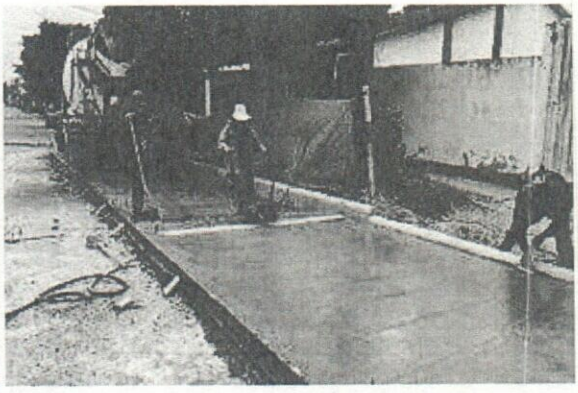
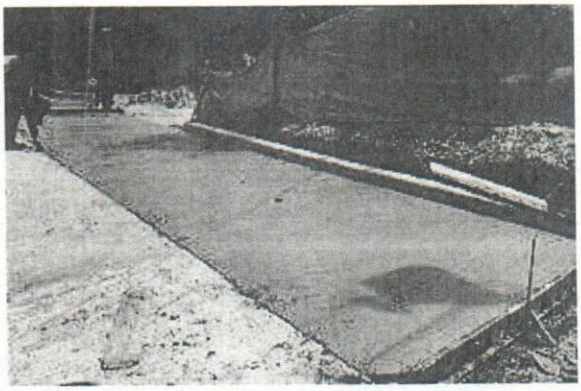


Tramo 6. Carrera 3 entre calles 5 y 6.







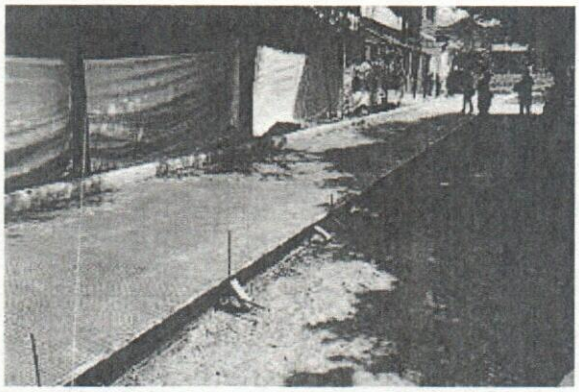
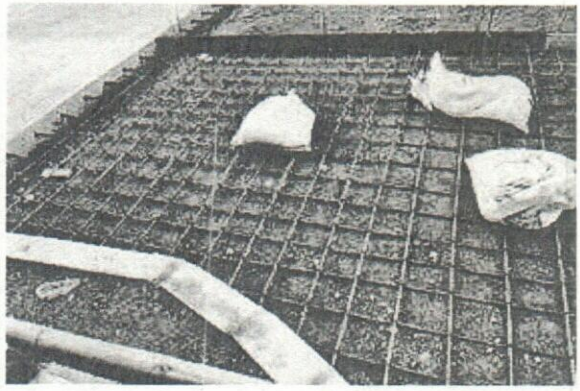
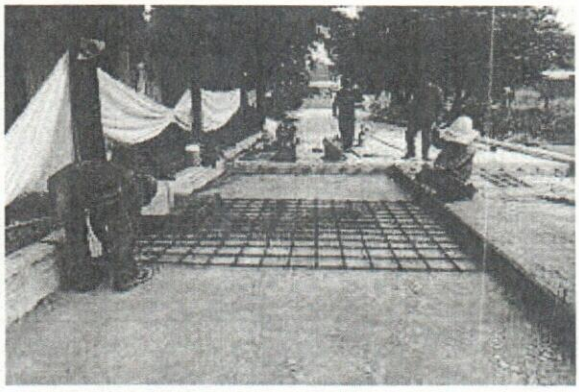
Tramo 16. Carrera 6 entre calle 5 y 3

5. Aceros

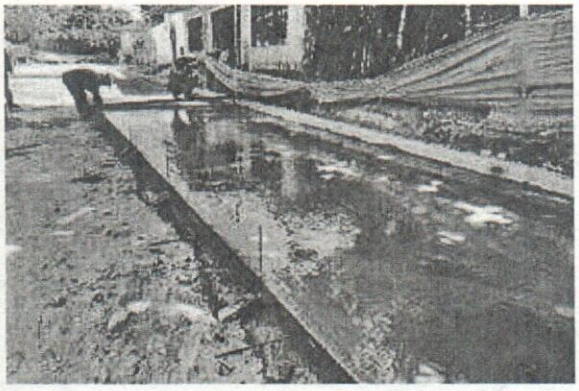
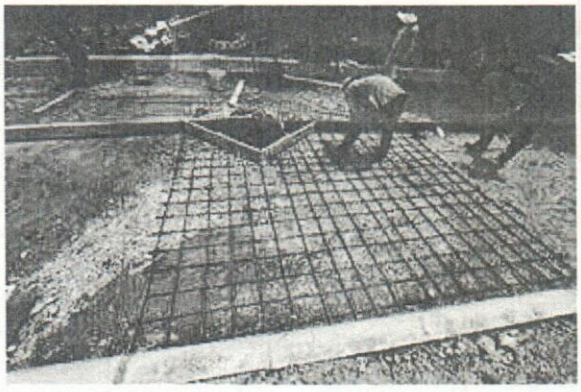
Actividad con un avance del 18,93%, incluye el suministro e instalación la cual cuenta con una resistencia a la fluencia de 4200 MPa. Este elemento o refuerzo se utilizará en elementos estructurales de concreto para aumentar su resistencia a esfuerzos mecánicos y mejorar su

durabilidad en la vía y alcantarillas.

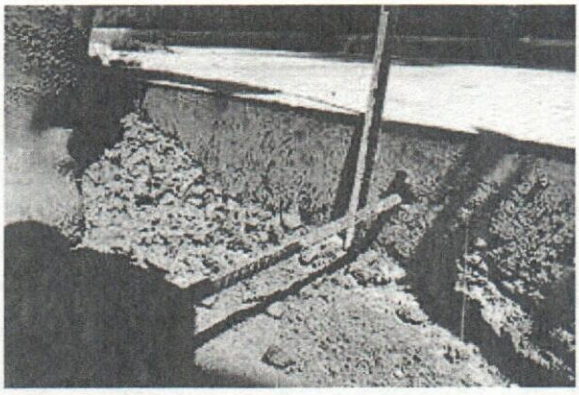
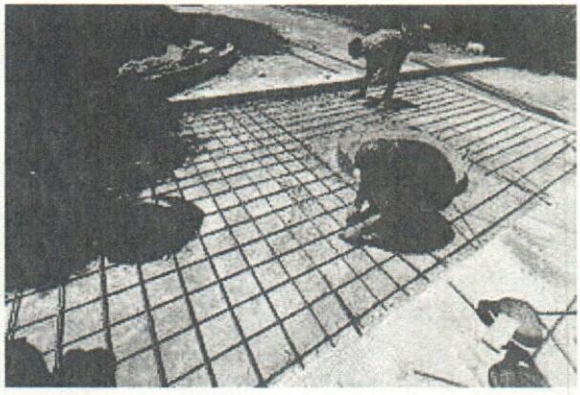
- **Acero De Refuerzo FY 4200 MPA. Suministrado, Figurado E Instalado**

Tramo 5. Calle 7 entre carrera 3 y 4.

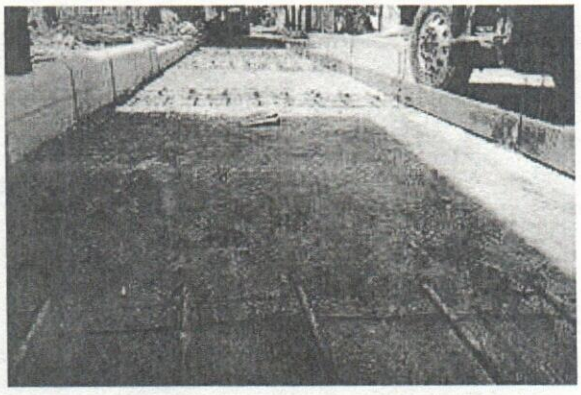
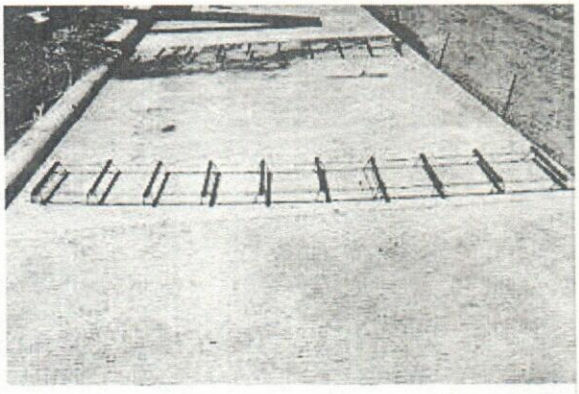



Tramo 6. Carrera 3 entre calles 5 y 6.

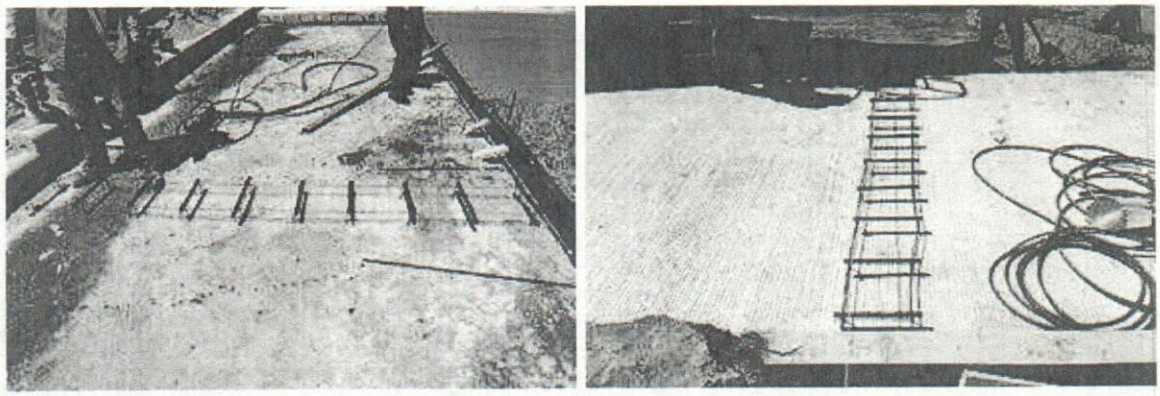




Tramo 16. Carrera 6 entre calle 5 y 3

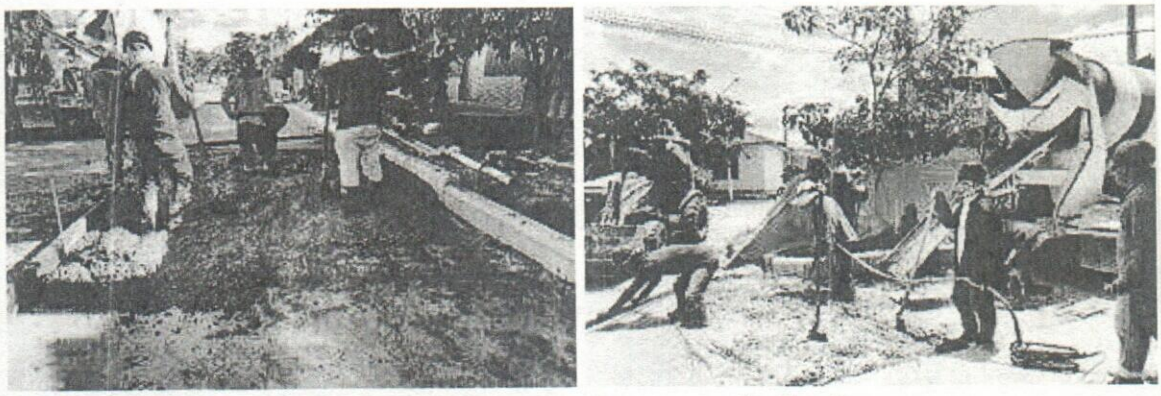
- **Acero Liso Para Barra Pasa Junta (Dovelas)**

Tramo 5. Calle 7 entre carrera 3 y 4.



Tramo 6. Carrera 3 entre calles 5 y 6.

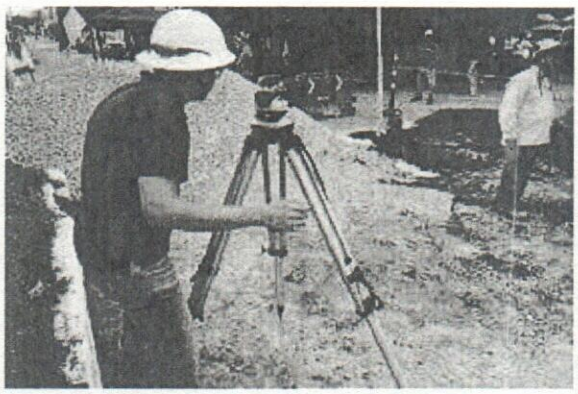


Tramo 16. Carrera 6 entre calle 5 y 3

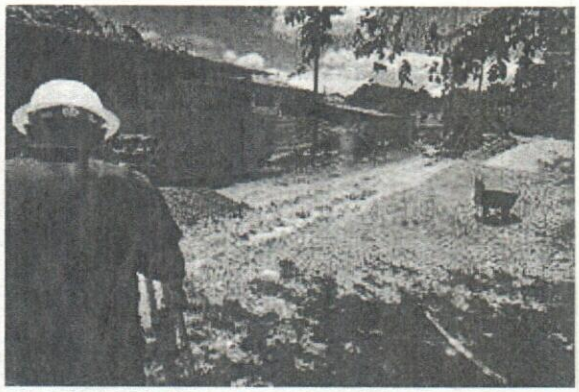
6. Alcantarillado

Este capítulo lleva un avance del 72,63%, consistente en la reposición de redes sanitarias, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la red principal como a las domiciliarias con sus respectivas cajas de inspección.

- **Localización Y Replanteo De Tubería**

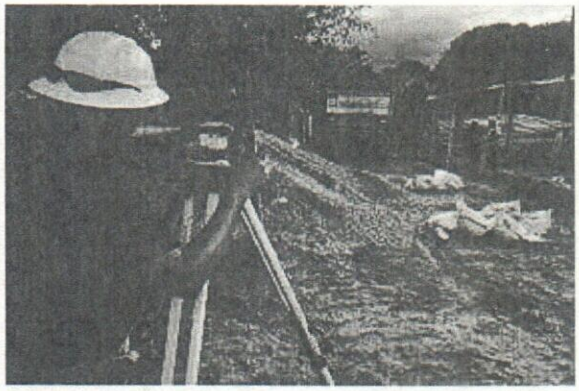


Tramo 16. Cra 6 entre calle 5 y 3.



Tramo 17 Calle 2 sur entre Cra 14 y 16.





Tramo 17. Calle 2 sur entre Carrera 14 y 16.

- INTERVENTORIA

Con respecto al contrato de interventoría No. 1507 de 2025, se presenta un avance parcial de acuerdo a la ejecución de la obra del 36,63%; donde ha realizado actividades de seguimiento administrativo, financiero, ambiental y jurídico, incluyendo la verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, el control del avance físico y presupuestal, la revisión de documentos y soportes, el seguimiento a la gestión ambiental y al cumplimiento normativo, así como la emisión de observaciones y recomendaciones encaminadas a garantizar la correcta ejecución del contrato.

2. MUNICIPIO DE HONDA

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR

Contrato de obra No. 2177 de 2025	$ 5.549.212.509
Contrato de interventoría No. 2119 de 2025	$ 432.580.042
TOTAL	**5.981.792.551,00**

Se presente una diferencia entre lo aprobado vs lo contratado por valor de $436.071.136,00.

2.1. AVANCE FINANCIERO

No se han realizado pagos a ninguno de los contratos.

