



DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

del proyecto Mejoramiento de la infraestructura vial para el
fortalecimiento de la conectividad del corredor regional
Cantagallo – San Pablo – Simití en el municipio de San
Pablo, Bolívar

Febrero 2026



TABLA DE CONTENIDO

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.	ANTECEDENTES	3
3.	DIAGNÓSTICO	3
3.1.	ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL VIAL DEL BARRIO NUEVE DE MARZO.....	3
3.1.1.	CAPA DE RODADURA.....	3
3.1.2.	REDES EXISTENTES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	8
3.1.2.1.	Red de Alcantarillado	8
3.1.2.2.	Direccionamiento de escorrentía	10
3.1.2.3.	Red de Acueducto.....	11
3.1.2.4.	Redes de energía.....	12
3.1.2.5.	Redes de gas	13
4.	CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA	13
4.1.	Contribución al Plan Nacional de Desarrollo.....	13
4.2.	PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.....	13
4.3.	Plan de Desarrollo Municipal.....	13
5.	JUSTIFICACIÓN	14
6.	IMPACTO REGIONAL	14
7.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES	15
8.	POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO	16
8.1.	POBLACIÓN AFECTADA	16
8.2.	POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN	16
9.	OBJETIVOS	16
9.1.	OBJETIVO GENERAL	16
9.1.1.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO	16
9.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
10.	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	17
10.1.	DESCRIPCIÓN	17
10.2.	ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	17
10.3.	ANÁLISIS DE RIESGOS.....	20
11.	ESTUDIO DE NECESIDADES.....	21
11.1.	BIEN O SERVICIO.....	21
12.	ALCANCE	21
13.	CADENA DE VALOR	22
14.	INGRESOS Y BENEFICIOS	24
15.	CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO	24



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Vías urbanas con su nomenclatura, barrio Nueve de marzo, San Jorge, El Prado y Nueva Alianza (Fuente: autor y Google Earth, 2026)	4
Ilustración 2. Localización y orientación de fotos de detalle de las vías, Nueve de marzo (Fuente: autor, 2026).....	5
Ilustración 3. Sistema de alcantarillado de los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: Plan Maestro).	8
Ilustración 4. Direccionamiento de escorrentía a Cauce natural (Caño Chofly) (Fuente: autor, 2026).....	10
Ilustración 5. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 15. (Fuente: autor)	11
Ilustración 6. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 14. (Fuente: autor)	11
Ilustración 7. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 12. (Fuente: autor)	11
Ilustración 8. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 11. (Fuente: autor)	11
Ilustración 9. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 10 (Fuente: Autor).....	11
Ilustración 10. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 10 y C 09 (Fuente: Autor) 11	
Ilustración 11. Redes de acueducto en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor,2026)..	12
Ilustración 12. Localización de postes eléctricos en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor,2026).....	12
Ilustración 13. Redes de gas natural en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor,2026)	13



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado de la infraestructura vial urbana es un factor determinante para el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de una comunidad. En el municipio de San Pablo, la movilidad enfrenta retos significativos debido a la baja proporción de vías pavimentadas, que apenas alcanza el 20% del total de 72,50 km de las vías urbanas. Esta situación dificulta el acceso a servicios esenciales como salud, educación y comercio, limita el transporte eficiente de bienes y personas, aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias por la generación de polvo y afecta directamente la competitividad del municipio.

En adición a lo anterior, tenemos que el municipio cuenta con 72,50 km de vías urbanas de las cuales solo se encuentran pavimentadas 14,70 km, es decir, el 80% de estas vías se encuentran sin pavimentar; siendo que el barrio Nueve de marzo tiene 3.209 m de vías, de las cuales 2.995 m (93,30%) se encuentran en deficientes condiciones en su capa de rodadura la cual es de terreno natural y algunas vías cuentan con redes principales de servicios domiciliarios que superan su vida útil y/o no cumplen con la normatividad vigente.

Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio, se hace necesario que en el casco urbano debido a la gran cantidad de vehículos automotores y la cantidad de población que transita en ellos dentro del Municipio la intervención, mantenimiento y pavimentación de las vías, además de implementar un programa de señalización vial, prevención y protección de la integridad del transeúnte, junto con una movilidad ordenada y reglamentada para la seguridad vial y la buena convivencia.

2. ANTECEDENTES

El municipio de San Pablo, ubicado en la subregión del Sur de Bolívar, a pesar de su importancia estratégica y comercial en el Magdalena Medio, la cabecera municipal presenta un rezago histórico en infraestructura. Según las proyecciones del DANE para el año 2026, San Pablo cuenta con una población de 30.104 habitantes, de los cuales el 61% son mayores de edad que dependen de la movilidad urbana para actividades económicas y acceso a servicios.

Actualmente, la malla vial urbana totaliza 72.50 km, pero la cobertura de pavimentación efectiva es de apenas el 20% (14.70 km). El sector de Nueve de Marzo representan los puntos críticos de mayor vulnerabilidad, donde la ausencia de infraestructura vial digna ha sido una constante durante décadas.

3. DIAGNÓSTICO

3.1. ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL VIAL DEL BARRIO NUEVE DE MARZO

Con base a la visita técnica realizada a los barrios, se verificó el estado actual, funcionamiento y operación de la infraestructura existente. A continuación, se detalla cada elemento encontrado:

3.1.1. CAPA DE RODADURA

Las vías del barrio Nueve de marzo tienen un 93.30% en alto grado de deterioro de su capa de rodadura, la cual está compuesta de terreno natural, susceptible a las lluvias las cuales por escorrentía lavan o arrastran el material fino dejando en su mayoría como capa superficial material gravoso lo cual dificulta la movilidad; también, algunos habitantes del barrio han optado por instalar material de escombros para mitigar el peligro que conlleva la formación de huecos en las vías:



Ilustración 1. Vías urbanas con su nomenclatura, barrio Nueve de marzo, San Jorge, El Prado y Nueva Alianza (Fuente: autor y Google Earth, 2026)



Karrera 13 con T16 y C16 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C16 y C15 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C15 y C14 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C14 y C13 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C13 y C12 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C12 y C11 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C11 y C10 (Sentido foto:NE-SW)



Karrera 13 con C10, C9 y C8 (Sentido foto:NE-SW)



Ilustración 2. Localización y orientación de fotos de detalle de las vías, Nueve de marzo (Fuente: autor, 2026)

(1) K13 T16 (Sentido foto: SW-NE)



(2) C 16 K 13 (Sentido foto: SE- NW)





(3) K13 C15 (Sentido foto: SW- NE)



(4) C 15 K 13 (Sentido foto: NW- SE)



(5) C 15 K 13 (Sentido foto: SE-NW)



(6) K 13 C 14 (Sentido foto: SW- NE)



(7) C 14 K 13 (Sentido foto: NW- SE)



(8) C 14 K 13 (Sentido foto: SE-NW)



(9) K 13 C13 (Sentido foto: SW- NE)



(10) K 13 C13 (Sentido foto: SW- NE)



(11) C 13 K13 (Sentido foto: SE-NW)

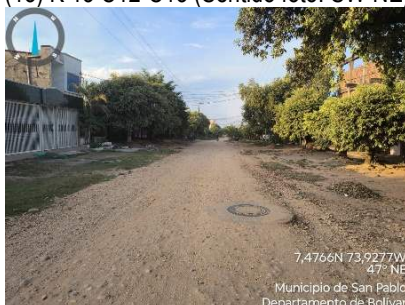


(12) C 13 K 13 (Sentido foto: NW-SE)





(13) K 13 C12-C13 (Sentido foto: SW-NE)



(14) K 13 C 12 (Sentido foto: SW- NE)



(15) C 12 K 13 (Sentido foto: SE- NW)



(16) C 12 K 13 (Sentido foto: NW-SE)



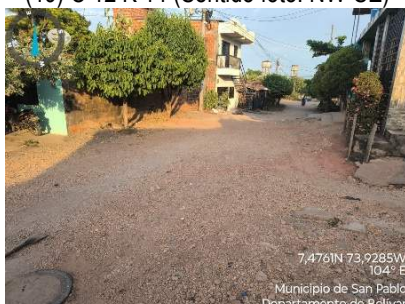
(17) K 13 C11-C12 (Sentido foto: SW- NE)



(18) K 13 C11-C12 (Sentido foto: NE- SW)



(19) C 12 K 14 (Sentido foto: NW-SE)



(20) K 13 C 11 (Sentido foto: NE- SW)

