall obtenidos.
- Tipo de ligante asfáltico a adicionar.
- Resultados de los ensayos complementarios que indique el Pliego de Condiciones.

12.4.8. Numeral 442P.4.2.4 Ajuste de la fórmula de trabajo

La fórmula de trabajo establecida en el laboratorio se podrá ajustar con los resultados de las pruebas realizadas durante la fase de experimentación. Igualmente, si durante la ejecución de las obras varía la procedencia de alguno de los componentes de la mezcla o se rebasan las tolerancias granulométricas establecidas en este Artículo se requerirá el estudio de una nueva fórmula de trabajo.

Los trabajos no se podrán iniciar a escala industrial, si la fórmula de trabajo definitiva para cada tramo no ha sido aprobada por el Interventor. La aprobación de la fórmula de trabajo por parte del Interventor, no exime al Constructor de su plena responsabilidad de alcanzar, con base en ella, la calidad exigida en este Artículo.

12.4.9. Comprende actividades Mínimas

- Caracterización Asfaltita
- Ensayo CBR (E-148)
- Compactación briquetas MARSHALL (E-748)
- Susceptibilidad al agua de mezclas asfálticas compactadas utilizando la prueba de tracción indirecta (E-725)
- Resistencia de mezclas asfálticas empleando el aparato Marshall (E-748)
- Control Durante El Proceso De Producción
- Aprobación inicial - Agregados pétreos de aporte y de mezcla asfáltica natural (Tabla 442P-3)
- Composición
- Granulometría INV E 782 – E123-13 Dureza
- Dureza Desgaste máquina de los ángeles INV E 218/219
- Coeficiente de Pulimiento acelerado de la rodadura INV E – 232 -13 - Cambió de la procedencia de los agregados
- Durabilidad
- Perdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio E-220-13

12.4.10. Control De Calidad Mezcla Mejorada, Seguimiento A Instalación Y Comportamiento Final En La Etapa De Uso

a. Objetivo de la Actividad: Demostrar la conveniencia de uso del material mediante la implementación de la Asfaltita Natural Mejorada, de acuerdo a los parámetros establecidos en el Art 442 – 4.2.2.3 . Evaluación de una mezcla asfáltica natural adicionando un agregado de aporte y una emulsión asfáltica

b. Unidad de medida: Mes

c. Personal Mínimo Requerido: para el desarrollo de la etapa: 1 Profesional Especializado Geotecnia y Dos (02) laboratoristas de suelos (1 en Planta y 1 en Obra).

12.4.11. Fase de Experimentación

Se tomarán muestras de la mezcla asfáltica natural y determinará su conformidad en relación con las condiciones especificadas sobre el grado de disgregación del material mineral, espesor de capa, proporción de cada uno de los materiales: de aporte y mezcla asfáltica natural, contenido de ligante asfáltico, compactación y demás requisitos exigidos.

En caso de que los ensayos indiquen que el material estabilizado no se ajusta a dichas condiciones, el Constructor deberá hacer inmediatamente todas las correcciones necesarias y, si fuere preciso, modificará la fórmula de trabajo, repitiéndose las secciones de ensayo una vez efectuadas las correcciones hasta que ellas resulten satisfactorias para el Interventor.

12.4.12. Fase de control de calidad durante la instalación y comportamiento final en la etapa de uso

Objetivo: Garantizar la calidad y durabilidad de la mezcla Asfaltita Natural Mejorada, de acuerdo a los parámetros establecidos en el Art 442 –7 - 4.2.2.3 . Evaluación de una mezcla asfáltica natural adicionando un agregado de aporte y una emulsión asfáltica

12.4.13. Numeral 442P.5.2.3.1 Aprobación inicial

De cada procedencia de los agregados pétreos de aporte y de mezcla asfáltica natural y para cualquier volumen previsto, se tomarán cuatro (4) muestras y a cada fracción de ellas se le deberán realizar los ensayos que se encuentran indicados en la Tabla 442P-3, según corresponda. Los resultados de estas pruebas deberán satisfacer las exigencias indicadas en ellas so pena de rechazo de los materiales defectuosos.