2.2 AVANCE FÍSICO

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL CONTRATO DE OBRA:

1. PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

Este capítulo presenta un avance del 24.63%, correspondiente a las actividades de preparación y adecuación del terreno requeridas para la correcta ejecución del proyecto.

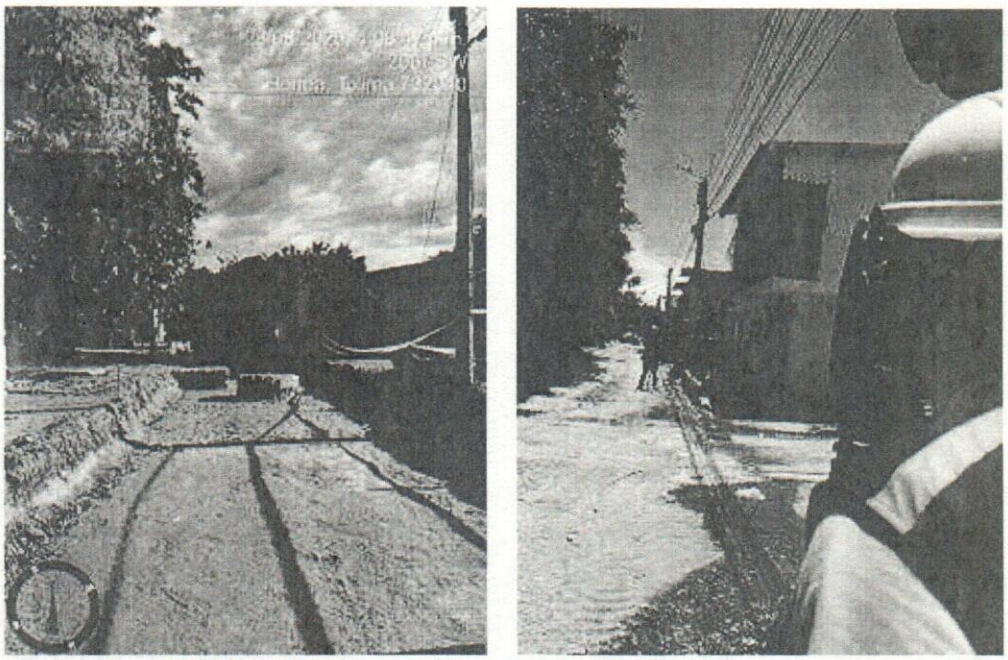
Dentro de este capítulo se han desarrollado las labores de localización y replanteo, las cuales se encuentran ejecutadas en mayor proporción en el tramo 2 (calle 30 entre carreras 12 y 14, barrio Obrero) y el tramo 4 (carrera 15 entre calles 23 y 27, barrio Nueva Ambalema), garantizando el alineamiento y nivelación conforme a los planos de diseño.

En estos mismos tramos se ha avanzado de manera significativa en las actividades de explanación y cajeo de la vía, orientadas a conformar la sección transversal de diseño mediante el retiro de material no apto y la estabilización del terreno con control topográfico continuo. Asimismo, se han ejecutado labores de cargue y disposición de sobrantes mediante equipo mecánico, asegurando la limpieza y manejo adecuado de los materiales producto de excavación.

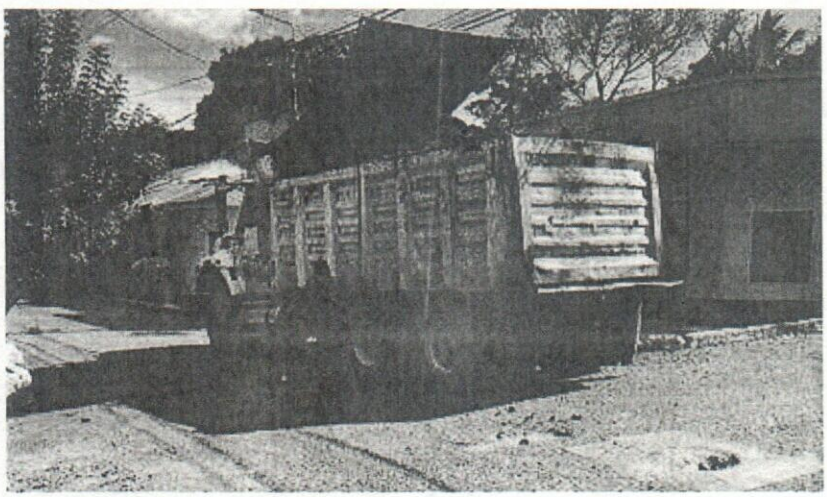
De igual forma, se ha realizado la compactación de recebo en zanjas cada 15 cm con medios mecánicos, contribuyendo a la estabilidad y nivelación de las superficies intervenidas. Adicionalmente, se adelantaron trabajos de rotura de pavimento flexible y demolición de pisos, andenes y bordillos de concreto, permitiendo la adecuación de las áreas para la continuidad de las siguientes fases constructivas.
En el tramo 1 se registra un avance parcial en las actividades de explanación y cajeo, mientras que el tramo 3 aún no presenta intervención, programándose su ejecución en la siguiente etapa.

Estas acciones han permitido establecer una base técnica adecuada para el desarrollo de las obras, asegurando la correcta preparación del terreno y el cumplimiento de las especificaciones

establecidas en los diseños del proyecto.



TRAMO 4 Carrera 15 entre la Cl 23 y 27

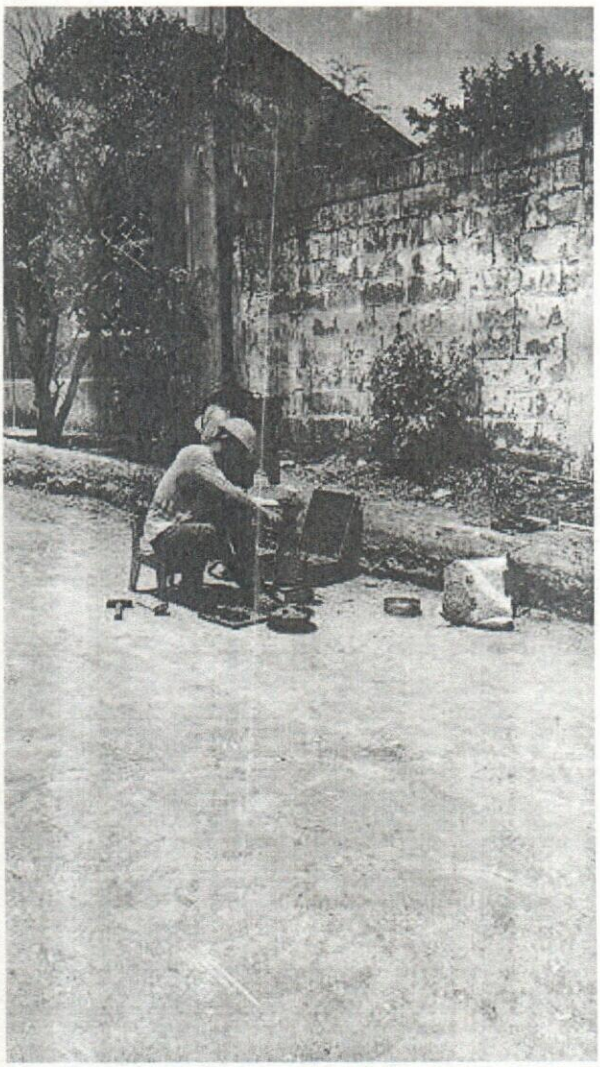


TRAMO 2 Calle 30 Entre Cra 12 y Cra 14

2. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS

Este capítulo lleva un 36% de avance, se ha realizado las actividades principales de para la construcción de la nueva vía como lo son la conformación de la calzada existente para la aplicación de los materiales granulares que conforman la estructura de la vía los cuales

son subbase y base granular estos fueron instalados con todos los estándares de calidad necesarios para tener un óptimo estado de la vía.

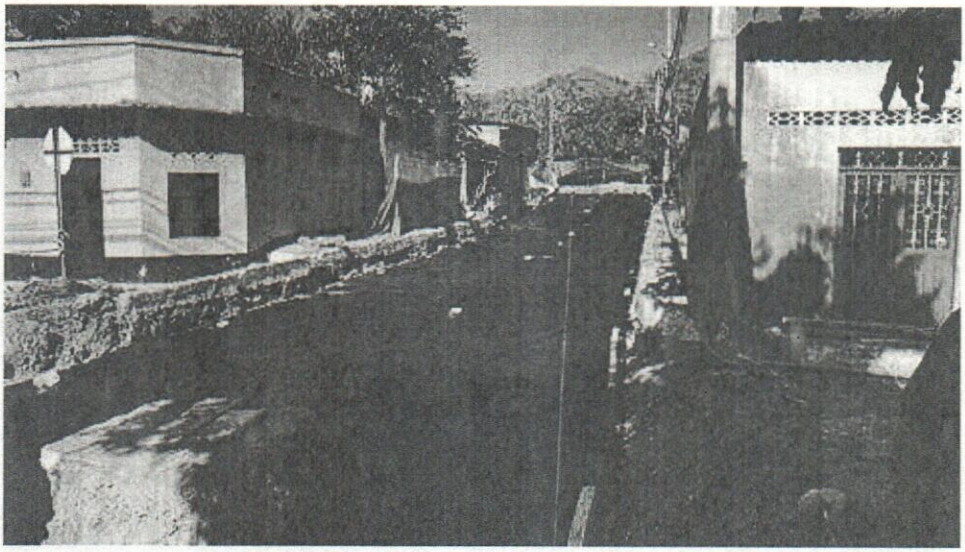




TRAMO 2 Calle 30 Entre Cra 12 y Cra 14

5. DRENAJES

Este capítulo lleva un avance del 37%, en este se han realizado actividades relacionadas con las instalaciones de geotextiles que son de vital importancia para la estabilidad de la obra y la durabilidad de la vía.



TRAMO 2 Calle 30 Entre Cra 12 y Cra 14

6. ALCANTARILLADO

Este capítulo lleva un avance del 11%, consistente en la reposición de redes sanitarias de la calle 30 entre carreras 12 y 14 del barrio obrero, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la principal como las domiciliarias con sus respectivas cajas de inspección





TRAMO 2 Calle 30 Entre Cra 12 y Cra 14

- INTERVENTORÍA

Con respecto al contrato de interventoría No. 2119 de 2025, se presenta un avance

parcial de acuerdo con la ejecución de la obra del 20,23%; orientadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el seguimiento y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto; la supervisión de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con el cumplimiento de las metas y cronograma del proyecto.

3. MUNICIPIO DE PIEDRAS

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR
CONTRATO DE OBRA No. 2335 DEL 29 DE MAYO DE 2025	$ 2.545.077.964,34
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2334 DEL 29 DE MAYO DE 2025	$ 193.158.330,75
TOTAL	**2.738.236.295,09**

Se presente una diferencia entre lo aprobado vs lo contratado por valor de $166.273.955,34

3.1 AVANCE FINANCIERO

No se han realizado pagos a ninguno de los contratos.

3.2 AVANCE FISICO

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL CONTRATO DE OBRA

1.1. EXPLANACIONES

Este capítulo tiene un avance del 51.98%, se realizaron actividades de localización y replanteo, rotura del pavimento flexible, explanaciones y cajeo de los tramos 1 y 2, suministro extendida y compactación de recebo en zanja compactada c/15cm. medio mecánico. (no incluye transporte) de los tramos 1 y 2 y el cargue y disposición de sobrantes a máquina (no incluye transporte).

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

@gobertolima
www.tolima.gov.co













GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

@gobertolima
www.tolima.gov.co

















2. EXCAVACIONES

Este capítulo tiene un avance del 40,65%, se realizaron actividades de excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina, excavaciones varias en material común en seco a mano y excavaciones varias en roca en seco.







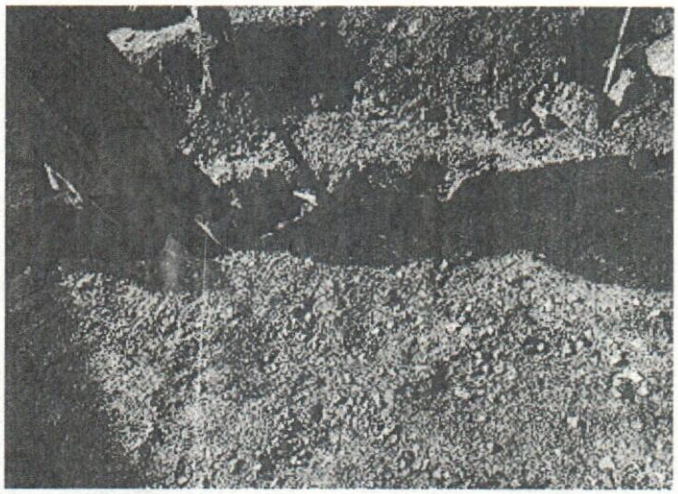






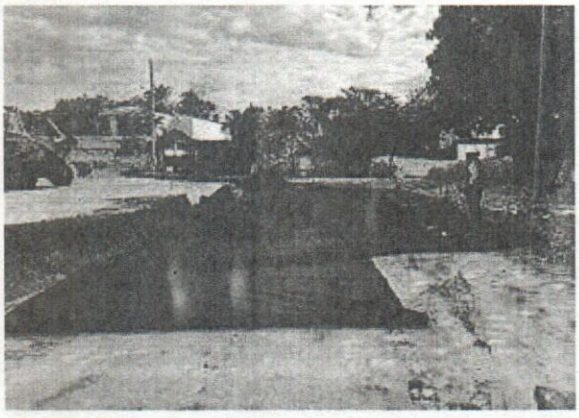




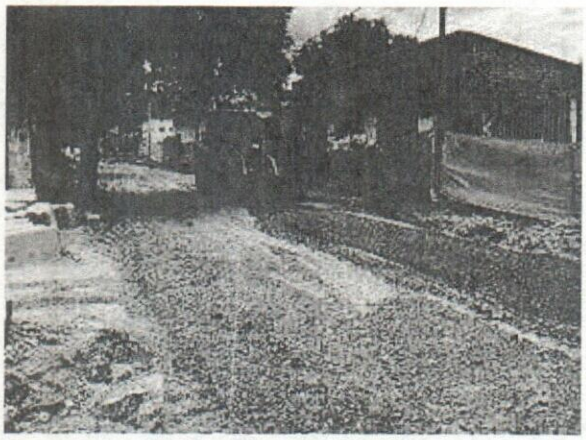


3. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS

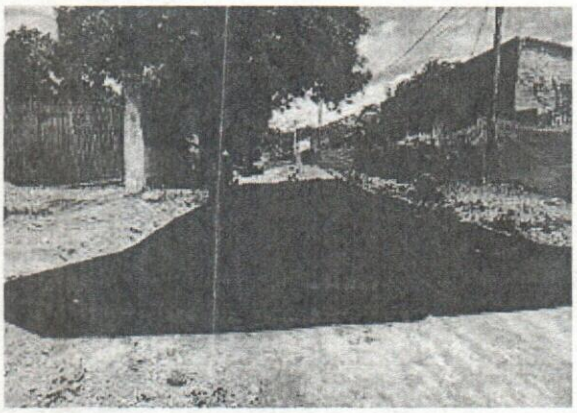
Este capítulo tiene un avance del 47.96%, se realizaron actividades de nivelación y compactación de subrasante, suministro, extendida y compactación de material afirmado para relleno estructural (no incluye transporte), suministro, extendida y compactación de material base granular clase b (no incluye transporte) e instalación de geotextil tipo nt-2500 o similar no tejido de los tramos 1 y 2.