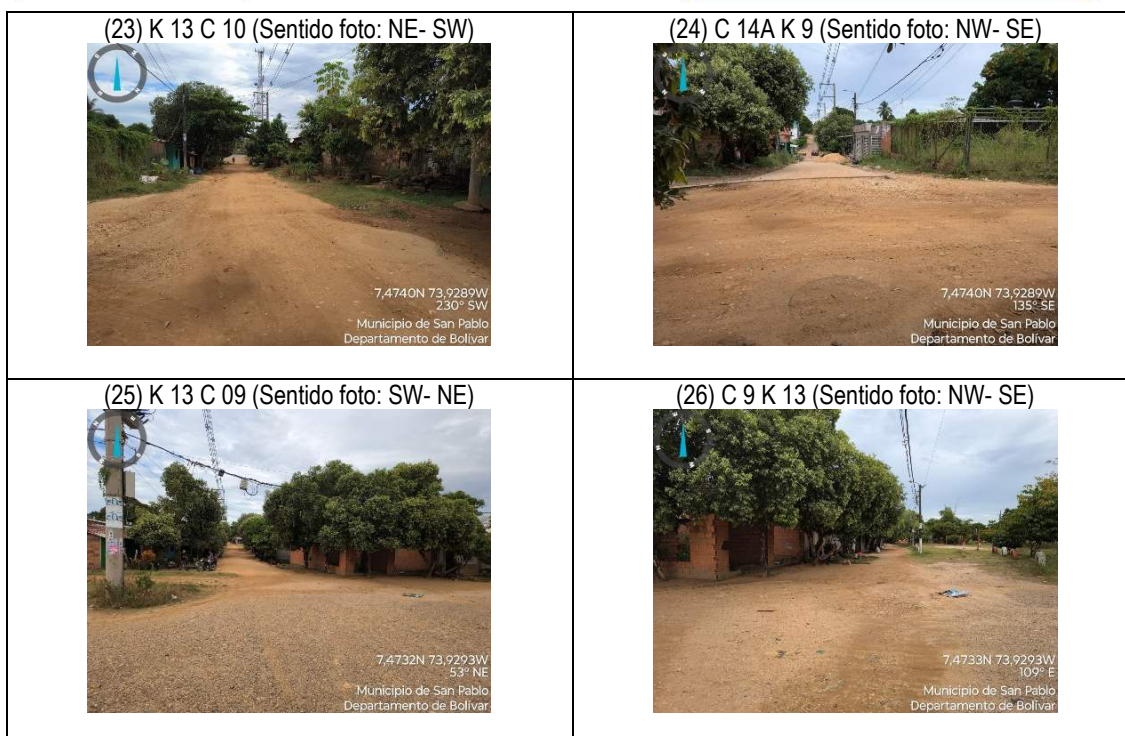


(21) C 11 K 13 (Sentido foto: SE- NW)



(22) C 11 K 13 (Sentido foto: NW- SE)





3.1.2. REDES EXISTENTES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

3.1.2.1. Red de Alcantarillado

En el barrio Nueve de marzo existe un sistema de alcantarillado sanitario, compuesto por pozos de inspección, tubería principal de 10" en materiales PVC Novafort y de gres, siendo que los tramos de gres no cumplen con la normatividad vigente RAS2000, ya que han superado su periodo de diseño, además que es un material frágil con alto riesgo de fracturas y susceptibles a infiltración, PTAR, y conexiones domiciliarias los cuales se encuentran en deficientes condiciones de servicio, aunado a la problemática que el sistema requiere de mantenimiento periódico debido al arrastre de sedimentos de la capa de rodadura los cuales ingresan por los pozos de inspección al sistema.



Ilustración 3. Sistema de alcantarillado de los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: Plan Maestro).

En el barrio Nueve de marzo comprendido entre la Carrera 13 a la Carrera 16A entre Calles 8 y Transversal 16, se tienen los siguientes tramos de tubería con influencia en el proyecto:

Barrio Nueve de marzo				
Localización	Material	Diámetro (pulgadas)	Capa rodadura vía	Observación
K13 entre Calle 11 y Transversal 16	Gres	10"	Terreno natural	Reposición de colector en PVC, Ø 10"
K13 entre Calle 11 y Calle 8	PVC Novafort	8"	Terreno natural	Mantenimiento rutinario

A continuación, se detallan los pozos de inspección, su localización y profundidad:

Localización	Material	Profundidad (m)	Estado	Evidencia
K 13 – C 16	Ladrillo	2.34	Bueno	
K 13 – C 15	Ladrillo	2.34	Bueno	
K 13 – C 15 y C 14	Ladrillo	1.46	Bueno	
K 13 – C 14	Ladrillo	1.60	Bueno	
K 13 – C 14 y C 13	Concreto y Ladrillo	1.93	Bueno	
K 13 – C 13	Ladrillo	1.52	Bueno	

K 13 – C 13 y C 12	Ladrillo	3.42	Bueno	
K 13 – C 12	Ladrillo	4.64	Bueno	
K 13 – C 12 y C 11	Ladrillo	5.24	Bueno	
K 13 – C 11	Ladrillo	4.28	Bueno	

3.1.2.2. Direccionamiento de escorrentía

La topografía, niveles y pendientes de la Carrera 13 encausan y direccionan la escorrentía que provienen de las Calles 11, 12, 13, 14 y 15 desde la Carrera 14, para luego conducir las por las Calles 10, 11, 12, 13, 14 y 15 buscando como descole el Caño Chofly, es cual es un cauce natural, hasta su desembocadura en el río Magdalena.

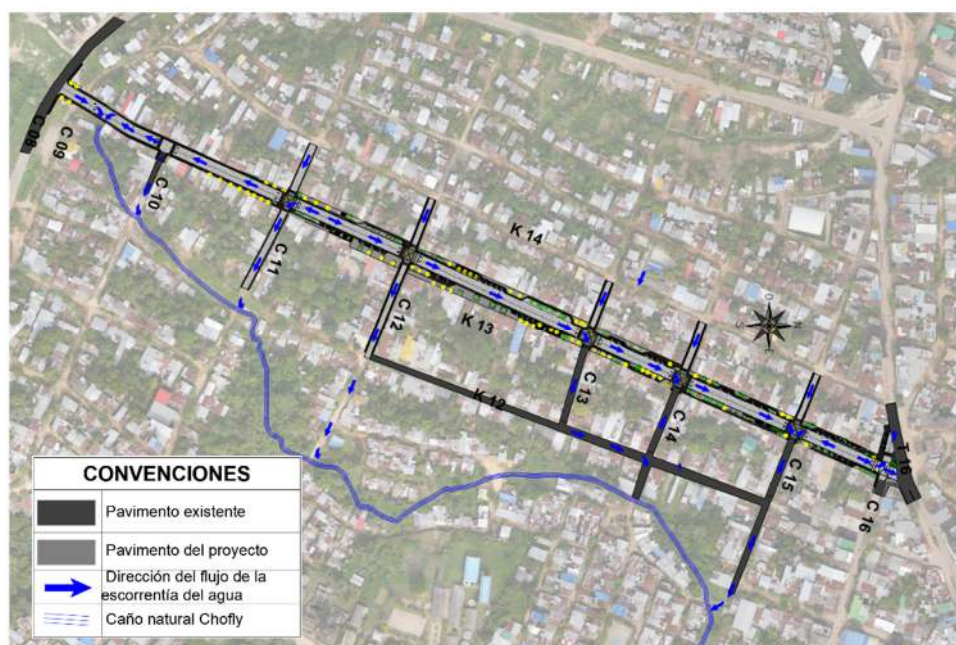


Ilustración 4. Direccionamiento de escorrentía a Cauce natural (Caño Chofly) (Fuente: autor, 2026)



Ilustración 5. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 15. (Fuente: autor)



Ilustración 6. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 14. (Fuente: autor)



Ilustración 7. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 12. (Fuente: autor)



Ilustración 8. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 11. (Fuente: autor)



Ilustración 9. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 10 (Fuente: Autor)



Ilustración 10. Punto de descole para recolección de aguas lluvias que se conducen por la C 10 y C 09 (Fuente: Autor)

3.1.2.3. Red de Acueducto

En el barrio Nueve de marzo existen redes del sistema de acueducto, el cual fue construido entre los años 2003 y 2004, los componentes de estas redes como válvulas, tubería principal en material PVC de 3" de diámetro y conexiones domiciliarias se encuentran en buenas condiciones de servicio y no requieren intervención.

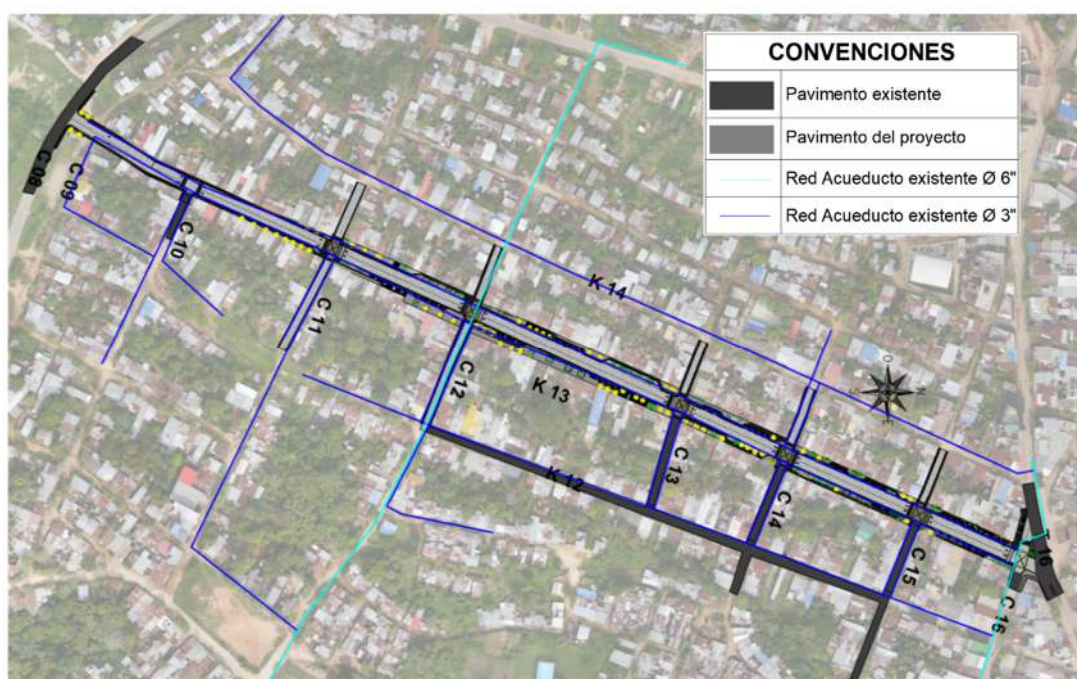


Ilustración 11. Redes de acueducto en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor, 2026)

3.1.2.4. Redes de energía

Las redes de energía en el barrio Nueve de marzo son de tipo aérea por lo cual se cuenta con postes en concreto que actúan como soporte de transformadores, las líneas de media y baja tensión y de lámparas de iluminación, encontrándose dichos elementos del sistema en buen estado, por otra parte la comunidad manifiesta que no presentan inconvenientes con el servicio.