12.4.14. Numeral 442P.5.2.3.2 Control durante el proceso de producción

Durante la etapa de producción de la mezcla en su estado natural o estabilizada, el interventor examinará las descargas a los acopios y ordenará el retiro de los agregados que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo especificado. También, ordenará acopiar por separado aquellos materiales que presenten alguna anomalía de aspecto y vigilará la altura de todos los acopios y el estado de sus elementos separadores.

Además, efectuará las verificaciones de calidad a los agregados pétreos de aporte y/o de la mezcla asfáltica natural, indicadas en la Tabla 442P-13.

No se permitirá el empleo de materiales que no satisfagan los requisitos pertinentes del presente Artículo. En la eventualidad de que alguna prueba presente un resultado no satisfactorio, se tomarán dos (2) muestras adicionales del material y se repetirá la prueba. Los resultados de ambos ensayos deberán ser satisfactorios, de lo contrario, el Interventor impedirá el uso del volumen de material al cual representen dichos ensayos.

El Interventor podrá reducir la frecuencia de los ensayos a la mitad de lo indicado en la Tabla 442P-13, siempre que considere que los materiales son suficientemente homogéneos o si en el control de recibo de la obra terminada haya aceptado sin objeción diez (10) lotes consecutivos.

12.4.15. Comprende Actividades Mínimas:

- Calidad De La Mezcla
- Resistencia - mínimo de dos (2) muestras por lote de la mezcla, se moldearán probetas (tres por muestra) - INV E 622 -13
- Estabilidad - 442P-7
- Flujo - Tabla 442P-8.
- Susceptibilidad a la humedad (tres (3) en seco y tres (3) humedad)
- Contenido de agua INV E-755-13 o INV E–783-13

- Calidad Del Producto Terminado
- Tamaño del lote (Específicamente para la determinación del índice Internacional de Rugosidad (IRI), la definición de "lote" será como se indica en el numeral 442P.5.2.6.9.)
- Compactación - INV E-730-13 (una (1) prueba por hectómetro y (5) ensayos por lote)
- Espesor (Sobre la base de muestra de compactación y en los mismos puntos de verificación, se determinará el espesor promedio de la capa compactada (em), el cual no podrá ser inferior al espesor de diseño (ed).) -442P-15

12.5. SISTEMA DE SEGURIDAD VEHICULAR Y RASTREO SATELITAL

12.5.1. UNIDAD DE MEDIDA:

unidad (und) por ítem de compra

12.5.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Disposición con un sistema de posicionamiento global (GPS) en su parque automotor de 22 unidades. El decreto 723 de 2014, que actúa como decreto regulador, que controla la movilización de maquinaria pesada, expresa que se debe tener incorporado de manera permanente y en funcionamiento, un sistema de posicionamiento global (GPS) u otro dispositivo de seguridad y monitoreo electrónico, que permita la localización de la misma y la verificación por parte de las autoridades de control.

Este sistema permite controlar las operaciones de la maquinaria amarilla, como la ubicación de los vehículos, reporte de los movimientos, horas trabajadas, kilometraje recorrido diario y acumulado, identificación de encendido y apagado entre otros servicio; de otro lado, teniendo en cuenta que, la maquinaria y vehículos han sido asignados para uso exclusivo de actividades oficiales y por ello se requiere la implementación del sistema de rastreo, para identificar la posición de la maquinaria, la hora maquina trabajadas, consumo de combustible, además permite el rastreo en caso de robo o secuestro de los equipos, permitiendo un control directo y eficiente sobre los equipos.

Para el cumplimiento de esta actividad se requiere que el parque automotor cuente con Equipo GPS con antena 4G(LTE), con bluetooth, antenas GNSS y GSM, acelerómetro, detecta hábitos del Conductor., que tenga instalado el respectivo GPS con la Sim Card y que permita el servicio de rastreo mensual.

12.6. REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS

12.6.1. DESCRIPCIÓN

Se realizaran actividades relacionadas con restituir el espacio público mediante la intervención de espacios peatonales, instalación de bordillos y mejoramiento de cunetas que permitan encausar las aguas lluvias; construcción de obras de contención con el fin de mitigar los deslizamientos de las áreas continuas a las vías urbanas y rurales, para garantizar la estabilidad de las viviendas ubicadas en estos sectores. Con la realización

de las obras complementarias viales, mediante la adquisición de los materiales de construcción, se dará solución a acciones constitucionales que requieren una pronta intervención y estén previamente priorizadas. En todo caso, todos los derechos de petición que eleven los ciudadanos en el marco de necesidades de mejoramiento y mantenimiento, en vías urbanas y rurales.