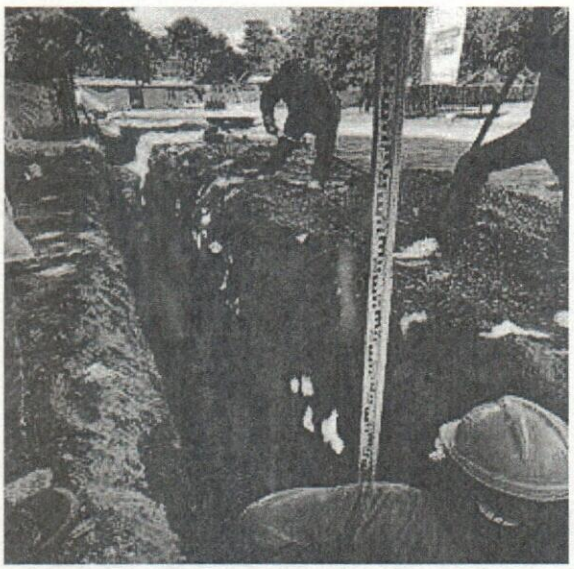
4. ALCANTARILLADO

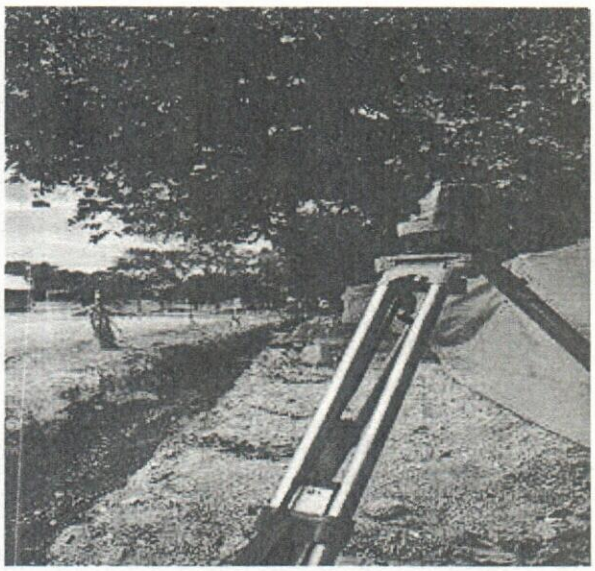
Este capítulo tiene un avance del 79.89%, se realizaron actividades de localización y replanteo de tubería, suministro e instalación de lecho en grava para tubería alcantarillado, suministro e instalación de tubería ntc 3722-3 y ntc 4764 de diámetro 6" suministro e instalación de tubería ntc 3722-3 y ntc 4764 de diámetro 10" , suministro e instalación de tubería ntc 3722-3 y ntc 4764 de diámetro 12", suministro e instalación de tubería ntc 3722-3 y ntc 4764 de diámetro 14", suministro e instalación de kit silla yee 10"x 6" PVC incluye agarraderas cauchos y adherencia, suministro e instalación de kit silla yee 12"x 6" PVC incluye agarraderas cauchos y adherencia, suministro e instalación de kit silla yee 14"x 6" PVC incluye agarraderas cauchos y adherencia en los tramos 1 y 2.

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

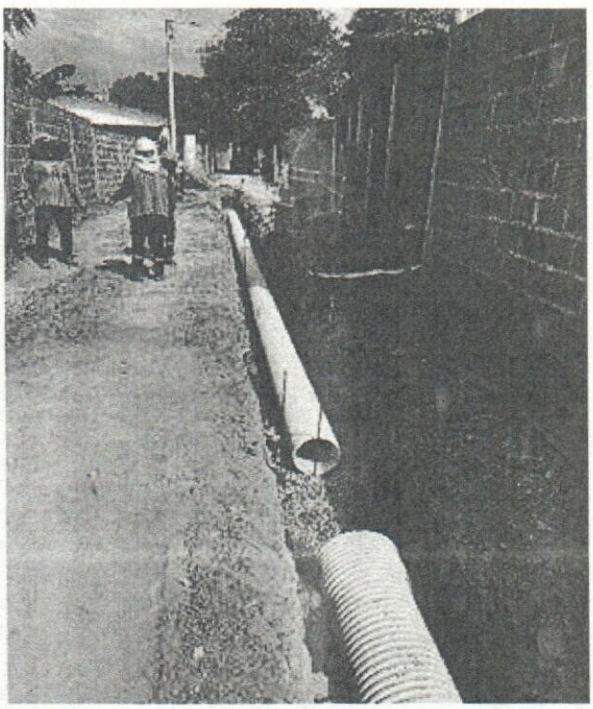
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

@gobertolima
www.tolima.gov.co









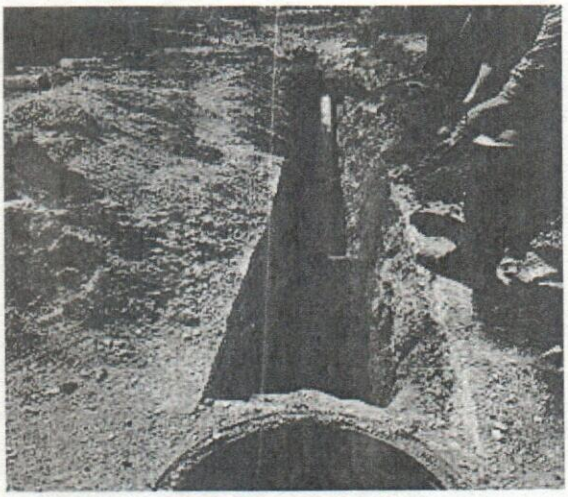
GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HÁBITAT

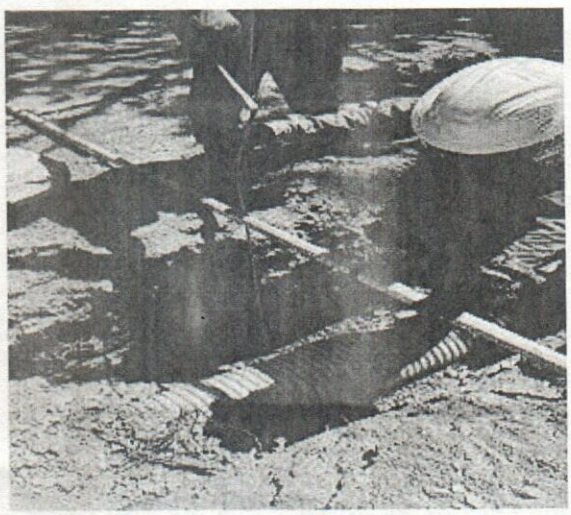
@gobertolima
www.tolima.gov.co







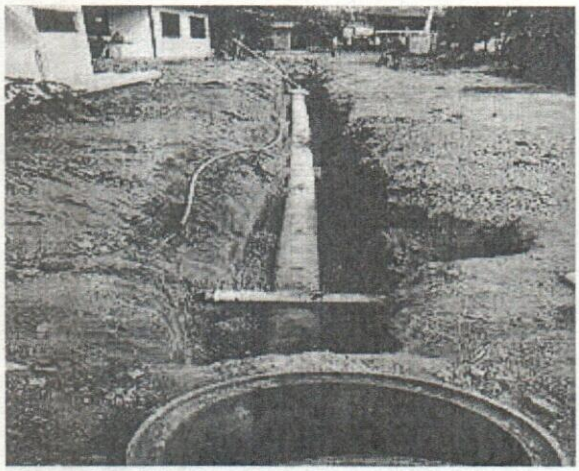








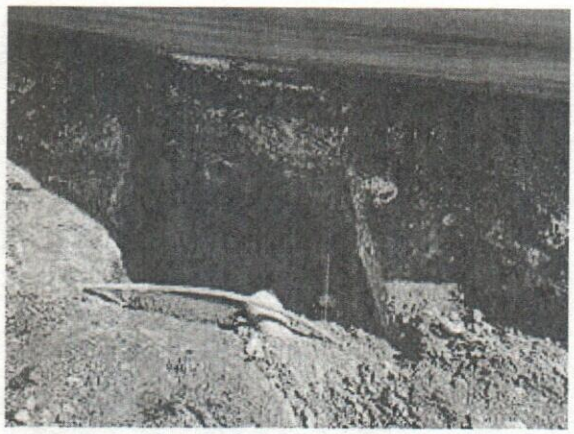
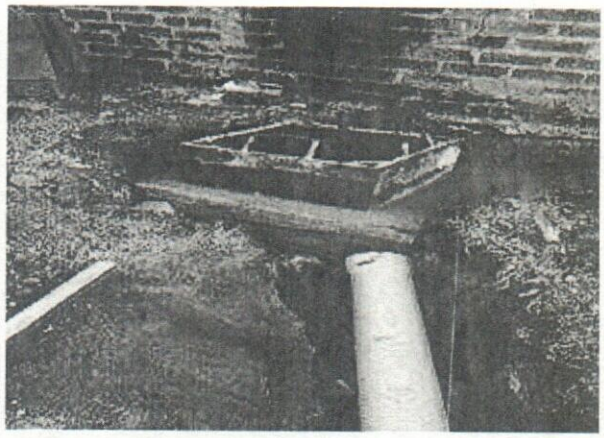
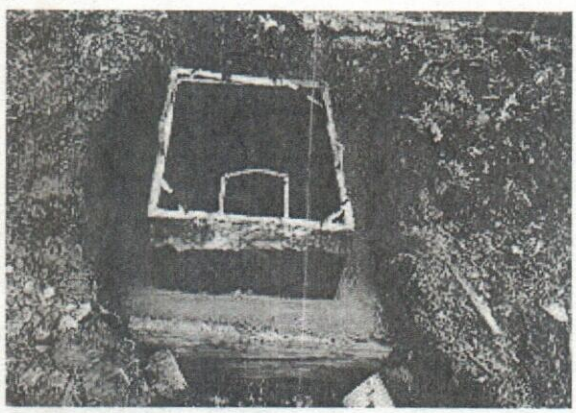
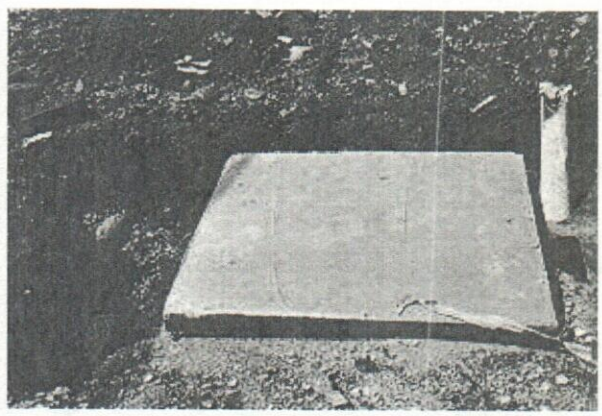
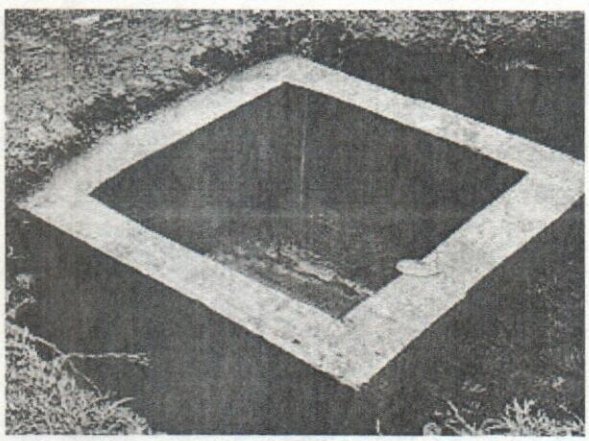
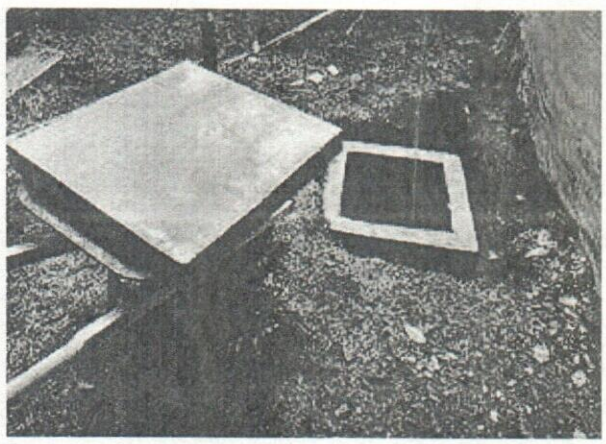






5. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION DE 1,2 M DE DIAMETRO

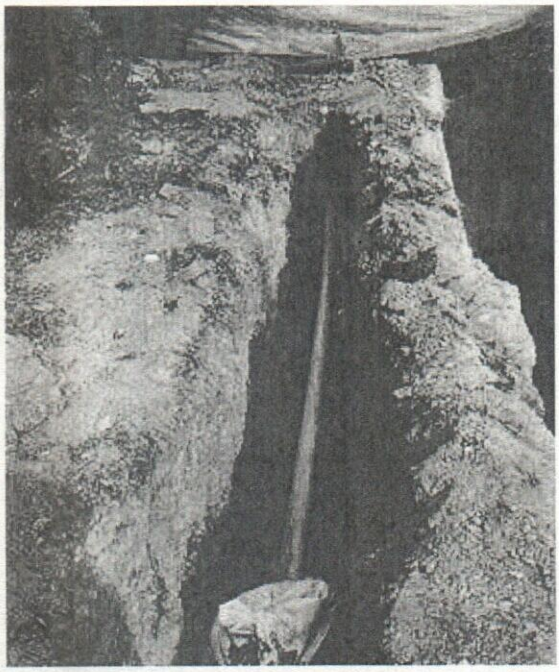
Este capítulo tiene un avance del 44.77%, se realizaron actividades de cajas de inspección de 60x60 completas.

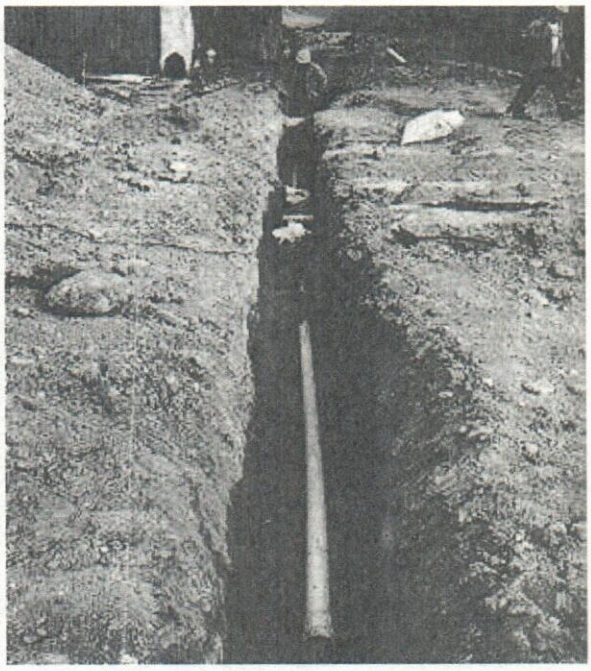







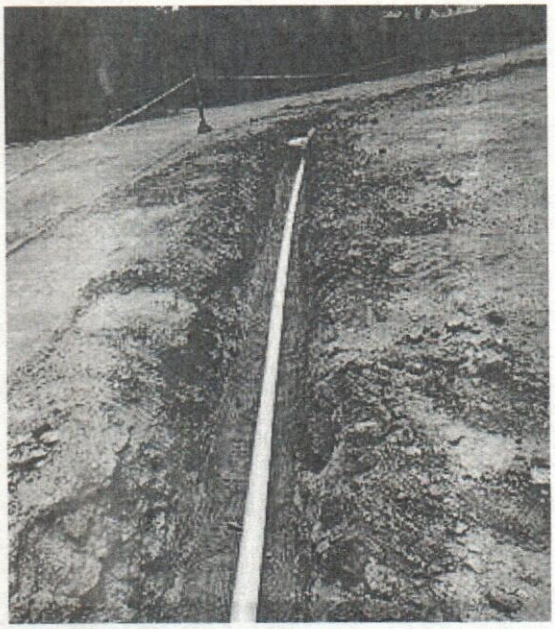
6. ACUEDUCTO

Este capítulo tiene un avance del 54.13%, se realizaron actividades de suministro e instalación de lecho en arena para tubería. (no incluye transporte), suministro e instalación de registro de corte o incorporación 1/2", suministro e instalación de PF macho de ½, suministro e instalación manguera

a presión por ml 1/2", suministro e instalación de collarín 3" a 1/2", suministro e instalación de llave de paso de PVC 1/2" de bola, suministro e instalación de tubería PVC unión mecánica presión de 21 diámetro 3"