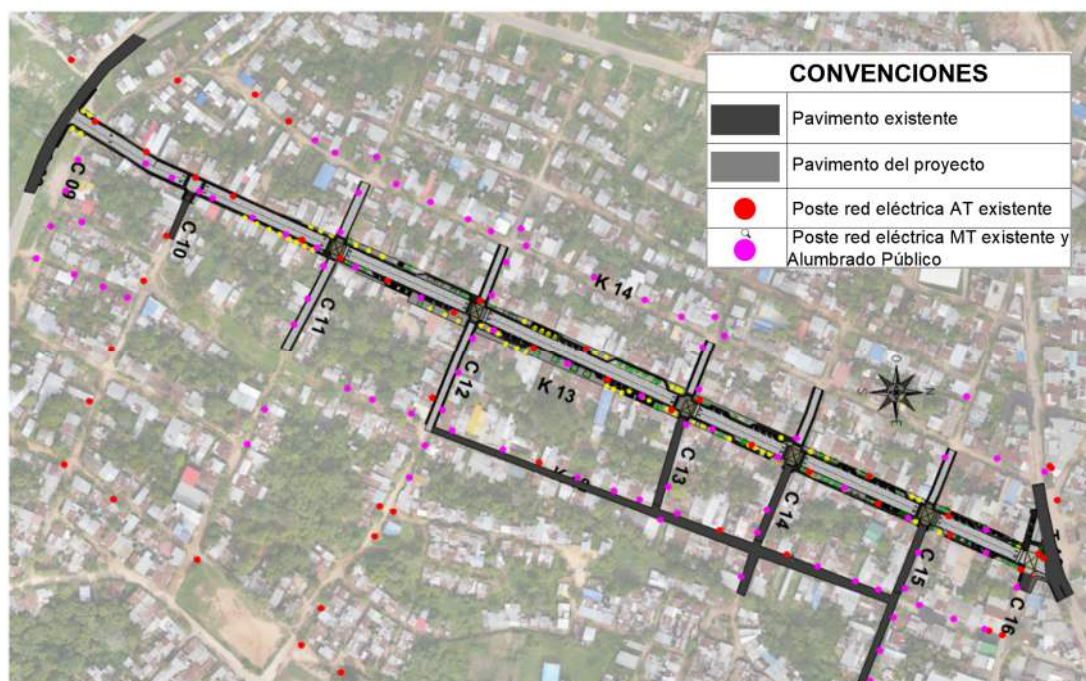


Ilustración 12. Localización de postes eléctricos en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor, 2026)



3.1.2.5. Redes de gas

En el barrio Nueve de marzo existen redes gas natural, los componentes de estas redes como válvulas, tubería principal de 3" de diámetro en material Polietileno (PE), accesorios y conexiones domiciliarias se encuentran en buenas condiciones de servicio y no se planean intervenir.

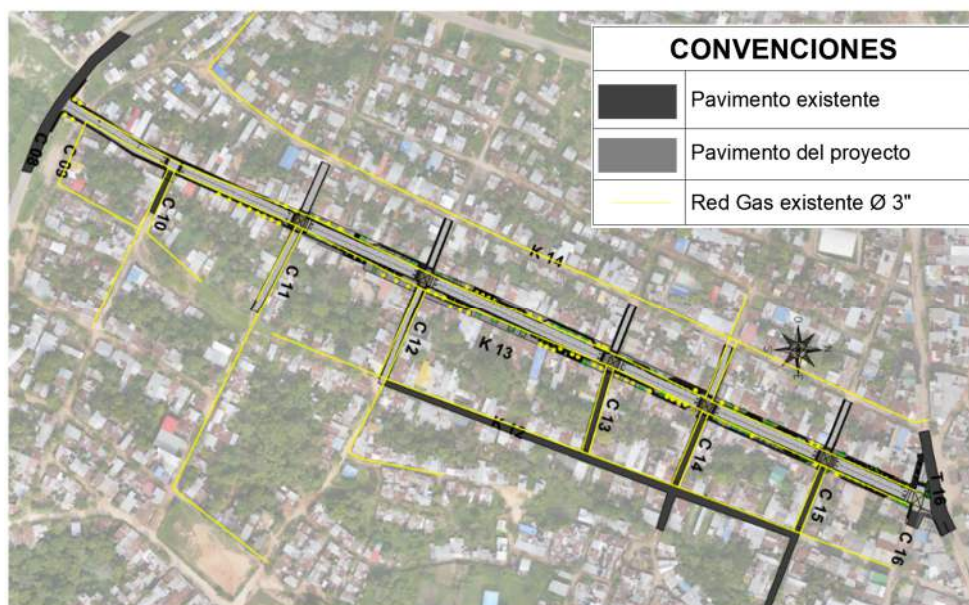


Ilustración 13. Redes de gas natural en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza. (Fuente: autor, 2026)

4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

4.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Plan Nacional de Desarrollo: (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación: 3. Derecho humano a la alimentación

Pilar: 02. Acceso Físico a Alimentos

Catalizador: 02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria

Componente: a. Protocolo de atención prioritaria

Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional

4.2. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Plan de Desarrollo Departamental: (2024-2027) Bolívar Me Enamora

Estrategia: Línea 1: Bolívar me enamora con crecimiento económico y oportunidad de empleo para todos.

1.5. Componente de Infraestructura y movilidad.

Programa: 1.5.2. Infraestructura de transporte y comunicaciones (2402 - Infraestructura red vial regional)

4.3. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Plan de Desarrollo Municipal: (2024-2027) San Pablo Mejor

Estrategia: Eje estratégico 2: Desarrollo Económico Sostenible para la Vida

Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional

Producto: Mejoramiento de vías urbanas en el municipio. (2402114 - Vía urbana mejorada)

Indicador: Vía urbana mejorada

Unidad de medida: Kilómetros



5. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se justifica en razón de que una vez intervenida las vías del barrio Nueve de marzo (Carrera 13 entre Calles 8 y Transversal 16), esta actuación contribuye a:

- Mejorar la movilidad regional mediante la conexión con la vía secundaria que conduce a los municipios de Cantagallo, Yondó, Simití y demás vías del país, impulsando el desarrollo del municipio y la región del Magdalena medio y sur del departamento de Bolívar.
- El goce y disfrute del espacio público por parte de los habitantes.
- El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector en razón de la facilidad para el acceso a los servicios salud educación y de los servicios públicos domiciliarios.
- El mejoramiento del tráfico vehicular y reducción de los tiempos de operación.
- La disminución de las infecciones gripales a causa del polvo o el pantano
- Aumento de la seguridad vial

6. IMPACTO REGIONAL

El proyecto posee un alcance que trasciende el ámbito local, toda vez que la infraestructura objeto de intervención forma parte de los corredores de movilidad que articulan la cabecera municipal de San Pablo con la red vial regional que conecta los municipios de Cantagallo, San Pablo y Simití, consolidando un eje estratégico para la integración territorial del Sur de Bolívar y el Magdalena Medio.

La vía intervenida cumple una función fundamental dentro de la estructura urbana del municipio, al canalizar los flujos de tránsito provenientes de diferentes sectores residenciales, comerciales e institucionales hacia los corredores regionales que comunican a San Pablo con los municipios vecinos. Esta condición la convierte en un elemento de enlace entre la movilidad urbana y la movilidad intermunicipal, permitiendo la circulación permanente de personas, bienes, servicios, transporte público, vehículos de abastecimiento y actividades asociadas a la dinámica económica regional.

La importancia estratégica del corredor Cantagallo – San Pablo – Simití radica en que constituye una de las principales rutas de conexión para la población del Sur de Bolívar, facilitando el acceso a servicios de salud de mediana y alta complejidad, instituciones educativas, entidades públicas, centros de abastecimiento, actividades comerciales y servicios financieros concentrados en la cabecera municipal de San Pablo. En consecuencia, las condiciones de transitabilidad de las vías urbanas que sirven de articulación con dicho corredor tienen incidencia directa sobre la calidad y eficiencia de los desplazamientos regionales.