12.6.2. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und) de compra

Dentro de los materiales que se van adquirir para las obras complementarias para mejorar las vías urbanas del municipio de Florencia en su área urbana, encontramos materiales de tipo:

Agregados: Los agregados, compuestos de materiales geológicos tales como la piedra, la arena y la grava, se utilizan virtualmente en todas las formas de construcción. Se pueden aprovechar en su estado natural o bien triturarse y convertirse en fragmentos más pequeños.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Recebo granular.
- Sub base granular.
- Base granular.
- Asfaltita.
- Mezcla densa caliente mdc-19.
- Arena común.
- Triturado.
- Piedra rajón.
- Agua.

Maderas: La madera es un material sostenible y muy común en la construcción, se suele usar en las diferentes etapas y procesos constructivos.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales derivados de la madera:

- Varillón.
- Tabla burra.
- Liston.
- Estaca.

Ferretería: Los materiales que se encuentran en este capítulo son de uso común en la construcción, se encuentran materiales para la elaboración de concretos, materiales para la construcción de muros, tubería galvanizada, soldaduras, entre otros más.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Cemento gris.
- Cemento blanco.
- Antisol.
- Acelerante para concreto.
- Impermeabilizante para concreto.
- Bloquelón.
- Bloque en cemento.
- Adoquín en gress.
- Ladrillo hueco.
- Ladrillo estructural.
- Ladrillo tolete.
- Puntilla común.
- Soldadura PVC.
- Soldadura w.a. 6013.
- Soldadura w.a. 7018.
- Fundente.
- Tubo galvanizado 2" x 6m.
- Tubo galvanizado 3" x 6m.
- Platina de hierro ¼".
- Tela de cerramiento.
- Cinta de malla.
- Sika rod.
- Resina termoplástica.
- Sello de silicona.
- Pintura anticorrosiva.
- Disolvente (3%) thinner.
- Emulsión CRL-0.
- Emulsión CRL-1.
- Enchape de pisos exteriores tableta de gres.

Aceros: El acero tiene innumerables usos en la construcción, puede servir de materia prima para la fabricación de diferentes materiales, su uso más común es siendo refuerzo del concreto. El acero tiene capacidades de alta resistencia, durabilidad, resistencia a la tracción, entre otros más.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Alambre negro.
- Alambre galvanizado.
- Alambre de púas.
- Malla eslabonada.
- Malla electrosoldada.

- Acero PDR 60 Fy:4200 Kg/cm2.
- Varilla de acero No. (2-3-4-5-6-7-8).

Prefabricados: Los materiales prefabricados son elementos constructivos que son de rápida instalación, de un peso liviano, es una modalidad de construcción ecosustentable, en este grupo encontraremos diferentes materiales prefabricados los cuales son usados para la construcción de senderos peatonales y materiales para la canalización de aguas lluvias.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Adoquín en concreto.
- Adoquín grama.
- Adoquín rectangular biselado.
- Baldosa de cemento.
- Tableta de tráfico pesado.
- Piso tipo Duropiso.
- Loseta de cemento.
- Loseta podotactil.
- Sardinel prefabricado A-10.
- Bordillo prefabricado en concreto A-80.
- Bordillo prefabricado en concreto A-85.
- Sardinel Bajo Rampa A-86.
- Canal drenante prefabricado en concreto C-32.
- Canal drenante prefabricado en concreto C-45.
- Cuneta prefabricada de concreto perfil U.

Puentes: En este grupo de materiales encontramos elementos para la construcción y mantenimiento de puentes colgantes.