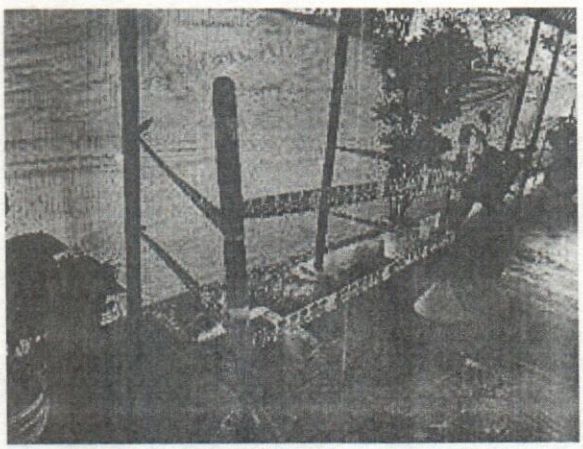


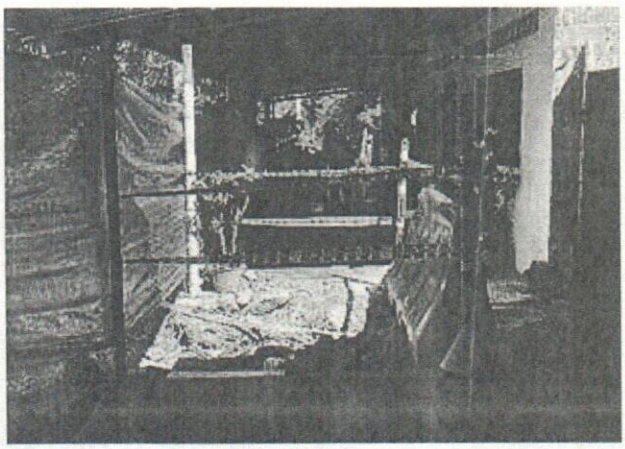


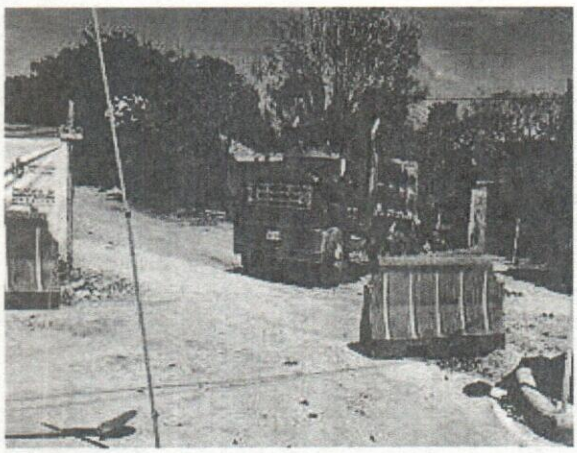


7. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Este capítulo tiene un avance del 40%, se realizaron actividades









- INTERVENTORIA

Con respecto al contrato de interventoría No. 2334 de 2025, se presenta un avance parcial de acuerdo con la ejecución de la obra del 55,83%; orientadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el seguimiento y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto; la supervisión de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con el cumplimiento de las metas y cronograma del proyecto.

4. MUNICIPIO DE ESPINAL (CHICORAL)

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR
CONTRATO DE OBRA No. 2084 de 2025	$11.427.085.712,95
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2404 de 2025	$622.990.016,01
TOTAL	**$12.050.075.728,96**

Se presente una diferencia entre lo aprobado vs lo contratado por valor de $826.519.907,65

4.1 AVANCE FINANCIERO

No se han realizado pagos a ninguno de los contratos.

4.2 AVANCE FISICO

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL CONTRATO DE OBRA

1. PRELIMINARES Y EXPLANACIONES: Se registra un avance físico del 9%, correspondiente a la ejecución de actividades iniciales de limpieza, descapote, replanteo y adecuación del terreno, necesarias para el desarrollo de las obras principales.





5. EXCAVACIONES: Presenta un avance físico del 4%, derivado de las labores de excavación puntual en sectores específicos para la adecuación de estructuras hidráulicas y preparación de las zonas donde se proyectan las redes.



3. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS: No registra avance físico durante el periodo reportado, dado que estas actividades dependen de la culminación de los trabajos previos de drenaje y redes de servicios públicos.

4. PAVIMENTO HIDRÁULICO: No presenta avance físico, en tanto se encuentra en fase de adecuación de las capas inferiores y en proceso de revisión y programación para su ejecución

posterior.

5. CONCRETOS: No reporta avance físico, dado que las actividades de construcción en concreto se desarrollarán una vez se avance en las obras de pavimento y estructuras complementarias.

6. ACERO: No presenta ejecución física durante el periodo, en la medida que las obras que requieren refuerzo estructural aún no han iniciado.

7. FILTROS Y DRENAJES: Se evidencia un avance físico del 16%, correspondiente a la instalación parcial de filtros y sistemas de drenaje longitudinal y transversal en los sectores priorizados, contribuyendo al adecuado manejo de aguas superficiales.

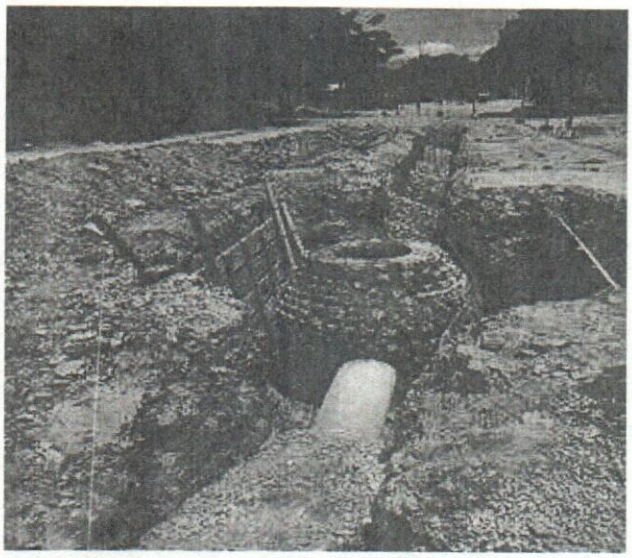
8. ALCANTARILLADO: Presenta un avance físico del 6%, asociado a la instalación inicial de tramos de tubería y estructuras de conexión, de acuerdo con la programación y secuencia constructiva establecida.





9. ACUEDUCTO: Registra un avance físico del 18% correspondiente a la ejecución de excavaciones, tendido y conexión de redes de acueducto en los sectores programados, priorizando los puntos de interferencia con la vía.

10. CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN: Se evidencia un avance físico del 4%, correspondiente a la ejecución de estructuras iniciales de inspección y revisión de redes hidráulicas.



11. OBRAS ADICIONALES A LA VÍA: Registra un avance físico del 7%, asociado a actividades complementarias menores y obras preliminares de adecuación en zonas de intervención y espacio público.

12. TRANSPORTE: Presenta un avance físico del 1%, relacionado con el traslado de materiales y equipos para el desarrollo de las actividades iniciales del contrato.

- INTERVENTORIA

Con respecto al contrato de interventoría No. 2404 de 2025, se presenta un avance parcial de acuerdo con la ejecución de la obra del 10,02%; orientadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el seguimiento y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto; la supervisión de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con el cumplimiento de las metas y cronograma del proyecto.

5. MUNICIPIO DE FRESNO

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR
Contrato de obra No. 2329 DE 2025	$ 5.393.272.795,32
Contrato de interventoría No. 2225 DE 2025	$ 447.390.610,00
TOTAL	**$ 5.840.663.405,32**

Se presente una diferencia entre lo aprobado vs lo contratado por valor de $359.270.355,54

5.1. AVANCE FINANCIERO

- Contrato de obra No. 2329 de 2025, se han realizado los siguientes pagos:

PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR
1	07/11/2025	CONSORCIO VIAS FRESNO 2025	$ 2.030.798.405,20
VALOR TOTAL			$ 2.030.798.405,20

- Contrato de interventoría No. 2225 de 2025, NO se ha realizado pagos.

5.2. AVANCE FISICO

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra No. 2329 de 2025, derivado del subproyecto Pavimentación de Vías Urbanas del Municipio de fresno – Tolima presenta un avance físico del 49.4% y dentro de sus actividades se encuentra ejecutado lo presentado a continuación.

Preliminares y Explanaciones

Este capítulo registra un avance físico del 63 %, correspondiente a las actividades de preparación, adecuación y acondicionamiento del terreno necesarias para la correcta ejecución del proyecto. Las cuales se han intervenido 6 de las 9 calles.

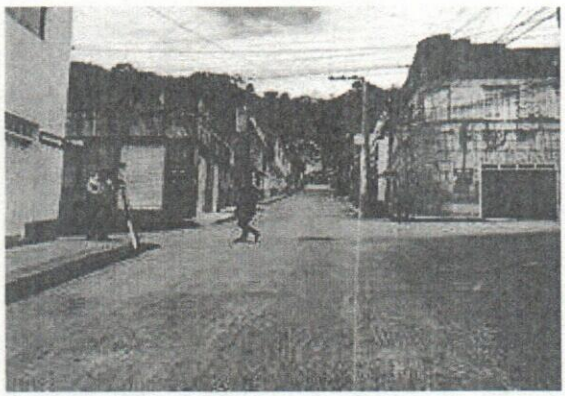
Dentro de este capítulo se evidencia progreso en actividades como localización y replanteo topográfico, explanación y cajeo, y demolición del pavimento existente, todas orientadas a la conformación de la sección transversal de diseño, mediante el retiro de material no apto y la estabilización del terreno con control topográfico permanente. Asimismo, se realizaron labores de cargue, transporte y disposición final de materiales sobrantes mediante equipo mecánico, garantizando la correcta gestión de los productos derivados de las excavaciones.

De igual forma, se efectuó la compactación de recebo en zanjas en capas de 15 cm utilizando medios mecánicos, asegurando la estabilidad estructural y la nivelación de las superficies intervenidas. Adicionalmente, se avanzó en la demolición de pisos, andenes y bordillos de concreto,

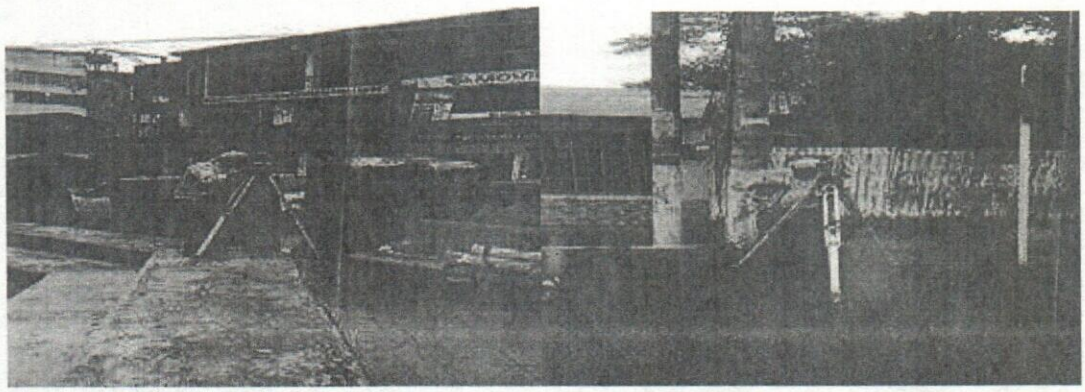
permitiendo la adecuada habilitación de las áreas para la continuidad de las fases constructivas posteriores.

Estas acciones han permitido establecer una base técnica y operativa idónea para el desarrollo de las obras, garantizando la correcta preparación del terreno y el cumplimiento de las especificaciones contempladas en los diseños del proyecto.

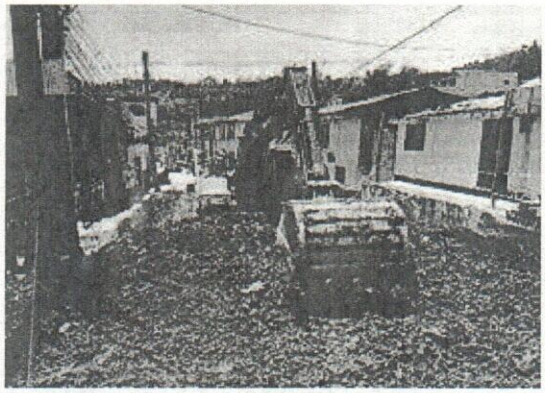
- **Localización y Replanteo**

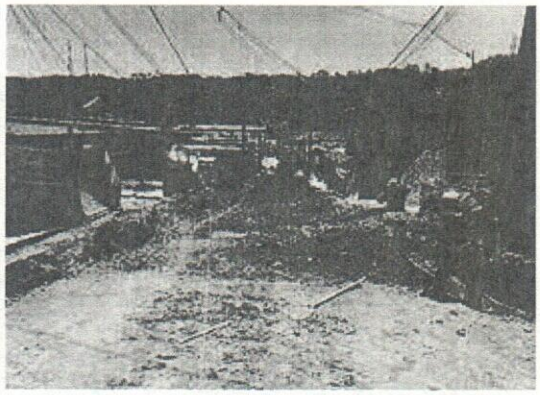






- **Explanación y Cajeo**







- **Cargue Y Disposición De Sobrantes A Máquina. (No Incluye Transporte)**







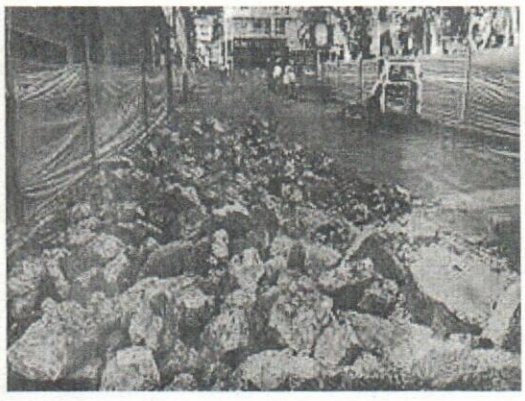
- **Suministro Extendida Y Compactación De Recebo En Zanja Compactada C/15cm. Medio Mecánico. (No Incluye Transporte)**





- **Demolición De pavimento en Concreto**





- **Demolición De Pisos, Andenes Y Bordillos De Concreto**





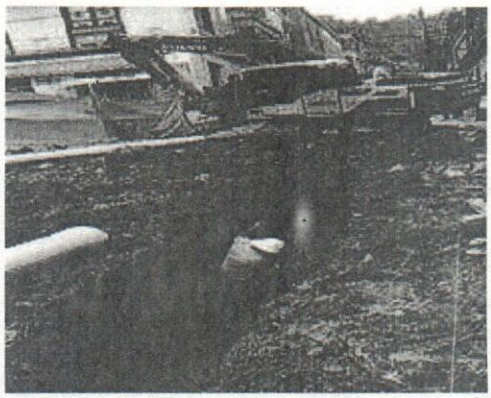
7. Excavaciones

En este capítulo se lleva un 52% de avance, donde se han realizado actividades como excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina (De 0 a 2 mts), y en excavaciones varias en material común en seco a mano (de 0 a 2 mts) en diferentes tramos como: en el parque principal en la calle 4,cra 7, cra 6 y en la cra 5 entre calles 6 y 7 , 3 y4.