Actualmente, las deficiencias de la infraestructura vial generan restricciones en la movilidad, incrementan los tiempos de recorrido, afectan la seguridad vial y aumentan los costos de operación vehicular. Estas condiciones impactan negativamente tanto a la población residente como a los usuarios provenientes de municipios vecinos que utilizan diariamente la red vial urbana de San Pablo para acceder a bienes y servicios esenciales. Durante las temporadas de lluvia, el deterioro de la superficie de rodadura limita aún más la circulación vehicular, generando dificultades para el transporte de pasajeros, mercancías e insumos productivos.

Con la ejecución del proyecto se fortalecerá la conectividad funcional entre la malla vial urbana y el corredor regional Cantagallo – San Pablo – Simití, permitiendo una circulación más segura, eficiente y continua. La mejora de las condiciones de movilidad reducirá los tiempos de desplazamiento, disminuirá los costos asociados al transporte y favorecerá una mayor eficiencia logística en las actividades comerciales y productivas desarrolladas entre los municipios de la subregión.

Desde el punto de vista económico, el proyecto contribuirá al fortalecimiento de las cadenas productivas del territorio, facilitando el transporte de productos agrícolas, pecuarios, pesqueros, forestales y de abastecimiento que circulan entre los municipios del corredor regional. La optimización de la conectividad permitirá mejorar las condiciones de acceso a mercados, centros de comercialización y servicios de apoyo a la producción, generando mayores oportunidades para el desarrollo económico y la competitividad territorial.



Asimismo, la intervención tendrá efectos positivos sobre la integración social y territorial, al mejorar las condiciones de acceso de la población a servicios esenciales de salud, educación, recreación, seguridad y atención institucional. De igual manera, favorecerá la movilidad de estudiantes, trabajadores, comerciantes y usuarios del transporte público, fortaleciendo la interacción entre los municipios que conforman el corredor regional y promoviendo una mayor cohesión territorial.

El proyecto también contribuirá a mejorar la seguridad vial mediante la adecuación de una infraestructura con mejores condiciones de circulación, señalización y accesibilidad, reduciendo riesgos asociados al tránsito vehicular y peatonal. Esta mejora resulta especialmente relevante considerando el flujo constante de usuarios provenientes de diferentes municipios que utilizan la cabecera municipal de San Pablo como punto de conexión para sus desplazamientos cotidianos.

En consecuencia, el impacto regional del proyecto se materializa en el fortalecimiento de la conectividad del corredor Cantagallo – San Pablo – Simití, la optimización de la movilidad intermunicipal, la reducción de costos y tiempos de transporte, el fortalecimiento de la competitividad económica regional y la mejora en el acceso de la población a bienes y servicios. Lo anterior convierte la intervención en una actuación estratégica para la integración territorial y el desarrollo sostenible del Sur de Bolívar y su área de influencia en el Magdalena Medio.

7. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

PARTICIPANTE	INTERÉS – CONTRIBUCIÓN
<u>Entidad:</u> Municipio San Pablo - Bolívar <u>Posición:</u> Cooperante	<u>Interés:</u> Mejorar las condiciones de las vías urbanas para facilitar la intercomunicación del municipio, aumentar la calidad de vida y la competitividad. <u>Contribución:</u> Aporte administrativo y técnico. Contratación de los estudios y diseños de ingeniería de detalles para la ejecución del proyecto.
<u>Entidad:</u> Gobernación de Bolívar <u>Posición:</u> Cooperante	<u>Interés:</u> Mejorar la movilidad terrestre y aumentar el desarrollo económico y social del municipio de San Pablo. <u>Contribución:</u> Aportar con la gestión administrativa, técnica, jurídica y financiera para la ejecución del proyecto.
<u>Entidad:</u> Ciudadanos de San Pablo <u>Posición:</u> Beneficiario	<u>Interés:</u> Mejoras la movilidad del municipio, impactando positivamente al comercio, la valorización de predio. <u>Contribución:</u> Acceso a puntos de interés de los ciudadanos a los cuales no podían llegar fácilmente por desvíos o por demoras al transitar por la vía que estaba en mal estado. Veeduría del proyecto.
<u>Entidad:</u> Comerciantes de la Zona <u>Posición:</u> Perjudicado	<u>Interés:</u> Disminución en sus ventas o ingresos económicos durante el periodo de construcción. <u>Contribución:</u> Veeduría del proyecto. Análisis Expost del proyecto.

Los actores identificados realizaron mesas de trabajo y reuniones, donde se ha analizado la problemática, son conscientes de la importancia de gestionar recursos y formular proyectos para mejorar la infraestructura vial urbana del municipio, para que ésta cumpla con las expectativas que tienen los actores, los cuales esperan una solución a la problemática de



movilidad urbana y las dificultades de tránsito vehicular que ello conlleva, informar los beneficios del mismo y concertar soluciones con las posibles partes perjudicadas de la ejecución. El perjuicio que se genera en estas situaciones es durante la pavimentación de la vía, que en ocasiones se traduce en traumatismos en los tiempos de desplazamiento y desvíos inesperados por falta de información y señalización para tomar vías alternas. Con la finalidad de mantener una situación cordial con los afectados, se realizarán reuniones de seguimiento y de socialización de los avances, atrasos y dificultades.

Cabe resaltar la labor de la alcaldía en torno a la convocatoria y participación de la comunidad, dado que desde la voz de los actores se ha podido definir la descripción de la situación y su incidencia sobre las potencialidades económicas del municipio. De esta manera, se propuso que los diferentes actores y participantes realicen acuerdos y convenios entre entidades territoriales que permitan fortalecer el sector vías y transporte en torno a buenas prácticas relacionadas con ejecución y operación de proyectos de mejoramiento y construcción de nueva infraestructura.

8. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

8.1. POBLACIÓN AFECTADA

Tipo de población: Personas

Numero: 30.104

Localización: San Pablo

Localización específica: Zona urbana

Fuente de información: DANE - PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL. PERIODO 2020 - 2035. AÑO 2026.

8.2. POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

Tipo de población: Personas

Número: 1.950

Localización: San Pablo

Localización específica: Zona urbana, Barrios Nueve de marzo, San Jorge, El Prado y Nueva Alianza.

Fuente de información: Base de datos SISBEN municipal, corte febrero 2026.

9. OBJETIVOS

9.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San Pablo Bolívar.

9.1.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Indicador objetivo	Medido a través de:	Meta
Pavimento en concreto rígido de la carrera 13 entre calles 8 y 16 en el municipio de San Pablo, Bolívar	Metros	821
Disminución del tiempo de desplazamiento sobre las vías	Minutos	10

Fuente de verificación: Secretaría de Infraestructura municipal

9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio.
- Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento de las vías.
- Realizar la construcción de las vías con consideraciones técnicas y normatividad vigente.
- Mejorar drenaje superficial
- Garantizar el uso de los materiales que cumplan con especificaciones técnicas.



10. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

10.1. DESCRIPCIÓN

Alternativa	Descripción de la Alternativa	Se evaluará con esta
Alternativa 1	Construcción de pavimento flexible en vías urbanas de bajo tránsito carrera 13 entre calles 8 y 16 en el municipio de San Pablo, Bolívar.	No
<u>Alternativa 2</u>	<u>Construcción de pavimento rígido en vías urbanas de bajo tránsito carrera 13 entre calles 8 y 16 en el municipio de San Pablo, Bolívar.</u>	<u>Sí</u>

La selección de la alternativa corresponde a los siguientes criterios:

N°	Criterio	Alternativa 1 (Pavimento flexible)	Puntaje	Alternativa 2 (Pavimento rígido)	Puntaje
1	Inversión inicial	Costos moderados	1	Costos altos	0
2	Vida útil	10 - 15 años	0	20 - 30 años	1
3	Mantenimiento	Alto y frecuente	0	Mínimo	1
4	Impacto ambiental	Alto (Emisiones de CO2 en transporte y construcción)	0	Menor (Emisiones de CO2 en transporte de materiales como triturado y cemento)	1
5	Logística de transporte de materiales	Crítica (Riesgo de pérdida de temperatura en la cadena logística Barrancabermeja - Puerto Wilches - San Pablo)	0	Los materiales tienen menor riesgo de afectarse o perder sus propiedades.	1
Sumatoria			1/5		4/5

Si bien la Alternativa 1 (pavimento flexible) requiere de una inversión inicial menor, su vida útil es menor, requiere mayor frecuencia en el mantenimiento y con equipos especializados, alto impacto ambiental en el momento de la construcción por el número de maquinaria que funciona con combustibles fósiles, generando una mayor emisión de gases de efecto invernadero, otro punto crítico obedece al alto riesgo por la pérdida de temperatura en la cadena logística, siendo necesaria la instalación de una planta de asfalto en el municipio, ya que este no cuenta con una, para garantizar las características técnicas para realizar la actividad de instalación de la carpeta asfáltica. Por ende, los demás criterios tienen menos beneficios comparado con la Alternativa 2 (pavimento rígido), por lo que a largo plazo tiene mayores ventajas la Alternativa 2.