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Cables alma de acero Ø 1/4" con resistencia a la rotura de 2,3 Tn.
- Cables alma de acero Ø 3/4" con resistencia a la rotura de 23,20 Tn.
- Cables alma de acero Ø 7/8" con resistencia a la rotura de 31,40 Tn.
- Cables alma de acero Ø 1" con resistencia a la rotura de 40,70 Tn.
- Cables alma de acero Ø 1 1/4" con resistencia a la rotura de 63 Tn.
- Prensacable de acero galvanizado Ø (1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8"-1"-1 1/8"-1 ¼"-1 3/8"-1 ½"-1 5/8"-1 ¾"-2").
- Tubo Galvanizado 3,8mm Ø (2"-3"-4").
- Lámina alfajor e (2,5-3-4,5-6) mm.
- Guarda cabos Ø (1/8"-3/16"-1/4"-5/16"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8"-1"-1 1/8"-1 ¼"-1 3/8"-1 ½"-1 5/8"1 ¾"-2").

Otros: En este grupo de materiales encontramos elementos varios, tales como materiales para la construcción de gaviones, materiales para la señalización horizontal de una vía, materiales para el drenaje de vías o muros de contención, entre otros más

Dentro de este capítulo encontramos los siguientes materiales:

- Tubería Concreto Reforzado 36".
- Rejilla prefabricada.
- Geotextil NT-1600.
- Geotextil NT 2400.
- Bolsacreto.
- Tablero en lámina galvanizada.
- Tacha reflectiva.
- Esferas reflectivas.
- Pintura acrílica pura para tráfico.
- Cable de 1/2" (para anclajes).
- Malla ciclónica para gaviones con zinc galvanizado y plastificada con PVC cal 12 (2m3).
- Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM cal 12 (2m3).
- Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM y plastificada con PVC cal 12 (2m3).
- Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3).

En todo caso, en el proceso de contratación podrán ampliar la cartilla de materiales a requerirse de acuerdo a la necesidad, sin necesidad de actualizar el presente proyecto.

10.6.3. JUSTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES:

Con la realización de las obras complementarias viales, mediante la adquisición de los materiales de construcción, se dará solución a acciones constitucionales que requieren una pronta intervención y estén previamente priorizadas. En todo caso, todos los derechos de petición que eleven los ciudadanos en el marco de necesidades de mejoramiento y mantenimiento, en vías urbanas y rurales.

12.7. SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARTES, ELEMENTOS, FILTROS, GRASAS Y LUBRICANTES PARA EL BANCO DE MAQUINARIA, ADSCRITOS A LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS.

12.7.1. UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (und) por ítem de compra.

12.7.2. DESCRIPCIÓN GENERAL:

Suministro de repuestos, partes, elementos, filtros, grasas y lubricantes para el banco de maquinaria, adscritos a la secretaria de obras públicas

En el Municipio de Florencia es una región muy golpeada por las lluvias, ya que una tercera parte del año son lluvias intensivas, condición que pone en riesgo a todas las vías del Municipio y por ende la maquinaria atenderá las emergencias que resulten y en el resto del año se hará mantenimiento a sitios críticos y mantenimientos preventivos. Toda vez que la falta de mantenimiento, recuperación de cunetas y descoles hacen que la vía se deteriore.

En razón a lo anterior, la entidad debe realizar las actividades de mantenimiento vial y atención de emergencia de manera permanente y para ello requiere que el banco de maquinaria y volquetas de propiedad del Municipio permanezcan en óptimas condiciones para poder atender dichas necesidades.

El Municipio de Florencia en la actualidad cuenta con un banco de maquinaria, volquetas y vehículos adscritos a la Secretaría de Obras Públicas, que requieren del cambio de aceites y filtros y repuestos necesarios de mantenimiento durante la vigencia 2025-2027 para garantizar las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial y atención de emergencias que surgen en los periodos de lluvias en el Municipio.

A continuación, se relaciona la maquinaria, volquetas y vehículos de propiedad del Municipio adscritos a la Secretaría de Obras Públicas.

Tabla 5: Listado del Parque automotor para repuestos.

ÍTEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	AÑO	PLACA / SERIE
1	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074186
2	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074066
3	MOTONIVELADORA	GALION	830B		U03803
4	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	JCB	VMT260 - 120	2017	MC064307
5	VIBRO COMPACTADOR	JCB	VM75D	2017	MC072159
6	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC064149
7	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC071218
8	TRACTO CAMION	HINO	SG1AF7B	2019	OJY982
9	SEMI REMOLQUE DE CAMA BAJA				
10	CAMION DOBLE CABINA	HINO	XZUU710L-QKFMP3	2019	OZD441
11	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD415
12	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD416
13	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD404
14	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD407
15	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY981

16	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY980
17	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD448
18	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD449
19	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD450
20	MINICARGADOR BOBCAT	JCB	JCB205	2023	RAJ205WSCN3138912
21	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	CATERPILLAR	CB214B		CB 214 B
22	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	426B		S5YJ00879

Fuente: Secretaría de Obras

Por consiguiente, es necesario que la entidad garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria asignada a secretarias de obras, en buen estado, vehículos alineados y balanceados y pueda de manera óptima operar el parque automotor del municipio.