Excavaciones En Material Común Y Conglomerado En Seco A Maquina (De 0 A 2 Mts) Incluye Cargue








- **Excavaciones Varias En Material Común En Seco A Mano (De 0 A 2 Mts)**



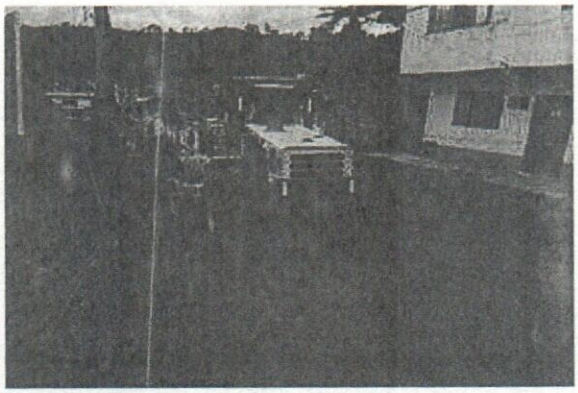



8. Bases, Subbases y Afirmados

Este capítulo lleva un 60% de avance, se han realizado las actividades principales para la construcción de la nueva vía como lo son la conformación de la calzada existente, a través de la nivelación y compactación de la subrasante; lo anterior, con el fin de instalar el geotextil y para la

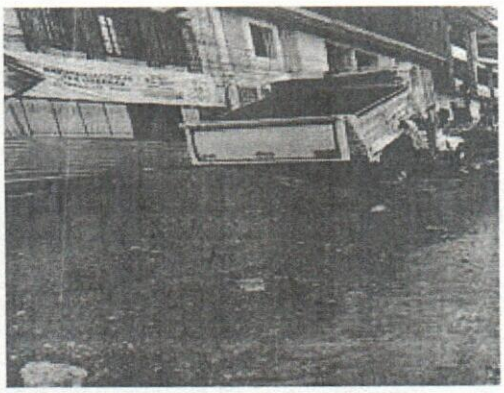
respectiva aplicación de los materiales granulares que conforman la estructura de la vía los cuales son afirmado y subbase granular, estos fueron instalados con todos los estándares de calidad necesarios para tener un óptimo estado de la vía.

- **Nivelación Y Compactación De Subrasante**



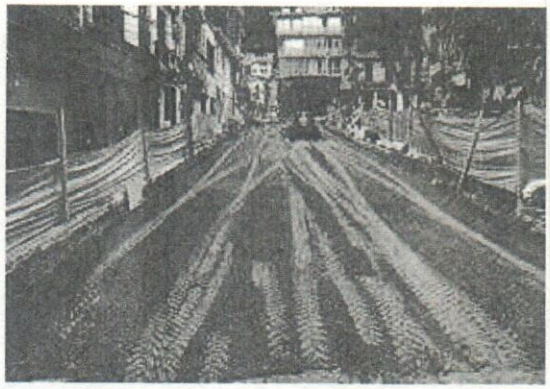


- **Suministro, Extendida Y Compactación De Material Afirmado Para Relleno Estructural (No Incluye Transporte)**





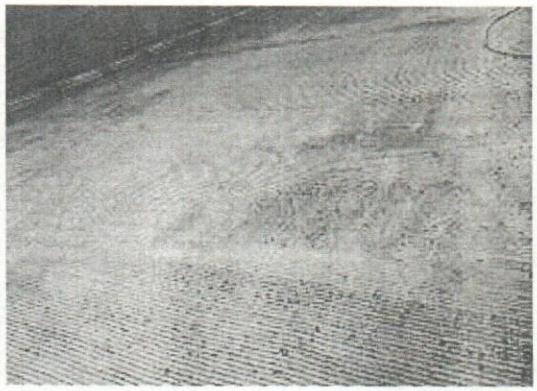
- **Suministro, Extendida Y Compactación De Material base Granular Clase A (No Incluye Transporte)**

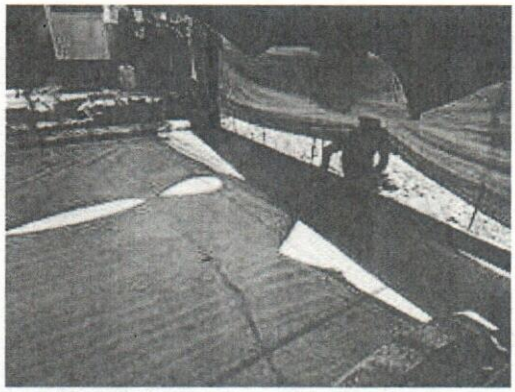



9. Pavimentos Hidráulicos

Este capítulo lleva un avance del 50 %, en el cual ya se han intervenido cuatro (5) tramos viales del proyecto con estructura de pavimento rígido, con un espesor de 18 y 21 cm. Los tramos viales intervenidos son: el parque principal cra 7, cra6 ,calle 4 , cra 5 entre calles 6 y 7 ,calles 3 y4.

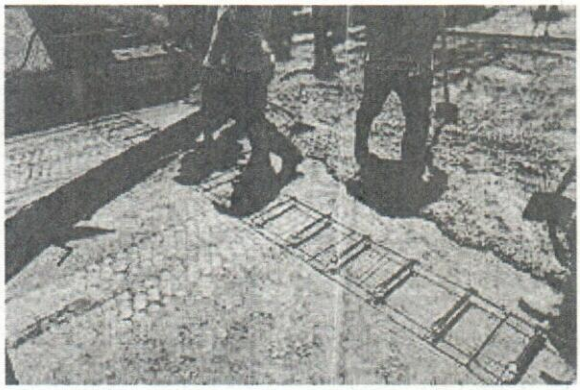
Construcción Placa De Concreto Premezclado Mr-40 , Incluye Alistado Juntas Y Sellantes.



- **Canastilla Para Barra Pasa Junta**





10. Concretos

Este capítulo lleva un avance del 50 %, en el cual ya se han intervenido cuatro (5) tramos viales del proyecto con estructura de pavimento rígido, con un espesor de 18 y 21 cm. Los tramos viales intervenidos son: el parque principal cra 7, cra6 ,calle 4 , cra 5 entre calles 6 y 7 ,calles 3 y4.

- **Sardinel Prefabricado (0,50*0,165*1) 3000 Psi Incluye Excavación Y Concreto De Nivelación De 5cm**

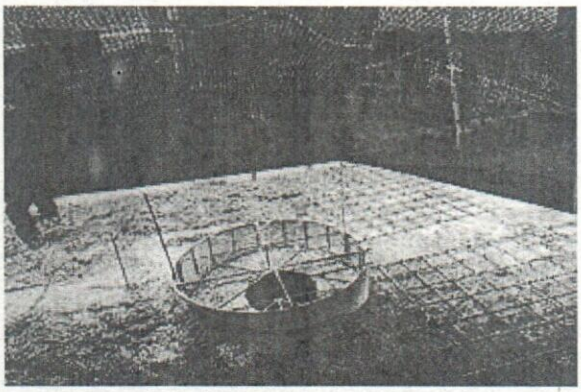




11. Aceros

Actividad con un avance del 55 %, incluye el suministro e instalación la cual cuenta con una resistencia a la fluencia de 4200 MPa. Este elemento o refuerzo se utilizará en elementos estructurales de concreto para aumentar su resistencia a esfuerzos mecánicos y mejorar su durabilidad en la vía.

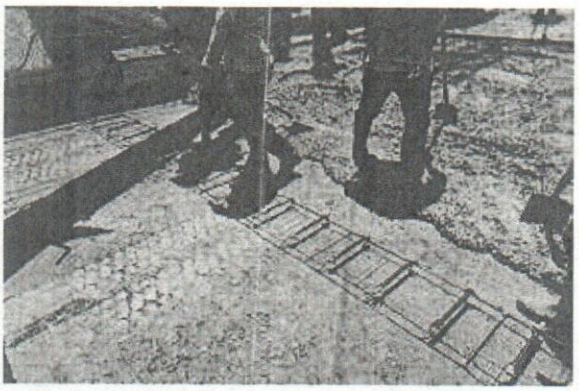
- **Acero De Refuerzo FY 4200 MPA. Suministrado, Figurado E Instalado**

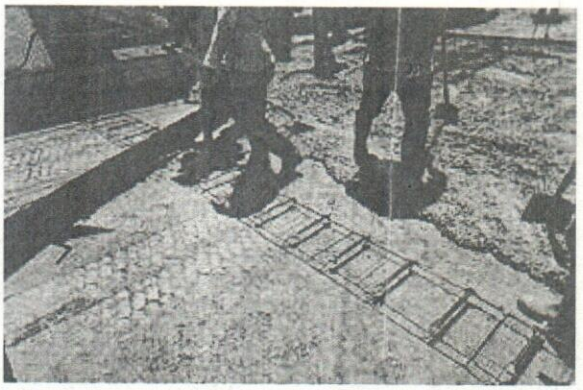






- **Acero Liso Para Barra Pasa Junta (Dovelas)**





12. Filtros Y Drenajes

Este capítulo lleva un avance del 51%, en el cual ya se han intervenido cuatro (4) tramos viales del proyecto con estructura de pavimento rígido, con un espesor de 18 y 21 cm. Los tramos viales intervenidos son: el parque principal cra 7, cra6 ,calle 4 , cra 5 entre calles 6 y 7 ,calles 3 y4.

- **Geotextil Tipo Nt-2500 O Similar No Tejido**

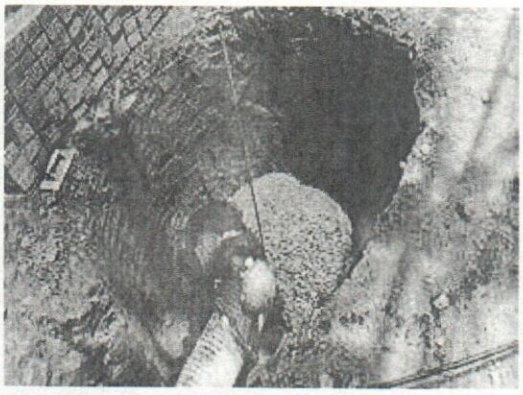


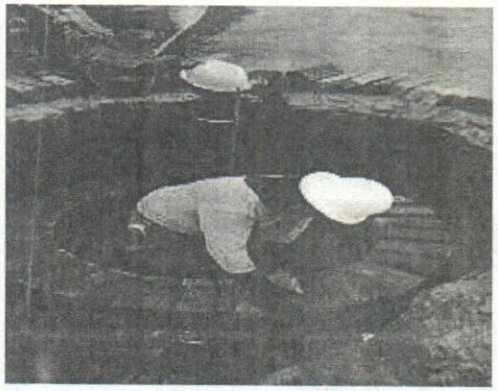


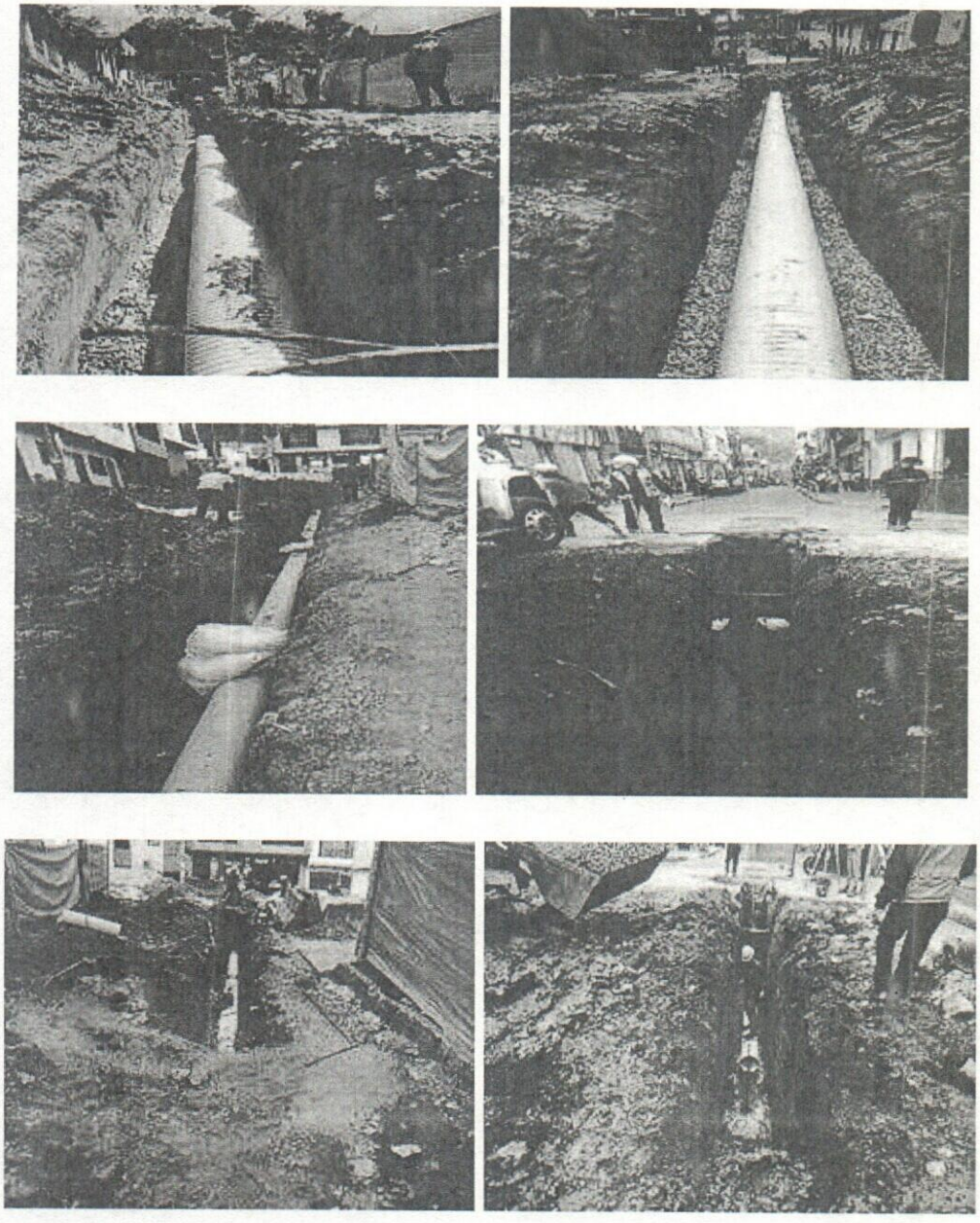
13. Alcantarillado

Este capítulo lleva un avance del 51%, consistente en la reposición de redes sanitarias, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la red principal como a las domiciliarias con sus respectivas cajas de inspección y pozos de inspección.