10.2. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Para el presente proyecto se establece como alternativa de solución para el mejoramiento de la movilidad en los barrios Nueve de marzo, San Jorge y Nueva Alianza mediante la construcción de pavimento rígido en vías urbanas de bajo tránsito carrera 13 entre calles 8 y 16, con el alcance de una longitud total de 821 m, con un tramo de 220.00 m con ancho de 7.00 m localizado en la Cra 13 entre calles 8 y 10, otro tramo de 581.00 m con un ancho de 8.00 m localizado en la Cra 13 entre calle 10 y Transversal 16, y otro tramo de 20.00 m con un ancho de 8.00m localizado en la Calle 16 entre Transversal 16 y carrera 13, en los diferentes tramos el espesor del pavimento es de 20 cm, con una calzada (vía bidireccional o de doble sentido) en hormigón de MR: 42, con juntas de dilatación y confinada con bordillos fundidos en ambos extremos de 15x15 cm, andenes de 1.20 m de ancho en concreto de 3.000 PSI con guía en loseta prefabricada, con zonas o bahías de parqueo, subbase granular compactada con un espesor de 20 cm, señalización vial, demarcación y reductores de velocidad de alto impacto, además, de obras complementarias como reconstrucción de cámaras de inspección y muro de contención.

Inicialmente se debe realizar la reposición de las redes de alcantarillado en material gres que presentan obstrucción y fracturas, para lo cual se realizará la excavación, la extracción y disposición final de la tubería extraída, la instalación de la

cama de arena, la tubería PVC Novafort de 10" en un total de 769,90 m, de acuerdo a las pendientes encontradas en campo, y el relleno con el material de excavación y/o seleccionado y 177 conexiones domiciliarias.

Se desarrollarán actividades como: Preliminares, movimientos de tierra, Estructura de pavimento y andenes, señalización y obras complementarias como Colchón de enrocado tipo Rip-Rap y Rampa disipadora de energía en concreto ciclópeo 70-30.

Durante la ejecución de las obras, se desarrollará un Plan de Manejo Ambiental (PMA) y un Plan de Manejo de Tránsito (PMT), para la mitigación del impacto del proyecto. Así mismo, un seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato que realizaría la interventoría.



Localización	Coordenadas Inicio*		Coordenadas Fin*		Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)			
K 13 entre C 8 y C 10 // K0+000 - K0+220	4897489.20	2383869.70	4897592.87	2384071.06	220	7.00	0.20
K 13 entre C 10 y Tr 116 // K0+220 - K0+801	4897592.87	2384071.06	4897826.20	2384595.50	581	8.00	0.20
C 16 entre Tr 16 y K 13 // K0+000 - K0+020	4897800.49	2384598.21	4897819.19	2384593.43	20	8.00	0.20

*Coordenadas en Datum: MAGNA-SIRGAS y Sistema de referencia: Origen Nacional CTM12

Se desarrollarán actividades como:

PRELIMINARES
Localización y replanteo topográfico
Demolición de alcantarilla existente en K0+040
MOVIMIENTOS DE TIERRA
Excavación sin clasificar de la explanación, canales y préstamos



Conformación de calzada
Suministro, extendida y compactación de material de subbase granular clase b. (estructura del pavimento, bordillo)
Cargue, retiro y disposición final de material sobrante de excavaciones
ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES
Losa de concreto MR=42 (aprox. 4500 PSI), suministro, formaleteado, colocación y acabado.
Construcción de juntas para pavimentos (incluye el corte y sellado)
Acero de refuerzo figurado de fy=60000 PSI (dovelas y acero de bordillo)
Bordillo de concreto clase d (3000 PSI) 0,15m x 0,15m
Relleno clasificado con material seleccionado para andenes
Andén en concreto de 3000 PSI, con loseta guía
Reconstrucción de corona de cámaras de inspección d=1,50 h<1,20mt
SEÑALIZACION
Suministro e instalación señal vial reglamentaria vertical, diámetro 60 cm. según norma INVIAS
Demarcación horizontal de la calzada línea tipo L-1 continua y discontinua de 12 cm. según norma INVIAS
Suministro e instalación de reductores de velocidad de polipropileno de alto impacto tráfico pesado (50 toneladas) de 100x30x5
OBRAS COMPLEMENTARIAS
Concreto 3000 PSI para muro de contención, suministro, formaleteado, colocación y acabado (incluye acero de refuerzo).
Reposición de tubería sanitaria de gres a PVC novafort de 10" (incluye excavaciones y disposición final de la tubería extraída)
Reposición de conexiones domiciliarias sanitarias de 6"
Colchón de enrocado tipo Rip-Rap
Rampa disipadora de energía en concreto ciclópeo 70-30

Durante la ejecución de las obras, se desarrollará un Plan de Manejo Ambiental (PMA) y un Plan de Manejo de Tránsito (PMT), para la mitigación del impacto del proyecto. Así mismo, un seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato que realizaría la interventoría.



10.3. ANÁLISIS DE RIESGOS

	RIESGO		Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
	Tipo	Descripción				
Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.	Probable	Mayor	La construcción de la vía se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.	Probable	Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto.	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedios normales de la ejecución de la obra.
Componente (Productos)	Administrativos	Declaratoria de proceso contractual desierto.	Moderado	Mayor	Incumplimiento en el cronograma. Que no se lleve a cabo la obra.	Dar debido trámite a la etapa contractual, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan publicitar ampliamente la convocatoria.
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista.	Improbable	Catastrófico	Retraso en la ejecución de la obra.	Seguimiento permanente por parte de la interventoría.
Actividad	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Lesiones o muerte de los trabajadores de la obra.	Raro	Catastrófico	Posibles demandas hacia el municipio.	Verificación y aseguramiento por parte de la interventoría del diseño e implementación de las medidas generales preventivos de autoinspección del contratista y de los protocolos de obra.
	De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra.	Raro	Mayor	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiarios.	El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo Obras Civiles para proteger los bienes, equipos y en general la infraestructura que tenga relación directa con la obra civil en ejecución, de cualquier evento, es decir contra todo riesgo, que deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato. Verificación de la interventoría.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades.	Probable	Mayor	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable.



11. ESTUDIO DE NECESIDADES

11.1. BIEN O SERVICIO

Vía urbana mejorada

Medido a través de: Metros

Descripción: Construcción de pavimento en concreto rígido de la carrera 13 entre calles 8 y 16 en el municipio de San Pablo, Bolívar

Demanda: Corresponde a las vías de los barrios Nueve de marzo que presentan alto grado de deterioro en la carrera 13 entre calles 8 y 16.

Oferta: Corresponde a la Construcción de pavimento en concreto rígido de la carrera 13 entre calles 8 y 16 en el municipio de San Pablo, Bolívar

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0.00	821.00	- 821.00
2022	0.00	821.00	- 821.00
2023	0.00	821.00	- 821.00
2024	0.00	821.00	- 821.00
2025	0.00	821.00	- 821.00
2026	0.00	821.00	- 821.00
2027	0.00	821.00	- 821.00
2028	0.00	821.00	- 821.00
2029	0.00	821.00	- 821.00
2030	0.00	821.00	- 821.00

12. ALCANCE

El alcance del presente proyecto comprende mejorar el tránsito vehicular regional y en la zona urbana mediante la intervención integral de la malla vial urbana en el municipio de San Pablo, Bolívar, específicamente en la Carrera 13 entre calles 8 y 16. La intervención abarca desde la fase de pre-construcción y adecuación de redes de servicios públicos hasta la entrega de una estructura de pavimento rígido en una longitud de 821 m con un tramo de 220.00 m con ancho de 7.00 m localizado en la Cra 13 entre calles 8 y 10, otro tramo de 581.00 m con un ancho de 8.00 m localizado en la Cra 13 entre calle 10 y Transversal 16, y otro tramo de 20.00 m con un ancho de 8.00m localizado en la Calle 16 entre Transversal 16 y carrera 13, en los diferentes tramos el espesor del pavimento es de 20 cm, con una calzada (vía bidireccional o de doble sentido) en hormigón de MR: 42 con su respectivo urbanismo, obras complementarias y señalización. Además de la reposición de las redes de alcantarillado en material gres, para lo cual se realizará la excavación, la extracción y disposición final de la tubería extraída, la instalación de la cama de arena, la tubería PVC Novafort de 10" en un total de 769,90 m, de acuerdo a las pendientes encontradas en campo, y el relleno con el material de excavación y/o seleccionado y 177 conexiones domiciliarias.