12.8. SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIA ASIGNADOS A SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS.

12.8.1. UNIDAD DE MEDIDA:
Unidad (und) por ítem de compra.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Suministro de combustible para vehículos y maquinaria asignados a secretaria de obras públicas.

En el Municipio de Florencia es una región muy golpeada por las lluvias, ya que una tercera parte del año son lluvias intensivas, condición que pone en riesgo a todas las vías del Municipio y por ende la maquinaria atenderá las emergencias que resulten y en el resto del año se hará mantenimiento a sitios críticos y mantenimientos preventivos. Toda vez que la falta de mantenimiento, recuperación de cunetas y descoles hacen que la vía se deteriore.

En razón a lo anterior, la entidad debe realizar las actividades de mantenimiento vial y atención de emergencia de manera permanente y para ello requiere que el banco de maquinaria y volquetas de propiedad del Municipio cuenten con los insumos correspondientes para su funcionamiento, por lo cual es necesario garantizar el suministro de combustible.

El Municipio de Florencia en la actualidad cuenta con un banco de maquinaria, volquetas y vehículos adscritos a la Secretaría de Obras Públicas, que requieren de suminstro de combustible para el funcionamiento de los mismo, los cuales son necesarios para el mejoramiento y mantenimiento vial durante la vigencia 2025-2027.

A continuación, se relaciona la maquinaria, volquetas y vehículos de propiedad del Municipio adscritos a la Secretaría de Obras Públicas.

Tabla 6: Listado del Parque automotor para suministro de combustible.

ÍTEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	AÑO	PLACA / SERIE
1	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074186
2	MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	VHP - 145	2018	MC074066
3	MOTONIVELADORA	GALION	830B		U03803
4	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	JCB	VMT260 - 120	2017	MC064307
5	VIBRO COMPACTADOR	JCB	VM75D	2017	MC072159
6	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC064149
7	RETROEXCAVADORA	JCB	3CXTT	2017	MC071218
8	TRACTO CAMION	HINO	SG1AF7B	2019	OJY982
9	SEMI REMOLQUE DE CAMA BAJA				
10	CAMION DOBLE CABINA	HINO	XZUU710L-QKFMP3	2019	OZD441
11	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD415
12	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	2005	OZD416
13	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD404
14	VOLQUETA	CHEVROLET	KODIAK	1999	OZD407
15	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY981
16	VOLQUETA	HINO	GH8JGTD	2018	OJY980
17	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD448
18	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD449
19	VOLQUETA	FOTON	BJ1226VMPHD-F2	2022	OZD450
20	MINICARGADOR BOBCAT	JCB	JCB205	2023	RAJ205WSCN3138912
21	VIBRO COMPACTADOR DOBLE RODILLO	CATERPILLAR	CB214B		CB 214 B
22	RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	426B		S5YJ00879

Fuente: Secretaría de Obras

13. CADENA DE VALOR

Objetivo específico	Producto	Medido a través de	Cantidad / Meta	Actividades asociadas al producto
Objetivo específico 1 Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal	**Producto 1** VÍA URBANA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO	**Kilómetros**	**Cantidad: 5**	**Actividad 1** REALIZAR MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VIAS URBANAS
	Producto 2 VIA URBANA MEJORADA	**Kilómetros**	**Cantidad: 2**	**Actividad 1** REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN E INTERVENCIÓN DE VIAS URBANAS
	Producto 3 VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO	**Kilómetros**	**Cantidad: 30**	**Actividad 1** REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO Y/O PERIÓDICO DE VÍAS TERCIARIAS
	Producto 4 VIA TERCIARIA MEJORADA	**Kilómetros**	**Cantidad: 5**	**Actividad 1** REALIZAR LA ADECUACIÓN DE LA CAPA DE RODADURA DE VÍAS TERCIARIAS

14. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Se proyecta para la vigencia 2025 realizar 5 km de mantenimiento de vía urbana, 2 kilómetros de pavimentación con asfaltita mejorada en zona urbana, 30 km de vía terciaria mantenida y 5 kilómetros de pavimentación en vía terciaria.