- **Construcción de alcantarillado.**



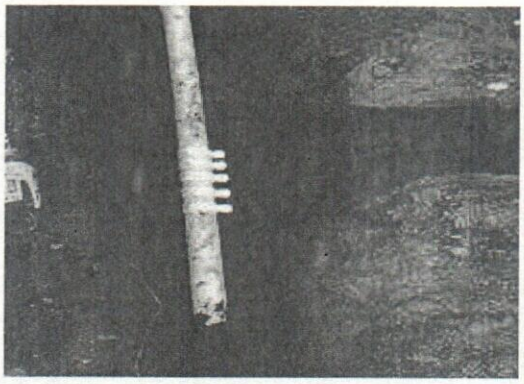
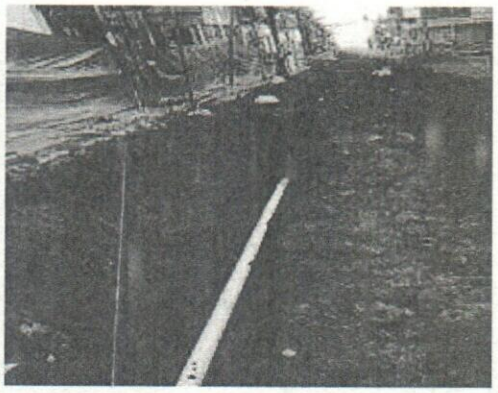
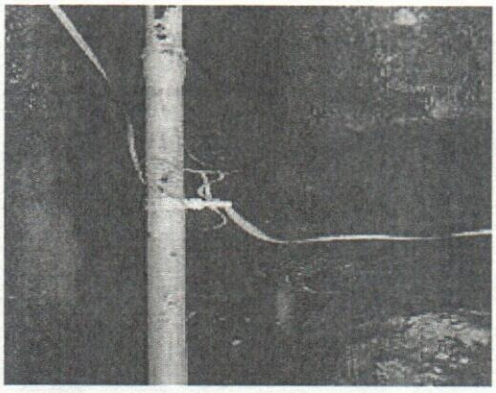
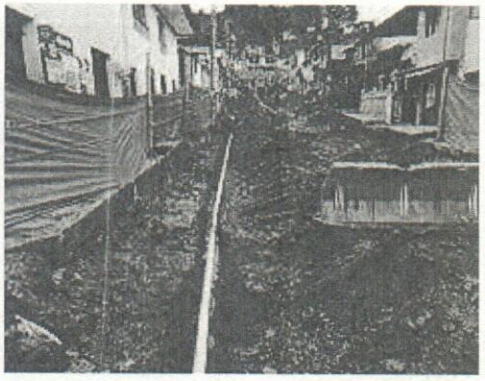




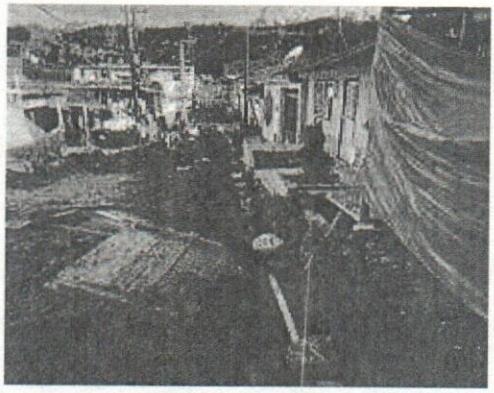
14. Acueducto.

Este capítulo lleva un avance del 40%, consistente en la reposición de redes de acueducto, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la red principal como a las domiciliarias con sus respectivos accesorios para el funcionamiento de esta.

- **Construcción de acueducto.**



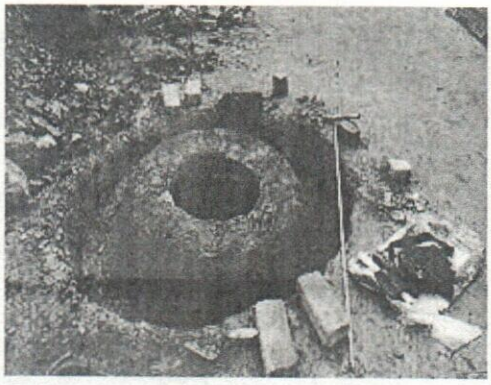



15. Construcción de pozos de inspección

Este capítulo lleva un avance del 37 %, consistente en la reposición de pozos existentes de las calles que se han intervenido.

- **Construcción de pozos.**






12. Transportes

Este capítulo lleva un avance del 56 %, consistente en transportes de los materiales granulares y retiro de materiales de disposición de los 5 tramos intervenidos.

- **Transportes.**



- INTERVENTORIA

Con respecto al contrato de interventoría No. 2225 de 2025, se presenta un avance parcial de acuerdo con la ejecución de la obra del 49,4%; orientadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el seguimiento y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto; la supervisión de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con el cumplimiento de las metas y cronograma del proyecto.

6. MUNICIPIO DE CHAPARRAL

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR
Contrato de obra No. 1387 de 2025	$ 8.796.457.494,01
Contrato de interventoría No. 1508 de 2025	$ 815.854.256,28
TOTAL	**$ 9.612.311.750,29**

6.1. AVANCE FINANCIERO

- Contrato de obra No. 1387 de 2025, se han realizado dos pagos con

la siguiente relación:

PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR
1	20/08/2025	CONSORCIO TULUNI 2025	$ 2.760.329.873,73
2	16/09/2025	CONSORCIO TULUNI 2025	$ 3.038.983.316,05
VALOR TOTAL			$ 5.799.313.189,78

Del Contrato de interventoría No. 1508 de 2025, se han realizado dos pagos con la siguiente relación:

PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR
1	04/09/2025	CONSORCIO VIAS 04	$ 255.933.480,19
2	02/10/2025	CONSORCIO VIAS 04	$ 277.390.447,14
VALOR TOTAL			$ 533.323.927,33

6.2. AVANCE FISICO

El contrato de obra No. 1387 de 2025 cuyo objeto está relacionado con la Pavimentación de Vías Urbanas del Municipio Chaparral – Tolima presenta un avance físico del 95% y dentro de sus actividades se encuentra ejecutado lo presentado a continuación.

1. PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

Este capítulo registra un avance físico del 100 %, correspondiente a las actividades de preparación, adecuación y acondicionamiento del terreno necesarias para la correcta ejecución del proyecto.

Dentro de este capítulo se evidencia progreso en actividades como localización y replanteo topográfico, explanación y cajeo, todas orientadas a la conformación de la sección transversal de diseño, mediante el retiro de material no apto y la estabilización del terreno con control topográfico permanente. Asimismo, se realizaron labores de cargue, transporte y disposición final de materiales sobrantes mediante equipo mecánico, garantizando la correcta gestión de los productos derivados de las excavaciones.

De igual forma, se efectuó la compactación de recebo en zanjas en capas de 15 cm utilizando medios mecánicos, asegurando la estabilidad estructural y la nivelación de las superficies intervenidas.

Estas acciones han permitido establecer una base técnica y operativa idónea para el desarrollo de las obras, garantizando la correcta preparación del terreno y el cumplimiento de las especificaciones contempladas en los diseños del proyecto.

- **Localización y Replanteo**





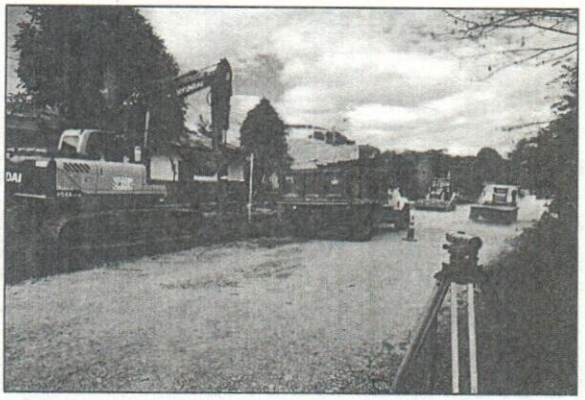
- **Explanación y Cajeo**





- **Cargue Y Disposición De Sobrantes A Máquina. (No Incluye Transporte)**





- **Suministro Extendida Y Compactación De Recebo En Zanja Compactada C/15cm. Medio Mecánico. (No Incluye Transporte)**





2. Excavaciones

En este capítulo se lleva un 100% de avance, donde se han realizado actividades como excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina (De 0 a 2 mts),de 2 a 4 mts y en excavaciones varias en material común en seco a mano (de 0 a 2 mts) en todo el tramo a intervenir.

Excavaciones En Material Común Y Conglomerado En Seco A Maquina (De 0 A 2 Mts) Incluye Cargue




Excavaciones En Material Común Y Conglomerado En Seco A Maquina (De 2 A 4 Mts) Incluye Cargue




- **Excavaciones Varias En Material Común En Seco A Mano (De 0 A 2 Mts)**




3. **Bases, Subbases y Afirmados**

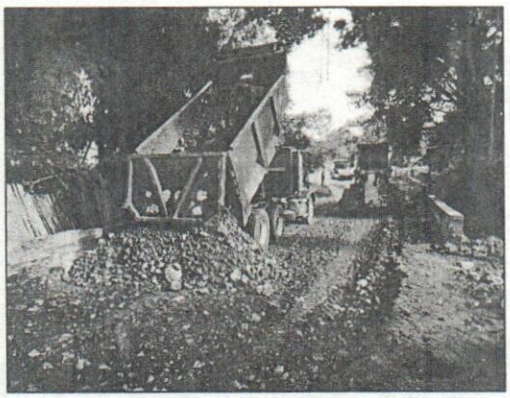
Este capítulo lleva un 100% de avance, se han realizado las actividades principales para la construcción de la nueva vía como lo son la conformación de la calzada existente, a través de la nivelación y compactación de la subrasante; lo anterior, con el fin de instalar el geotextil y para la respectiva aplicación de los materiales granulares que conforman la estructura de la vía los cuales son afirmado y subbase granular, estos fueron instalados con todos los estándares de calidad necesarios para tener un óptimo estado de la vía.

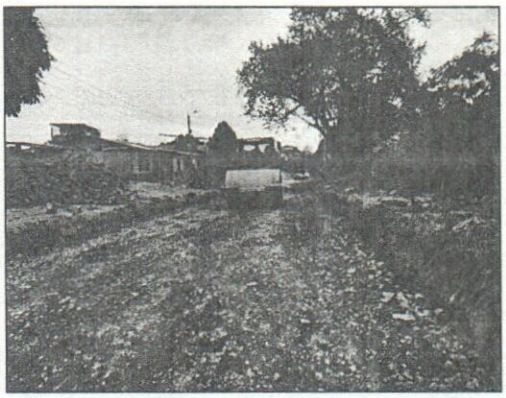
- **Nivelación Y Compactación De Subrasante**





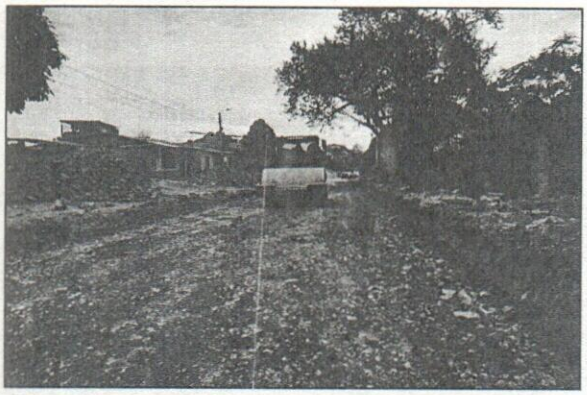
- **Suministro, Extendida Y Compactación De Material Afirmado Para Relleno Estructural (No Incluye Transporte)**

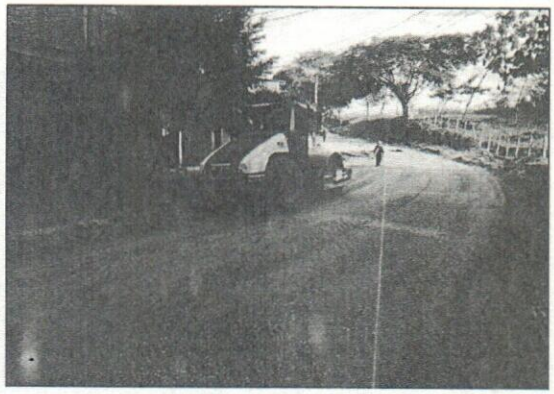




- **Suministro, Extendida Y Compactación De Material base Granular Clase A (No**

Incluye Transporte)

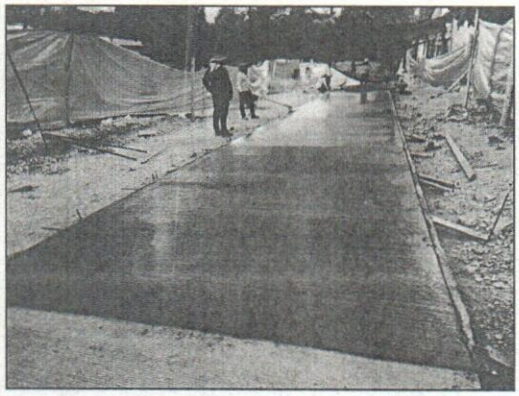


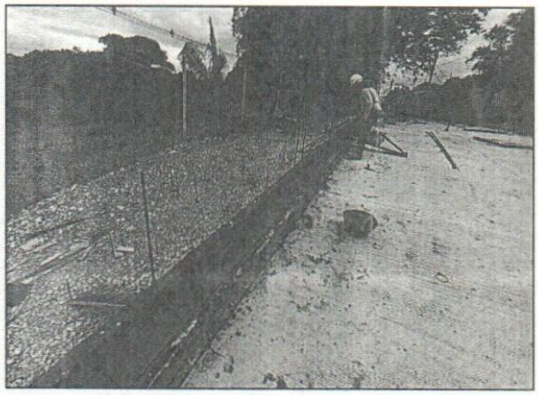


4. Pavimentos Hidráulicos

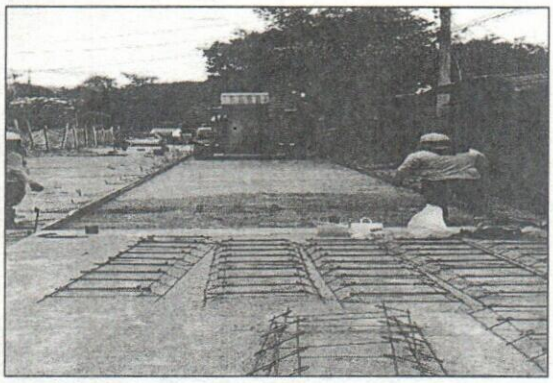
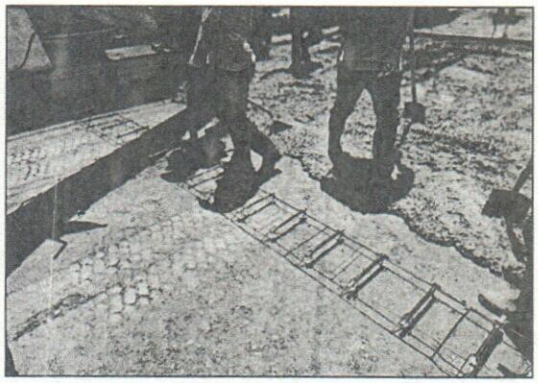
Este capítulo lleva un avance del 95 %, en el cual ya se han intervenido la mayoría de la avenida los héroes del barrio tuluni.

Construcción Placa De Concreto Premezclado Mr-42 , Incluye Alistado Juntas Y Sellantes.





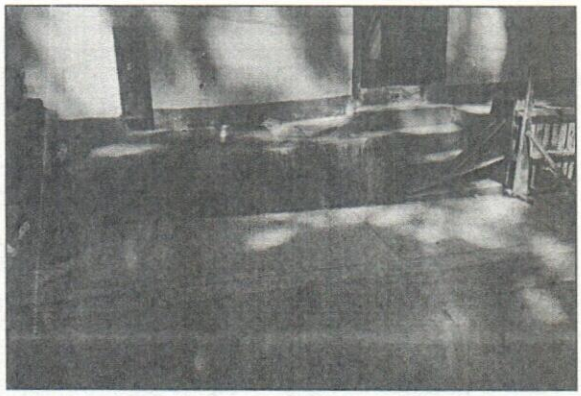
- **Canastilla Para Barra Pasa Junta**

5. Concretos

Este capítulo lleva un avance del 50 %, en el cual ya se han intervenido la mitad del tramo en andenes peatonales para la movilidad de la comunidad más segura

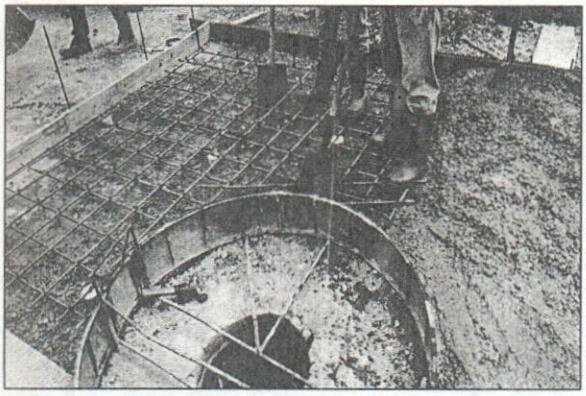
- **Anden en concreto (e=0.10) incluye alistado y nivelación**

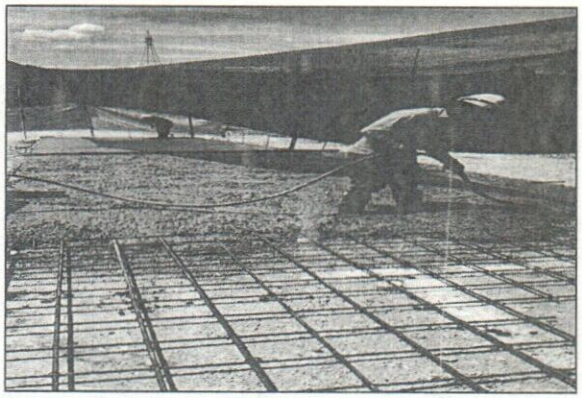



6. Aceros

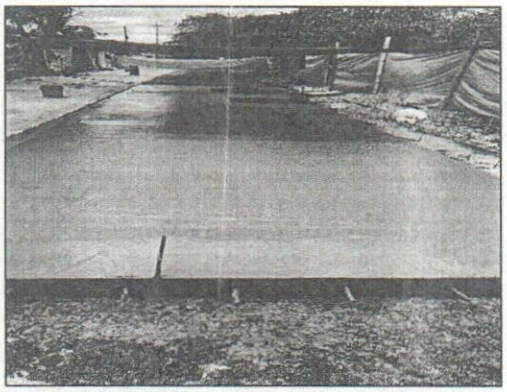
Actividad con un avance del 90 %, incluye el suministro e instalación la cual cuenta con una resistencia a la fluencia de 4200 MPa. Este elemento o refuerzo se utilizará en elementos estructurales de concreto para aumentar su resistencia a esfuerzos mecánicos y mejorar su durabilidad en la vía.