13. CADENA DE VALOR

Se describen las actividades, la cantidad, la unidad de medida, el valor unitario para el alcance del proyecto:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL.
1,0	PRELIMINARES				
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M²	9.235,00	\$ 3.237,00	\$ 29.893.695,00
1.02	DEMOLICION DE ALCANTARILLA EXISTENTE EN K0+040	Und	1,00	\$ 1.938.919,00	\$ 1.938.919,00
2,0	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.01	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M³	2.996,88	\$ 44.745,00	\$ 134.095.395,60
2.02	CONFORMACION DE CALZADA	M²	7.492,20	\$ 5.044,00	\$ 37.790.656,80
2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR CLASE B. (ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, BORDILLO)	M³	1.498,44	\$ 362.343,00	\$ 542.949.244,92
2.04	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES	M³ - KM	37.592,86	\$ 2.500,00	\$ 93.982.156,80
3,0	ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES				
3.01	LOSA DE CONCRETO MR=42 (APOX. 4500PSI), SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO.	M³	1.430,66	\$ 1.319.250,00	\$ 1.887.398.205,00
3.02	CONSTRUCCION DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS (INCLUYE EL CORTE Y SELLADO)	M	4.362,80	\$ 36.487,00	\$ 159.185.483,60
3.03	ACERO DE REFUERZO FIGURADO DE FY=60000 PSI (DOVELAS Y ACERO DE BORDILLO)	Kg	12.054,34	\$ 9.242,00	\$ 111.406.210,28
3.04	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D (3000 PSI) 0,15MX0,15M	M	1.602,00	\$ 75.027,00	\$ 120.193.254,00
3.05	RELLENO CLASIFICADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M³	288,36	\$ 124.210,00	\$ 35.817.195,60
3.06	ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI, CON LOSETA GUIA	M²	1.922,40	\$ 133.727,00	\$ 257.076.784,80
3.07	RECONSTRUCCION DE CORONA DE CAMARAS DE INSPECCION D=1,50 H<1,20MT	Und	14,00	\$ 1.085.636,00	\$ 15.198.904,00
4,0	SEÑALIZACION				



4.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL VIAL REGLAMENTARIA VERTICAL, DIÁMETRO 60 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	Und	30,00	\$ 840.220,00	\$ 25.206.600,00
4.02	DEMARCACIÓN HORIZONTAL DE LA CALZADA LÍNEA TIPO L- 1 CONTÍNUA Y DISCONTINUA DE 12 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	M	2.533,00	\$ 6.506,00	\$ 16.479.698,00
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD DE POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO TRAFICO PESADO (50 TONELADAS) DE 100X30X5	M	80,00	\$ 320.261,00	\$ 25.620.880,00
5,0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.01	CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE CONTENCION, SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	M	75,00	\$ 2.172.414,00	\$ 162.931.050,00
5.02	REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE GRES A PVC NOVAFOR DE 10" (INCLUYE EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL DE LA TUBERIA EXTRAIDA)	M	769,90	\$ 362.299,00	\$ 278.934.000,10
5.03	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS SANITARIAS DE 6"	Und	171,00	\$ 1.770.995,00	\$ 302.840.145,00
5.04	COLCHÓN DE ENROCADO TIPO RIP-RAP	M³	10,80	\$ 967.808,00	\$ 10.452.326,40
5.05	RAMPA DISIPADORA DE ENERGIA EN CONCRETO CICLOPEO 70-30	M³	6,75	\$ 1.058.465,00	\$ 7.144.638,75
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 4.256.535.444,00
ADMINISTRACIÓN				25,00%	\$ 1.064.133.861,00
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 42.565.354,00
UTILIDAD				4,00%	\$ 170.261.418,00
TOTAL AIU					\$ 1.276.960.633,00
IMPLEMENTACION PMA					\$ 39.278.805,00
IMPLEMENTACION PMT					\$ 80.362.989,00
VALOR TOTAL OBRA					\$ 5.653.137.871,00
INTERVENTORIA				4,49%	\$ 265.732.115,00
VALOR TOTAL PROYECTO					\$ 5.918.869.986,00



14. INGRESOS Y BENEFICIOS

Los beneficios de la ejecución del proyecto se tendrán para el periodo de su vida útil, de 20 años, y serán:

- **AHORRO MONETARIO EN MANTENIMIENTO VEHICULAR**

Siendo que según el Estudio de Tránsito indicó que el TPD es de 222 vehículos, esta cantidad es la que se tomará como la cantidad de vehículos que transitan anualmente por esta vía, se calcula un valor promedio por mantenimientos y/o reparaciones anuales por vehículo de \$1.735.000,00.

Componente / Actividad	Cant. Anual	Costo Unit. (Prom)	Total Anual	Tipo de Gasto
<u>Sistema de Suspensión y Dirección</u>				
Cambio de amortiguadores (par delantero/trasero)	0,1	\$1.200.000	\$120.000	Correctivo
Kit de bujes, tijeras y terminales de dirección	0,1	\$600.000	\$60.000	Correctivo
Alineación y balanceo (frecuencia semestral)	2	\$150.000	\$300.000	Preventivo
Engrase general de chasis y manguetas	2	\$50.000	\$100.000	Preventivo
<u>Neumáticos y Rodamiento</u>				
Cambio de llantas (desgaste por abrasión en tierra)	0,3	\$1.200.000	\$360.000	Correctivo
Mantenimiento de rodamientos y retenedores	1	\$300.000	\$300.000	Preventivo
<u>Motor y Filtrado (Protección contra Polvo)</u>				
Filtros de aire (cambio alta frecuencia)	2	\$150.000	\$300.000	Preventivo
Cambio de aceite y filtros de combustible	0,1	\$450.000	\$45.000	Preventivo
Limpieza técnica de radiador (obstrucción por lodo)	1	\$150.000	\$150.000	Preventivo
TOTAL ESTIMADO ANUAL POR VEHÍCULO			\$1.735.000	

- **VALORIZACIÓN DE PREDIOS EN LA ZONA DEL PROYECTO**

Al mejorar las condiciones de servicios domiciliarios, acceso y embellecimiento del entorno vial del proyecto los 177 inmuebles tendrán un incremento en el valor de venta de cada uno de estos, este aumento en el valor se calcula con la diferencia entre los valores de inmuebles comparables con características similares de acuerdo zona geoeconómica homogénea, el valor de aumento es de \$ 4.000.000.

15. CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO

Se adjunta información del cronograma físico y financiero.

CARLOS AUGUSTO GIL DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN
MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR

PROYECTO					OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DEL CORREDOR REGIONAL CANTAGALLO – SAN PABLO – SIMITÍ EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR.																			
COSTO DE OBRA FÍSICA:					\$ 5.653.137.871,00																			
COSTO DE INTERVENTORIA:					\$ 265.732.115,00																			
TOTAL PROYECTO:					\$ 5.918.869.986,00																			
PLAZO DE EJECUCION FISICA:					OCHO (08) MESES																			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL	DURACION (SEMANA)	MES 1		MES 2		MES 3		S13	S14	MES 4		S16	S17	S18	MES 5						
					S1	S2	S3	S4	S5	S6			S7	S8				S9	S10	S11	S12	S15	S19	S20
PRIMERA FASE-PROCESO CONTRACTUAL																								
A	ETAPA PRECONTRATUAL																							
SEGUNDA FASE-EJECUCION DEL PROYECTO																								
1.0	PRELIMINARES																							
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M²	\$ 29.893.695,00	1																				
1.02	DEMOLICION DE ALCANTARILLA EXISTENTE EN K0+040	Und	\$ 1.938.919,00	1																				
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA																							
2.01	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M³	\$ 134.095.395,60	4																				
2.02	CONFORMACION DE CALZADA	M²	\$ 37.790.656,80	4																				
2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR CLASE C. (ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, BORDILLO)	M³	\$ 542.949.244,92	5																				
2.04	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACIONES	M³ - KM	\$ 93.982.156,80	2																				
3.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES																							
3.01	LOSA DE CONCRETO MR=42 (APOX. 4000PSI), SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO.	M²	\$ 1.887.398.205,00	8																				
3.02	CONSTRUCCION DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS (INCLUYE EL CORTE Y SELLADO)	M	\$ 159.185.483,60	3																				
3.03	ACERO DE REFUERZO FIGURADO DE FY=60000 PSI (DOVELAS Y ACERO DE BORDILLO)	Kg	\$ 111.406.210,28	8																				
3.04	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D (3000 PSI) 0,15MX0,15M	M	\$ 120.193.254,00	3																				
3.05	RELLENO CLASIFICADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M³	\$ 35.817.195,60	3																				
3.06	ANDEN ACABADO EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI)	M²	\$ 257.076.784,80	5																				
3.07	RECONSTRUCCION DE CORONA DE CAMARAS DE INSPECCION D=1,50 H<1,20MT	Und	\$ 15.198.904,00	2																				
4.0	SEÑALIZACION																							
4.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL VIAL REGLAMENTARIA VERTICAL, DIÁMETRO 60 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	Und	\$ 25.206.600,00	1																				
4.02	DEMARCACIÓN HORIZONTAL DE LA CALZADA LÍNEA TIPO L- 1 CONTÍNUA Y DISCONTÍNUA DE 12 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	M	\$ 16.479.698,00	2																				
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD DE POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO TRAFICO PESADO (50 TONELADAS) DE 100X30X5	M	\$ 25.620.880,00	1																				
5.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS																							
5.01	CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE CONTENCIÓN, SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	M	\$ 162.931.050,00	3																				
5.02	REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE GRES A PVC NOVAFOR DE 10" (INCLUYE EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL DE LA TUBERIA EXTRAIDA)	M	\$ 278.934.000,10	6																				
5.03	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS SANITARIAS DE 6"	Und	\$ 302.840.145,00	4																				
5.04	COLCHÓN DE ENROCADO TIPO RIP-RAP	M³	\$ 10.452.326,40	1																				
5.05	RAMPA DISIPADORA DE ENERGIA EN CONCRETO CICLOPEO 70-30	M³	\$ 7.144.638,75	1																				
COSTOS DIRECTOS			\$ 4.256.535.444,00																					
COSTOS INDIRECTOS			30,0%	\$ 1.276.960.633,90	\$ 1.276.960.632,90																			
IMPLEMENTACION PMA			\$ 39.278.805,00	\$ 39.278.805,00																				
IMPLEMENTACION PMT			\$ 80.362.989,00	\$ 80.362.989,00																				
TOTAL COSTO DE OBRA			\$ 5.653.137.871,00	\$ 5.653.137.871,00																				
INTERVENTORIA			\$ 265.732.115,00	\$ 265.732.115,00																				
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			\$ 5.918.869.986,00	\$ 5.918.869.986,00																				
TERCERA FASE-LIQUIDACION DEL PROYECTO																								
LIQUIDACION DEL PROYECTO																								
PORCENTAJE				100,00%																				