15. PRODUCTOS ESPERADOS

Código Producto	Producto	Medido a través de	Indicador de producto	Unidad de medida
Producto No. 2402041	Vía terciara mejorada	Kilómetros	Vía terciara mejorada	Kilómetros
Producto No. 2402112	Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	Kilómetros	Vía terciaria con mantenimiento rutinario	Kilómetros
Producto No. 2402114	Vía urbana mejorada	Kilómetros	Vía urbana mejorada	Kilómetros
Producto No. 2402115	Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario	Kilómetros	Vía urbana con mantenimiento	Kilómetros

16. CRONOGRAMA

Año 2025

Objetivo específico	Producto	Actividad	Mes												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal	Vía terciara mejorada	Realizar la adecuación de la capa de rodadura de vías terciarias					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con	Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	Realizar el mantenimiento rutinario y/o		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal		periódico de vías terciarias												
	Vía urbana mejorada	Realizar la pavimentación e intervención de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	vía urbana con mantenimiento rutinario y/o periódico	Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Año 2026

Objetivo específico	Producto	Actividad	Mes												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil tránsito vehicular y peatonal	Vía terciara mejorada	Realizar la adecuación de la capa de rodadura de vías terciarias		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	Realizar el mantenimiento rutinario y/o periódico de vías terciarias		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vía urbana mejorada	Realizar la pavimentación e intervención de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	vía urbana con mantenimiento rutinario y/o periódico	Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Año 2027

Objetivo específico	Producto	Actividad	Mes												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fácil	Vía terciara mejorada	Realizar la adecuación de la capa de rodadura de vías terciarias		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Vía terciaria con mantenimiento	Realizar el mantenimiento rutinario y/o		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

tránsito vehicular y peatonal	periódico o rutinario	periódico de vías terciarias												
	Vía urbana mejorada	Realizar la pavimentación e intervención de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	vía urbana con mantenimiento rutinario y/o periódico	Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de vías urbanas.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

17. ANÁLISIS DE RIESGOS

Clase	Tipo de riesgo	Descripción	Posibilidad e impacto	Efectos	Mitigación
Propósito	Administrativos: Institucional	Demora y retrasos en los trámites administrativos de la contratación de los medios para desarrollar las obras de interés referente al proyecto	Probabilidad: Probable Impacto: Moderado	Desgaste acelerado de las vías generando un incremento a las dificultades de movilidad en el municipio.	Planeación y gestión administrativa por la secretaria de obras publicas
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Altas precipitaciones Pluviales en el municipio de Florencia	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	Deterioro acelerado de la carpeta asfáltica aumentando las dificultades de movilidad	Planeación y gestión administrativa de las Secretaria de obras Públicas del municipio de Florencia Caquetá
Producto	Operacionales	Incumplimiento contractuales por la administración municipal	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	Retrasos en la programación de obra del proyecto, mientras se realizan las mejoras requeridas por el interventor y supervisor.	Veeduría ciudadana y supervisión de la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Florencia.

	Operacionales	Accidentes durante la ejecución de obras en el municipio de Florencia, Caquetá	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	Presupuesto insuficiente para las obras de infraestructura vial del proyecto.	Revisión de las observaciones a los pliegos de condiciones respecto a los precios de obra realizadas por los interesados.
	De costos	Dentro de la ejecución se desarrollan imprevistos generando un cambio en el presupuesto	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	Variación en los rubros presupuestales iniciales	Realizar análisis técnico antes de la ejecución
Actividad	Administrativos	Retraso en la contratación para los medios hacia el desarrollar las obras de interés del municipio de Florencia Caquetá	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	incremento al desgaste acelerado de las vías en el municipio de Florencia, Caquetá.	Planeación y gestión administrativa por parte de la secretaria de obras públicas del municipio de Florencia.
	Operacionales	Baja calidad de los materiales utilizados para la ejecución de obras	Probabilidad: Probable Impacto: Mayor	Detrimento del patrimonio Público, deterioro de la vía más rápido.	Control de pólizas de garantías y cumplimiento

18. INDICADORES DE GESTIÓN

Indicador	Medida / meta	Fecha de entrega de acuerdo a cronograma
Informes de seguimiento realizados	Número / 7	1 informe de seguimiento mensual los primeros días de cada mes.

19. SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad del proyecto se enmarca en los recursos asignados en cada periodo, establecido en plan indicativo 2024-2027 Hagamos Grande a Florencia, donde se evidencia el monto estimado por cada producto e indicador en cada vigencia.

20. ANALISIS DE LICENCIAS Y PERMISOS

El proyecto no requiere licencias o permisos de ningún ente, ya que se intervendrán espacios públicos.

21. BIBLIOGRAFÍA

- Presidencia de la república
  Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia, potencia mundial de la vida
  https://petro.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Conozca-aqui-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2022-2026-Colombia-potencia-mundial-de-la-vida-230510.aspx

- Alcaldía del Municipio de Florencia.
  https://Florenciacaqueta.micolombiadigital.gov.co/sites/Florenciacaqueta/content/files/000800/39996_pdm-biodiversidad-para-todos-2020--2023-1.pdf

- DNP departamento administrativo Nacional de Estadística
  https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018

- Instituto Nacional de Vías.
  https://www.invias.gov.co/index.php/seguimiento-inversion/fichas-de-proyectos-por-departamento

- Instituto Nacional de Vías Articulo 442-2 .
  https://www.invias.gov.co/index.php/seguimiento-inversion/fichas-de-proyectos-por-departamento

- Municipio de Florencia Caquetá - informe de gestión y balance de resultados de la transición de gobierno vigencia 2020-2023
  https://www.florencia-caqueta.gov.co/rendicion-de-cuentas/rendicion-de-cuentas-20202023-188229

ALCALDÍA DE FLORENCIA NIT No. 800.095.728-2	CÓDIGO E1.P14.F03	ALCALDÍA DE FLORENCIA,CAQUETÁ	FECHA DE EMISIÓN 27/11/2024
	VERSIÓN 1.0	REGISTRO AJUSTE BPIN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
			PÁGINA: 1 de 1

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

HACE CONSTAR:

Que en el Banco de Proyectos de Inversión Municipal y en la Plataforma Integrada de Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación se realizó **AJUSTE SIN TRÁMITE PRESUPUESTAL** del proyecto denominado: **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA**, con código BPIN **2024180010078**, de conformidad con las metodologías, criterios y procedimientos establecidos por el DNP en cumplimiento del Art. 49 de la Ley 152 de 1994.

BPIN - AJUSTE		SECTOR	FASE	HORIZONTE
2024180010078	E5	24. Transporte - Vías	Fase III - Factibilidad	2024 - 2027

Que, en la Plataforma Integrada de Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación, se modificaron las siguientes variables conforme a la solicitud de ajuste del proyecto:

VARIABLES MODIFICADAS	Actividades

Que la cadena de valor del proyecto en la Plataforma Integrada de Inversión Pública del Departamento Nacional de Planeación queda así:

OBJETIVO GENERAL	Mejorar la movilidad e intercomunicaciòn en las vìas urbanas y terciarias del Municipio de Florencia			
OBJETIVO ESPECIFICO	Optimizar el estado de la infraestructura vial urbana y terciaria con tramos de fàcil trànsito vehicular y peatonal.			
CÓDIGO	PRODUCTO DENOMINACIÓN	COSTO INICIAL	COSTO AJUSTADO	CAMBIO EN EL COSTO
2402115	Vìa urbana con mantenimiento periòdico o rutinario	$3.635.783.200,00	$3.635.783.200,00	$,00
TOTAL		$3.635.783.200,00	$3.635.783.200,00	$,00

Dada en el municipio de Florencia, departamento del Caquetá. A los **5 días del mes de mayo del año 2025**

LUIS MANUEL ESPINOSA CALDERON
Secretario de Planeación y Ordenamiento Territorial

Elaboró	David Guillermo Lizcano Carvajal	Cargo	Contratista Secretaria Obras Públicas	Firma	
Revisó	Fabian Armando Chavarro Pineda	Cargo	Profesional Universitario	Firma	