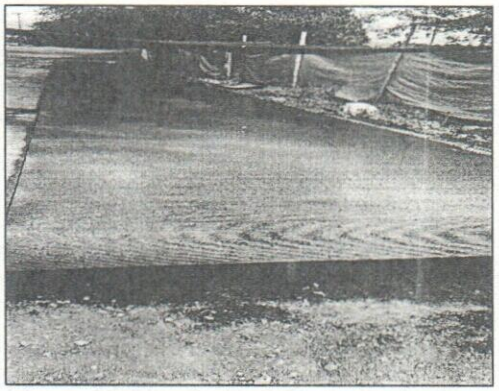
- **Acero De Refuerzo FY 4200 MPA. Suministrado, Figurado E Instalado**





Acero Liso Para Barra Pasa Junta (Dovelas)

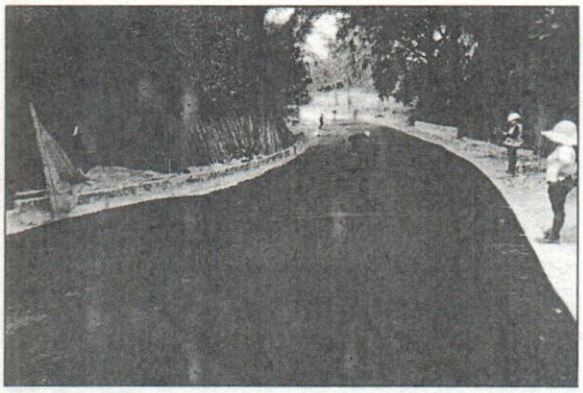


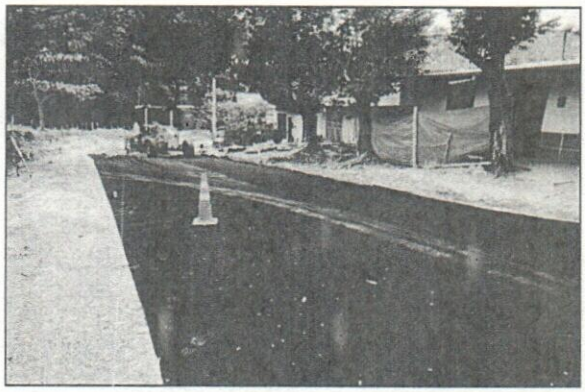


7. FILTROS Y DRENAJES

Este capítulo lleva un avance del 100%, en el cual ya se han intervenido la totalidad de la vía con la conformación de la estructura nueva.

a. Geotextil Tipo Nt-2500 O Similar No Tejido



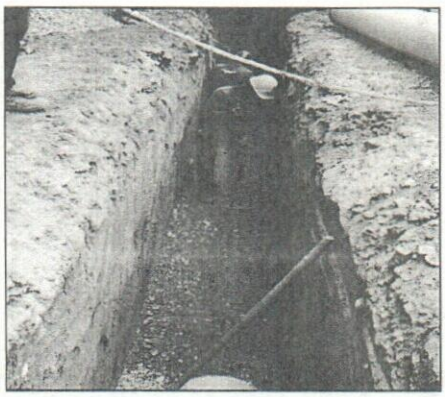


8. Alcantarillado

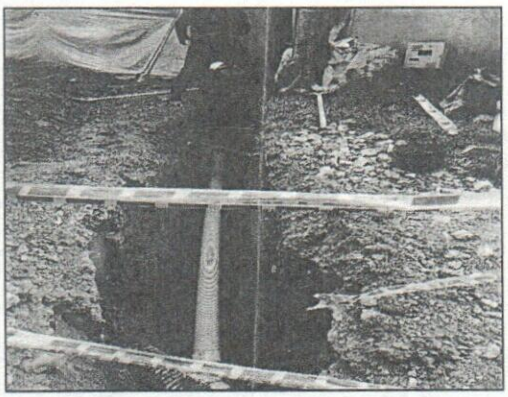
Este capítulo lleva un avance del 100%, consistente en la reposición de redes sanitarias, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la red principal como a las domiciliarias con sus respectivas cajas de inspección y pozos de inspección.

a. Construcción de alcantarillado.

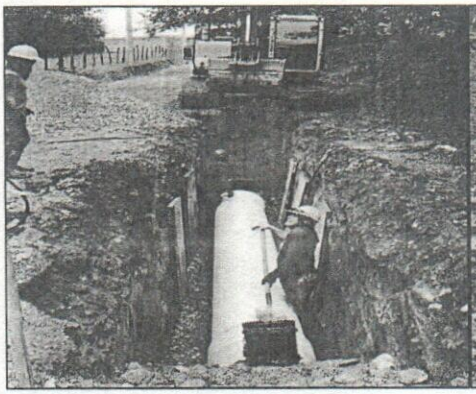


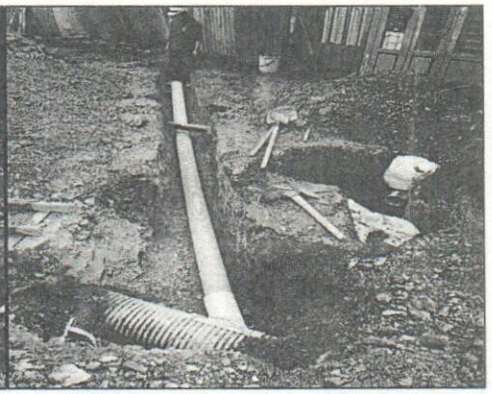








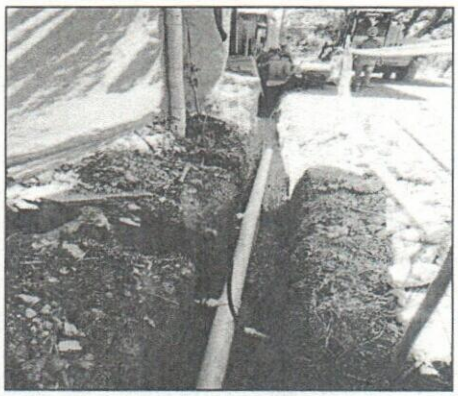


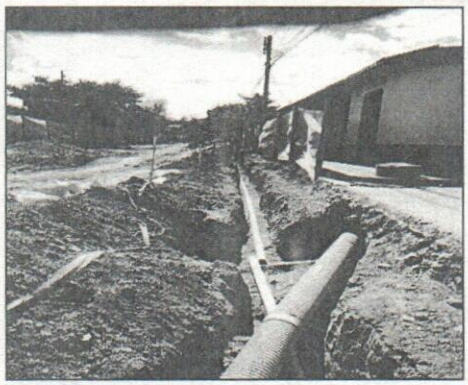


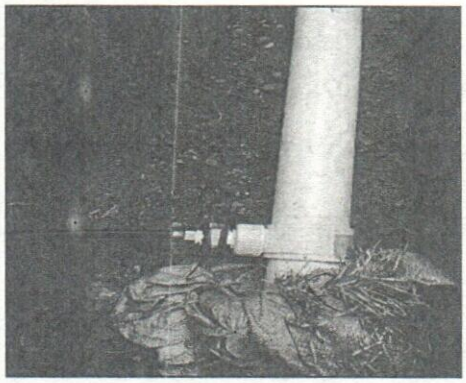
9. Acueducto.

Este capítulo lleva un avance del 100%, consistente en la reposición de redes de acueducto, las redes que se han cambiado corresponden tanto a la red principal como a las domiciliarias con sus respectivos accesorios para el funcionamiento de esta.

a. Construcción de acueducto.



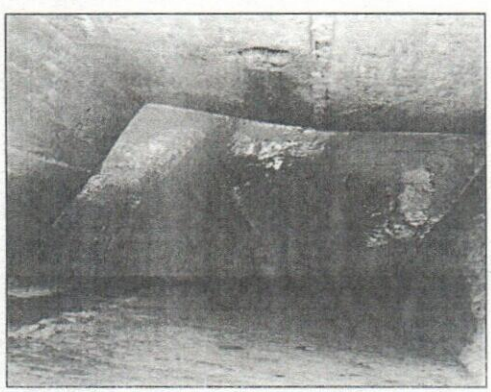


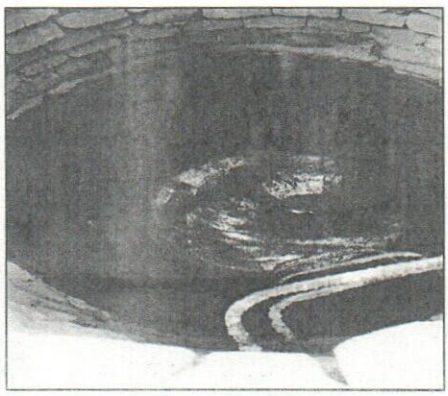


10. Construcción de pozos de inspección

Este capítulo lleva un avance del 100 %, consistente en la construcción de pozos para la nueva red pluvial y de alcantarillado.

a. Construcción de pozos.



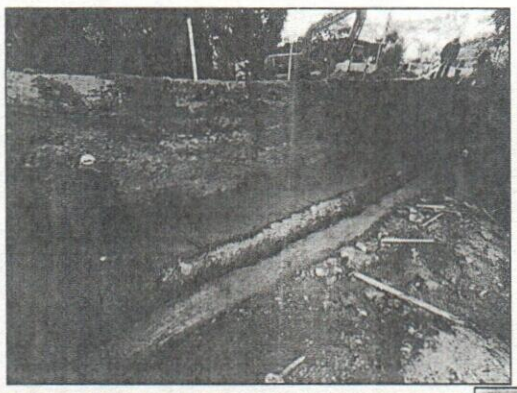


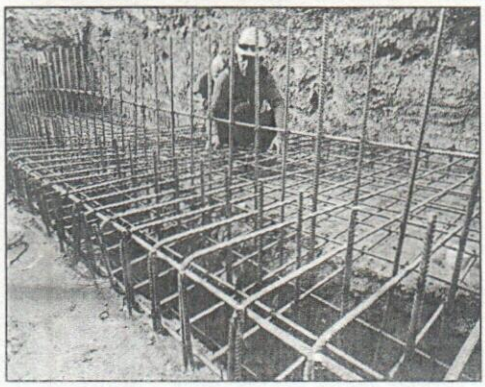



12 ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y RECUPERACIÓN DE BANCA

Este capítulo lleva un avance del 100 %, consistente en la construcción un muro de contención para la estabilidad de la banca en un tramo de la vía.

b. Construcción muro

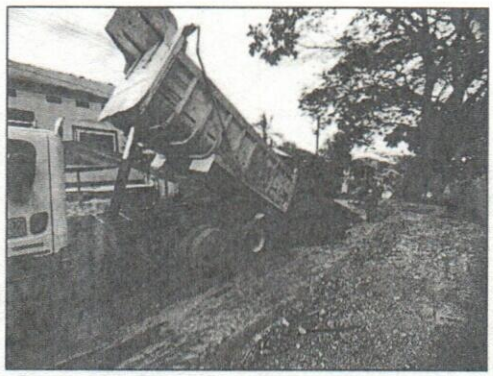





14. transportes

Este capítulo lleva un avance del 95 %, consistente en transportes de los materiales granulares y retiro de materiales del tramo intervenido.

a. Transportes.





Ahora bien, con respecto al contrato de interventoría No. 1508 de 2025, cuyo objeto está relacionado con realizar el seguimiento administrativo, financiero, ambiental y jurídico al contrato de obra No. 1387 de 2025, presenta un avance parcial del 65,37%.

7. MUNICIPIO DE ROVIRA

Se han realizado los siguientes procesos contractuales:

CONTRATO	VALOR
Contrato de obra No. 1401 de 2025	$ 9.309.021.726,00
Contrato de interventoría No. 1737 de 2025	$ 593.498.504
TOTAL	**$ 9.902.520.230,00**

7 .1. AVANCE FINANCIERO

- Contrato de obra No. 1401 de 2025, se han realizado dos pagos con la siguiente relación:

BALANCE DEL CONTRATO DE OBRA MES DE SEPTIEMBRE 2025.		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 9.309.021.726.00	
VALOR ADICIONAL:	$ 0,0	
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL No.1		$ 941.488.435.00
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL No.2		$ 808.284.810.00
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL No.3		$1.191.060.756.00
SUMAS IGUALES	**$ 9.309.021.726.00**	**$ 2.940.834.001.00**

- Contrato de interventoría NO se han realizado pagos.

7.2. AVANCE FISICO

El contrato de obra No. 1401 de 2025 cuyo objeto está relacionado con la Pavimentación de Vías Urbanas del Municipio Rovira– Tolima presenta un avance físico del 32% y dentro de sus actividades se encuentra ejecutado lo presentado a continuación.

Localización y replanteo:

Se ha realizado la localización y replanteo de la vía garantizando la correcta identificación y demarcación de las áreas de intervención conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

En el presente periodo se realizó la localización y replanteo de la calle 2N, de la Cra 4 entre calle 1N y 7.

•Explanación y cajeo:

Se ha realizado la explanación y cajeo de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, de la calle 1N entre Cra 4 y 5, para la correcta adecuación de las capas estructurales, hasta alcanzar el nivel de subrasante requerido, retirando material sobrante y garantizando la uniformidad y compactación de la superficie; también se ha realizado el cajeo de la Calle 2N. Adicional, se realizado la explanación y cajeo de la Cra 4 entre calles 1N y 1. Durante el presente periodo se ha realizado la explanación y cajeo de la Cra 4 entre calles 1 y 2 y de la Cra 4 entre calles 2 y 3.



•Suministro, extendida y compactación de recebo en zanja:

Se ha realizado la instalación y compactación del recebo de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, de la calle 1N entre Cra 4 y 5 de las redes sanitarias y redes hidráulicas, utilizado como cama de apoyo y relleno lateral para la instalación de tuberías de alcantarillado, garantizando su estabilidad, correcta alineación y protección contra cargas externas; también se ha realizado la instalación y compactación de recebo de la Calle 2N del colector pluvial y de acueducto. Adicional, se realiza la extendida y compactación de recebo de la red sanitaria con sus domiciliarias en la Cra 4 entre calle 1N y 1, así como también la red sanitaria y sus domiciliarias, y en la Cra 4 entre calle 2 y 3 se realiza la extendida y compactación de la red pluvial. En el presente periodo se realiza la instalación y compactación de la red pluvial de la Cra 4 entre calles 6 y 7 y sus domiciliarias.