FECHA: MAYO 2026

PROYECTO					OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DEL CORREDOR REGIONAL CANTAGALLO – SAN PABLO – SIMITÍ EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR.										
COSTO DE OBRA FÍSICA:															
COSTO DE INTERVENTORIA:															
TOTAL PROYECTO:															
PLAZO DE EJECUCION FÍSICA:															
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL	DURACION (SEMANA)	TIEMPO										
					S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29		
PRIMERA FASE-PROCESO CONTRACTUAL															
A	ETAPA PRECONTRATUAL														
SEGUNDA FASE-EJECUCION DEL PROYECTO															
1.0	PRELIMINARES														
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M²	\$ 29.893.695,00	1											
1.02	DEMOLICION DE ALCANTARILLA EXISTENTE EN K0+040	Und	\$ 1.938.919,00	1											
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA														
2.01	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M³	\$ 134.095.395,60	4											
						\$ 33.523.848,90	\$ 33.523.848,90		\$ 33.523.848,90	\$ 33.523.848,90					
2.02	CONFORMACION DE CALZADA	M²	\$ 37.790.656,80	4											
									\$ 9.447.664,20	\$ 9.447.664,20	\$ 9.447.664,20	\$ 9.447.664,20			
2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR CLASE C. (ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, BORDILLO)	M³	\$ 542.949.244,92	5											
												\$ 108.589.848,98	\$ 108.589.848,98	\$ 108.589.848,98	
2.04	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES	M³ - KM	\$ 93.982.156,80	2											
								\$ 46.991.078,40	\$ 46.991.078,40						
3.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES														
3.01	LOSA DE CONCRETO MR=42 (APOX. 4000PSI), SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO.	M²	\$ 1.887.398.205,00	8											
3.02	CONSTRUCCION DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS (INCLUYE EL CORTE Y SELLADO)	M	\$ 159.185.483,60	3											
3.03	ACERO DE REFUERZO FIGURADO DE FY=60000 PSI (DOVELAS Y ACERO DE BORDILLO)	Kg	\$ 111.406.210,28	8											
3.04	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D (3000 PSI) 0,15MX0,15M	M	\$ 120.193.254,00	3											
3.05	RELLENO CLASIFICADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M³	\$ 35.817.195,60	3											
3.06	ANDEN ACABADO EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI)	M²	\$ 257.076.784,80	5											
3.07	RECONSTRUCCION DE CORONA DE CAMARAS DE INSPECCION D=1,50 H<1,20MT	Und	\$ 15.198.904,00	2											
4.0	SEÑALIZACION														
4.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL VIAL REGLAMENTARIA VERTICAL, DIÁMETRO 60 CM. SEGUN NORMA INVIAS	Und	\$ 25.206.600,00	1											
4.02	DEMARCACIÓN HORIZONTAL DE LA CALZADA LÍNEA TIPO L- 1 CONTÍNUA Y DISCONTÍNUA DE 12 CM. SEGUN NORMA INVIAS	M	\$ 16.479.698,00	2											
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD DE POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO TRAFICO PESADO (50 TONELADAS) DE 100X30X5	M	\$ 25.620.880,00	1											
5.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS														
5.01	CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE CONTENCIÓN, SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	M	\$ 162.931.050,00	3											
						\$ 54.310.350,00									
5.02	REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE GRES A PVC NOVAFOR DE 10" (INCLUYE EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL DE LA TUBERIA EXTRAIDA)	M	\$ 278.934.000,10	6											
5.03	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS SANITARIAS DE 6"	Und	\$ 302.840.145,00	4											
5.04	COLCHÓN DE ENROCADO TIPO RIP-RAP	M³	\$ 10.452.326,40	1											
						\$ 10.452.326,40									
5.05	RAMPA DISIPADORA DE ENERGIA EN CONCRETO CICLOPEO 70-30	M³	\$ 7.144.638,75	1											
						\$ 7.144.638,75									
COSTOS DIRECTOS			\$ 4.256.535.444,00		\$54.310.350,00	\$51.120.814,05	\$33.523.848,90	\$80.514.927,30	\$89.962.591,50	\$9.447.664,20	\$118.037.513,18	\$118.037.513,18	\$108.589.848,98		
COSTOS INDIRECTOS			\$ 1.276.960.633,00		\$16.293.105,00	\$15.396.244,21	\$10.057.154,67	\$24.154.478,19	\$26.988.777,45	\$2.834.299,26	\$35.411.253,95	\$35.411.253,95	\$32.576.954,69		
IMPLEMENTACION PMA			\$ 39.278.805,00		\$39.278.805,00	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82		
IMPLEMENTACION PMT			\$ 80.362.989,00		\$80.362.989,00	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09		
TOTAL COSTO DE OBRA			\$ 5.653.137.871,00		\$ 74.228.963,91	\$ 70.082.567,17	\$ 47.206.512,48	\$ 108.294.914,40	\$ 120.576.877,85	\$ 15.907.472,37	\$ 157.074.276,04	\$ 157.074.276,04	\$ 144.792.312,58		
INTERVENTORIA			\$ 265.732.115,00		\$ 3.489.216,08	\$ 3.294.310,03	\$ 2.218.995,31	\$ 5.090.524,47	\$ 5.667.852,00	\$ 747.748,66	\$ 7.383.453,32	\$ 7.383.453,32	\$ 6.806.125,79		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			\$ 5.918.869.986,00		\$5.918.869.986,00	\$77.718.179,99	\$73.376.877,20	\$49.425.507,78	\$113.385.438,86	\$126.244.729,85	\$16.655.221,03	\$164.457.729,36	\$164.457.729,36	\$151.598.438,37	
TERCERA FASE-LIQUIDACION DEL PROYECTO															
LIQUIDACION DEL PROYECTO															
PORCENTAJE					100,00%	1,31%	1,24%	0,84%	1,92%	2,13%	0,28%	2,78%	2,78%	2,56%	

FECHA: MAYO 2026

PROYECTO					OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DEL CORREDOR REGIONAL CANTAGALLO – SAN PABLO – SIMITÍ EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR.									
COSTO DE OBRA FÍSICA:														
COSTO DE INTERVENTORIA:														
TOTAL PROYECTO:														
PLAZO DE EJECUCION FÍSICA:														
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL	DURACION (SEMANA)	MES 8				MES 9					
					S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	
PRIMERA FASE-PROCESO CONTRACTUAL														
A	ETAPA PRECONTRATUAL													
SEGUNDA FASE-EJECUCION DEL PROYECTO														
1.0	PRELIMINARES													
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M²	\$ 29.893.695,00	1										
1.02	DEMOLICION DE ALCANTARILLA EXISTENTE EN K0+040	Und	\$ 1.938.919,00	1										
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA													
2.01	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M³	\$ 134.095.395,60	4										
2.02	CONFORMACION DE CALZADA	M²	\$ 37.790.656,80	4										
2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR CLASE C. (ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, BORDILLO)	M³	\$ 542.949.244,92	5	\$ 108.589.648,96	\$ 108.589.648,96								
2.04	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES	M³ - KM	\$ 93.982.156,80	2										
3.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES													
3.01	LOSA DE CONCRETO MR=42 (APOX. 4000PSI), SUMINISTRO, FORMATEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO.	M²	\$ 1.887.398.205,00	8	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63	\$ 235.924.775,63
3.02	CONSTRUCCION DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS (INCLUYE EL CORTE Y SELLADO)	M	\$ 159.185.483,60	3								\$ 53.061.827,87	\$ 53.061.827,87	\$ 53.061.827,87
3.03	ACERO DE REFUERZO FIGURADO DE FY=60000 PSI (DOVELAS Y ACERO DE BORDILLO)	Kg	\$ 111.406.210,28	8	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29	\$ 13.925.776,29
3.04	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D (3000 PSI) 0,15MX0,15M	M	\$ 120.193.254,00	3										\$ 40.064.418,00
3.05	RELLENO CLASIFICADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M³	\$ 35.817.195,60	3										
3.06	ANDEN ACABADO EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI)	M²	\$ 257.076.784,80	5										
3.07	RECONSTRUCCION DE CORONA DE CAMARAS DE INSPECCION D=1,50 H=1,20MT	Und	\$ 15.198.904,00	2										\$ 7.599.452,00
4.0	SEÑALIZACION													
4.01	SUMINISTRO E INSTALACION SERIAL VIAL REGLAMENTARIA VERTICAL, DIÁMETRO 60 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	Und	\$ 25.206.600,00	1										
4.02	DEMARCACION HORIZONTAL DE LA CALZADA LINEA TIPO L-1 CONTINUA Y DISCONTINUA DE 12 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	M	\$ 16.479.698,00	2										
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD DE POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO TRAFICO PESADO (50 TONELADAS) DE 100X30X5	M	\$ 25.620.880,00	1										
5.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
5.01	CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE CONTENCIÓN, SUMINISTRO, FORMATEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	M	\$ 162.931.050,00	3										
5.02	REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE GRES A PVC NOVAFOR DE 10" (INCLUYE EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL DE LA TUBERIA EXTRAIDA)	M	\$ 278.934.000,10	6										
5.03	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS SANITARIAS DE 6"	Und	\$ 302.840.145,00	4										
5.04	COLCHÓN DE ENROCADO TIPO RIP-RAP	M³	\$ 10.452.326,40	1										
5.05	RAMPA DISIPADORA DE ENERGIA EN CONCRETO CICLOPEO 70-30	M³	\$ 7.144.638,75	1										
COSTOS DIRECTOS			\$	4.256.535.444,00	\$358.440.400,89	\$358.440.400,89	\$249.850.551,91	\$249.850.551,91	\$249.850.551,91	\$249.850.551,91	\$302.912.379,78	\$302.912.379,78	\$100.725.697,87	
COSTOS INDIRECTOS			30,0%	\$ 1.276.960.633,00	\$127.696.063,30	\$127.696.063,30	\$74.955.165,56	\$74.955.165,56	\$74.955.165,56	\$74.955.165,56	\$90.873.713,92	\$90.873.713,92	\$30.217.709,36	
IMPLEMENTACION PIMA			\$	39.278.805,00	\$39.278.805,00	\$39.278.805,00	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	
IMPLEMENTACION PMIT			\$	80.362.989,00	\$80.362.989,00	\$80.362.989,00	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	
TOTAL COSTO DE OBRA			\$	5.653.137.871,00	\$5.653.137.871,00	\$469.598.030,05	\$469.598.030,05	\$328.431.226,38	\$328.431.226,38	\$328.431.226,38	\$397.411.602,60	\$397.411.602,60	\$134.568.916,13	
INTERVENTORIA			\$	265.732.115,00	\$265.732.115,00	\$ 22.073.984,50	\$ 22.073.984,50	\$ 15.438.279,84	\$ 15.438.279,84	\$ 15.438.279,84	\$ 15.438.279,84	\$ 18.680.780,14	\$ 18.680.780,14	\$ 6.325.563,52
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			\$	5.918.869.986,00	\$5.918.869.986,00	\$ 491.672.014,55	\$ 491.672.014,55	\$ 343.869.506,22	\$ 343.869.506,22	\$ 343.869.506,22	\$ 343.869.506,22	\$ 416.092.382,75	\$ 416.092.382,75	\$ 140.894.479,65
TERCERA FASE-LIQUIDACION DEL PROYECTO														
LIQUIDACION DEL PROYECTO														
PORCENTAJE				100,00%	8,31%	8,31%	5,81%	5,81%	5,81%	5,81%	7,03%	7,03%	2,38%	

PROYECTO					OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CONECTIVIDAD DEL CORREDOR REGIONAL CANTAGALLO – SAN PABLO – SIMITÍ EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO, BOLÍVAR.																
COSTO DE OBRA FÍSICA:																					
COSTO DE INTERVENTORIA:																					
TOTAL PROYECTO:																					
PLAZO DE EJECUCION FÍSICA:																					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL	DURACION (SEMANA)	MES 10			MES 11			MES 12			MES 13							
					S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53		
PRIMERA FASE-PROCESO CONTRACTUAL																					
A	ETAPA PRECONTRATUAL																				
SEGUNDA FASE-EJECUCION DEL PROYECTO																					
1.0	PRELIMINARES																				
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M²	\$ 29.893.695,00	1																	
1.02	DEMOLICION DE ALCANTARILLA EXISTENTE EN K0+040	Und	\$ 1.938.919,00	1																	
2.0	MOVIMIENTOS DE TIERRA																				
2.01	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M³	\$ 134.095.395,60	4																	
2.02	CONFORMACION DE CALZADA	M²	\$ 37.790.656,80	4																	
2.03	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR CLASE C. (ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO, BORDILLO)	M³	\$ 542.949.244,92	5																	
2.04	CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACIONES	M³ - KM	\$ 93.982.156,80	2																	
3.0	ESTRUCTURA PAVIMENTO Y ANDENES																				
3.01	LOSA DE CONCRETO MR=42 (APOX. 4000PSI), SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO.	M³	\$ 1.887.398.205,00	8																	
3.02	CONSTRUCCION DE JUNTAS PARA PAVIMENTOS (INCLUYE EL CORTE Y SELLADO)	M	\$ 159.185.483,60	3																	
3.03	ACERO DE REFUERZO FIGURADO DE FY=60000 PSI (DOVELAS Y ACERO DE BORDILLO)	Kg	\$ 111.406.210,28	8																	
3.04	BORDILLO DE CONCRETO CLASE D (3000 PSI) 0,15MX0,15M	M	\$ 120.193.254,00	3		\$ 40.064.418,00	\$ 40.064.418,00														
3.05	RELLENO CLASIFICADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M³	\$ 35.817.195,60	3			\$ 11.939.065,20	\$ 11.939.065,20	\$ 11.939.065,20												
3.06	ANDEN ACABADO EN CONCRETO CLASE D (3000 PSI)	M²	\$ 257.076.784,80	5				\$ 51.415.356,96	\$ 51.415.356,96	\$ 51.415.356,96	\$ 51.415.356,96	\$ 51.415.356,96									
3.07	RECONSTRUCCIÓN DE CORONA DE CAMARAS DE INSPECCION D=1,50 H<1,20MT	Und	\$ 15.198.904,00	2		\$ 7.599.452,00															
4.0	SEÑALIZACION																				
4.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL VIAL REGLAMENTARIA VERTICAL. DIÁMETRO 60 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	Und	\$ 25.206.600,00	1												\$ 25.206.600,00					
4.02	DEMARCACIÓN HORIZONTAL DE LA CALZADA LÍNEA TIPO L- 1 CONTÍNUA Y DISCONTÍNUA DE 12 CM. SEGÚN NORMA INVIAS	M	\$ 16.479.698,00	2								\$ 8.239.849,00	\$ 8.239.849,00								
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD DE POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO TRAFICO PESADO (50 TONELADAS) DE 100X30X5	M	\$ 25.620.880,00	1												\$ 25.620.880,00					
5.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS																				
5.01	CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE CONTENCIÓN. SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO).	M	\$ 162.931.050,00	3																	
5.02	REPOSICION DE TUBERIA SANITARIA DE GRES A PVC NOVAFOR DE 10" (INCLUYE EXCAVACIONES Y DISPOSICION FINAL DE LA TUBERIA EXTRAIDA)	M	\$ 278.934.000,10	6																	
5.03	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS SANITARIAS DE 6"	Und	\$ 302.840.145,00	4																	
5.04	COLCHÓN DE ENROCADO TIPO RIP-RAP	M³	\$ 10.452.326,40	1																	
5.05	RAMPA DISIPADORA DE ENERGIA EN CONCRETO CICLOPEO 70-30	M³	\$ 7.144.638,75	1																	
COSTOS DIRECTOS			\$ 4.256.535.444,00		\$47.663.870,00	\$52.003.483,20	\$63.354.422,16	\$63.354.422,16	\$51.415.356,96	\$59.655.205,96	\$110.482.685,96										
COSTOS INDIRECTOS			30,0%	\$ 1.276.960.633,00	\$1.276.960.632,90	\$14.299.161,00	\$15.601.044,96	\$19.006.326,65	\$19.006.326,65	\$15.424.607,09	\$17.896.561,79	\$33.144.805,78									
IMPLEMENTACION PMA			\$ 39.278.805,00	\$39.278.805,00	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82	\$1.190.266,82									
IMPLEMENTACION PMT			\$ 80.362.989,00	\$80.362.989,00	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09	\$2.435.242,09									
TOTAL COSTO DE OBRA			\$ 5.653.137.871,00	\$5.653.137.871,00	\$ 65.588.539,91	\$ 71.230.037,07	\$ 85.986.257,71	\$ 85.986.257,71	\$ 70.465.472,95	\$ 81.177.276,65	\$ 147.253.000,65										
INTERVENTORIA			\$ 265.732.115,00	\$265.732.115,00	\$ 3.083.063,22	\$ 3.348.248,15	\$ 4.041.880,92	\$ 4.041.880,92	\$ 3.312.308,95	\$ 3.815.829,35	\$ 6.921.793,21										
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			\$ 5.918.869.986,00	\$5.918.869.986,00	\$ 68.671.603,12	\$ 74.578.285,21	\$ 90.028.138,64	\$ 90.028.138,64	\$ 73.777.781,90	\$ 84.993.106,01	\$ 154.174.793,86										
TERCERA FASE-LIQUIDACION DEL PROYECTO																					
LIQUIDACION DEL PROYECTO																					
PORCENTAJE					100,00%	1,16%	1,26%	1,52%	1,52%	1,25%	1,44%	2,60%									

FECHA: MAYO 2026

MARVIN ALFREDO RODRIGUEZ MATUTE
Ingeniero Civil
MP: 121037-0551037 NTS