•Rotura de pavimento flexible:

Se ha realizado la rotura de mezcla asfáltica existente en la carrera 5 entre calles 1 y 1 N para la intervención de la zona a ejecutar.

• Rotura de pavimento rígido:

Se ha realizado la rotura de losas en concreto existente para la intervención de la zona a ejecutar en la calle 1N entre carreras 4 y 5, también se ha realizado la rotura de pavimento rígido de la calle 2N, y de la Cra 4 entre calles 1N y 1. Adicional, se realiza la demolición de pavimento rígido de la Cra 4 entre calle 1 y 2, Cra 4 entre calle 2 y 3 y Cra 4 entre calle 3 y 4. En el presente periodo se realiza la rotura de la losa existente en la Cra 4 entre calles 6 y 7.



•Demolición de pisos, andenes y bordillos:

Se ha realizado el retiro de elementos de urbanismo existentes en el área de intervención para la Cra 5 entre calles 1N y 1, y para la calle 1N entre Cra 4 y 5. Adicional, se realiza la demolición de pisos andenes y bordillos de la Calle 2N. Durante el periodo, se realiza la demolición de los elementos de urbanismo existentes en la Cra 4 entre calles 1N y 1.

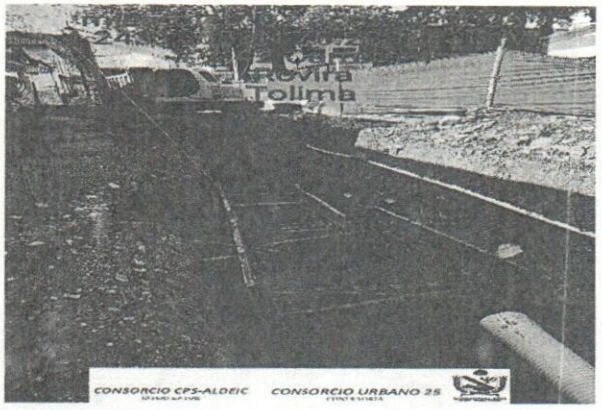
•Excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina (0–2 m):

Se ha realizado el retiro de material para apertura de zanjas, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, de la calle 1N entre Cra 4 y 5 de las redes sanitarias y redes hidráulicas. Se identificó durante el proceso de excavación la presencia de rocas de gran envergadura (mayores de 1 m3) siendo necesaria su remisión conforme a lo especificado. Estos aspectos generaron sobre excavaciones al tener que retirar las rocas y a su vez ejecutar los rellenos correspondientes. También se ha realizado, la excavación de lluvias para la Calle 2N. Adicional, se realiza la excavación pluvial de la Cra 4 entre calle 2 y 3. Durante el periodo se realiza la excavación pluvial de la Cra 4 entre calles 6 y 7, excavación pluvial de la Cra 4 entre calles 1 y 2, excavaciones sanitarias en la Cra 4 entre calles 1 y 2 con sus domiciliarias, y excavaciones sanitarias en la Cra 4 entre calles 2 y 3 con sus

domiciliarias.

•Excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina (2-4 m):

Se ha realizado la excavación pluvial de la Cra 4 entre calle 2 y 3. Durante el periodo se realiza excavación pluvial de la Cra 4 entre calle 6 y 7.



•Excavaciones varias en material común en seco a mano (0–2 m):
Se ha realizado las excavaciones manuales para la tubería de acueducto y domiciliarias sanitarias, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, de la calle 1N entre Cra 4 y 5, de igual manera se identificó la presencia de material rocoso. También se ha realizado excavaciones de acueducto para la calle 2N.

Adicional, se realiza la excavación de red sanitaria de la calle 2N. También se realizan excavaciones de acueducto y sanitarias en la Cra 4 entre calle 1N y 1, así como también las excavaciones de los sumideros de la red pluvial en la calle 2N y en la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo, se realizan excavaciones de tubería de acueducto y domiciliarias de la Cra 4 entre calles 1 y 2, así como también tubería de acueducto y domiciliarias de la Cra 4 entre calles 2 y 3, además se realizaron excavaciones de domiciliarias sanitarias de las cajas de inspección de la Cra 4 entre calles 2 y 3 y excavaciones de los sumideros de la Cra 4 entre calle 1 y 2.

- Excavaciones varias en material común en seco a mano (2–4 m): Se ha realizado la excavación pluvial de la Cra 4 entre calle 2 y 3.



•Nivelación y compactación de subrasante:

Se ha realizado la nivelación y compactación de subrasante de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5, preparando el terreno para garantizar una correcta instalación. Durante el proceso se identificó la presencia de rocas de buen tamaño, por lo cual fue necesario su retiro. Adicional, se realiza la nivelación y compactación de subrasante de la Calle 2N y de la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo, se ha realizado extendida y compactación de la Cra 4 entre calles 1 y 2 y de la Cra 4 entre calles 2 y 3.

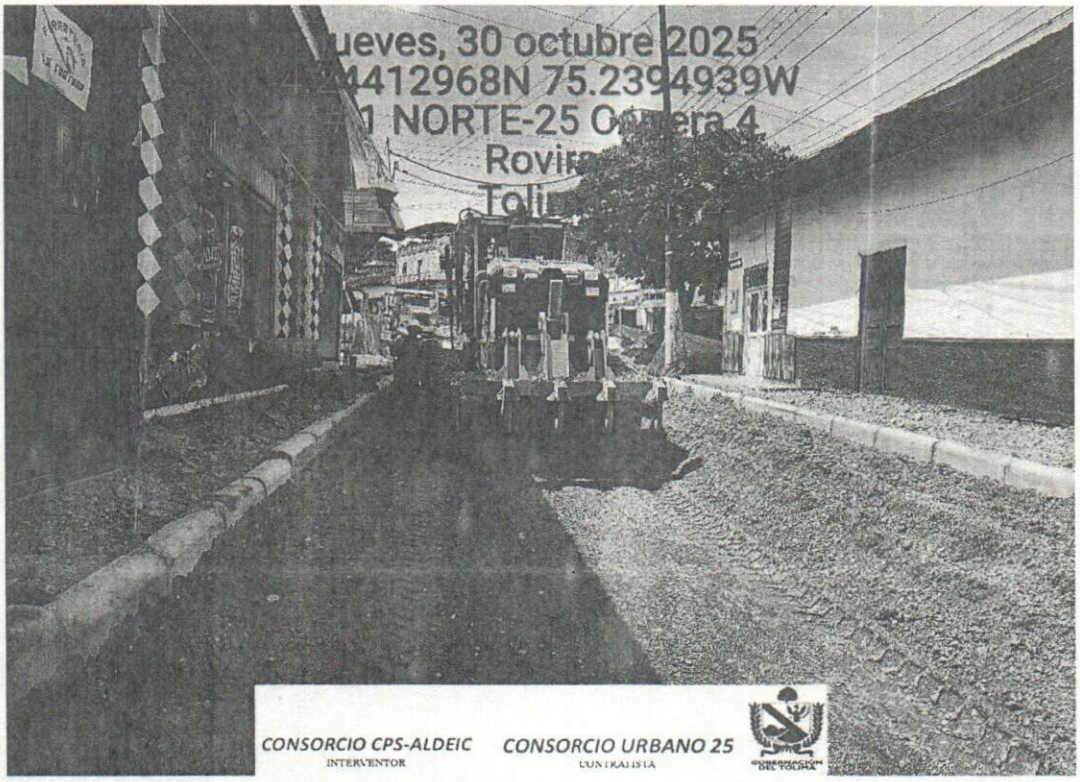


•Suministro, extendida y compactación de material base granular clase A:

Se ha realizado la instalación de capa estructural conforme a especificaciones establecidas de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Adicional, se realiza la instalación de base granular de la Calle 2N y de la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo, se ha realizado extendida y compactación de la Cra 4 entre calles 1 y 2.

•Suministro, extendida y compactación de material afirmado para relleno estructural:

Se ha realizado la instalación de afirmado para el relleno de la estructura conforme a las especificaciones establecidas, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Adicional, se realiza la instalación de afirmado de la Calle 2N y de la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo, se ha realizado extendida y compactación de la Cra 4 entre calles 1 y 2 y de la Cra 4 entre calles 2 y 3.



•Construcción de placa en concreto premezclado MR-42:

Se ha realizado la colocación de losas de concreto MR 42 conforme a lo establecido en

la carrera 5 entre calle 1 y 1N, utilizando concreto acelerado a siete (7) días, con el fin de dar apertura próxima a el tramo vía y poder dar inicio de intervención a la calle 2N.

Se realizó la colocación de losas de concreto MR 42 conforme a lo establecido en la calle 1N entre cra 4 y 5, utilizando concreto acelerado a siete (7) días con el fin de dar paso a la estación de Terpel.

Durante el periodo, se realizó la instalación de concreto MR 42 en la calle 2N utilizando concreto a 28 días.

Durante el periodo, se realizó la instalación de concreto MR 42 de la Cra 4 entre calles 1N y 1 utilizando concreto a 28 días.



•Canastilla para barra pasa junta:

Se ha realizado la instalación de elementos de transferencia de carga entre losas de concreto, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Se realizó el ajuste en la modulación de dovelas el cual fue revisado y conciliado con la interventoría. Se ha realizado la instalación de canastillas para reforzar la estructura de la vía en la Calle 2N y en la Cra 4 entre calles 1N y 1

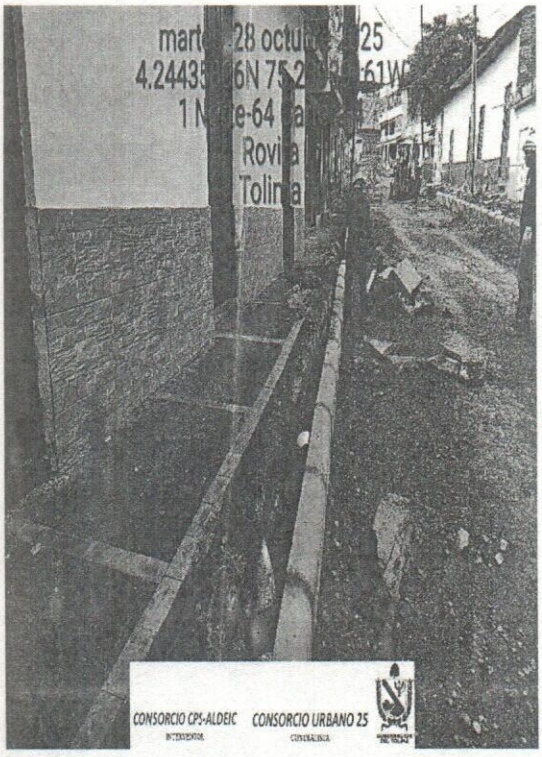


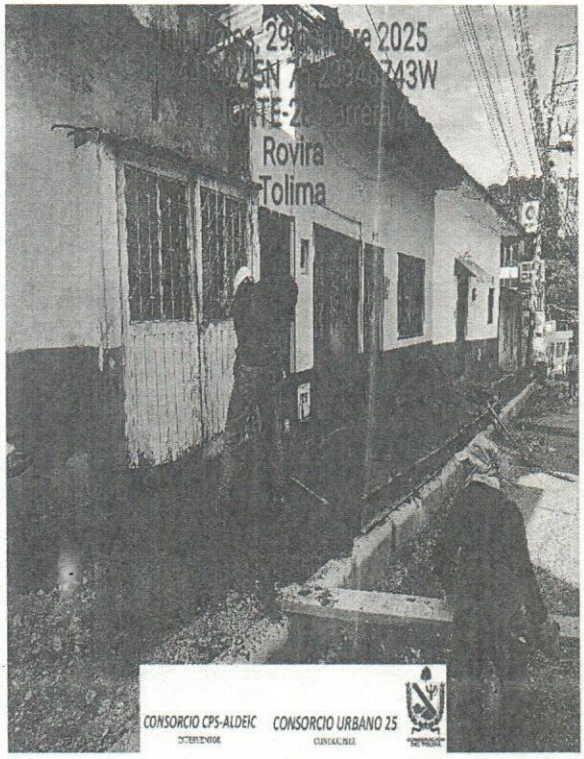
•Andén en concreto:

Se ha realizado la construcción de superficie peatonal con acabado especificado, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Se ha realizado, la construcción de andenes de la Calle 2N. Durante el periodo la construcción de espacio peatonal de la Cra 4 entre calle 1N y 1.

•Sardinel prefabricado:

Se ha realizado la instalación de bordillos para delimitación vial y peatonal, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Se ha realizado la instalación de sardineles de la Calle 2N, así como también de la Cra 4 entre calle 1N y 1.





•Viga de confinamiento:

Se ha realizado la ejecución de las vigas de confinamiento, para la transición del pavimento nuevo con el antiguo, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Durante la ejecución se realiza la viga de confinamiento de la Calle 2N contigua a la Cra 5.

•Acero de refuerzo:

Se ha realizado la colocación de varillas corrugadas según diseño estructural, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Durante el periodo, se realiza la instalación de acero de refuerzo para la Calle 2N y la Cra 4 entre calle 1N y 1.



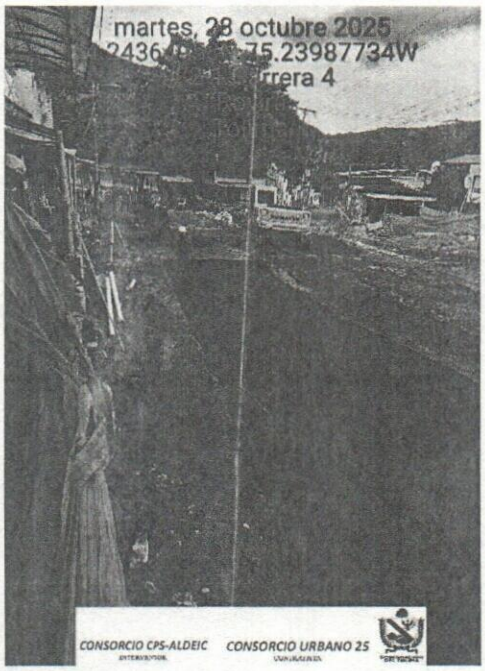
•Acero liso para barra pasa junta (dovelas):

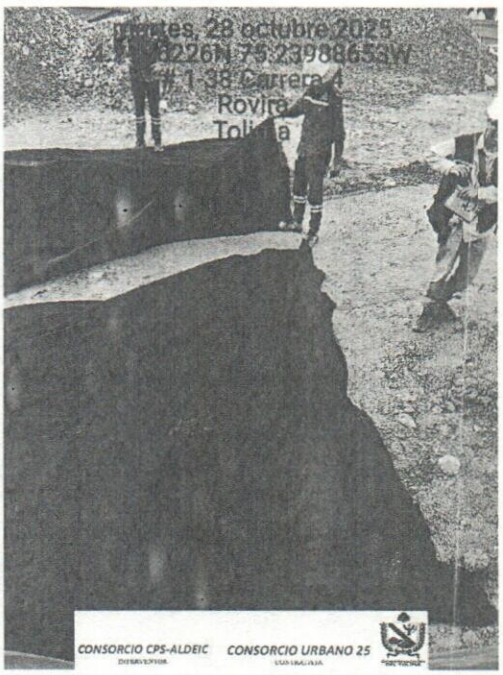
Se ha realizado la instalación de acero liso (dovelas) para transferencia de cargas en pavimentos rígidos, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Durante el periodo, se realiza la instalación de dovelas con el fin de trasmitir cargas entre las losas de concreto de la Calle 2N y de la Cra 4 entre calles 1N y 1.



•Geotextil tipo NT2500:

Se ha realizado la colocación de material geo sintético para separación de la subrasante con las capas estructurales, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5. Adicional, se ha realizado la instalación de geotextil para la calle 2N, así como también para la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo, se realiza la instalación de geotextil de la Cra 4 entre calles 1 y 2 y en la Cra 4 entre calles 2 y 3.



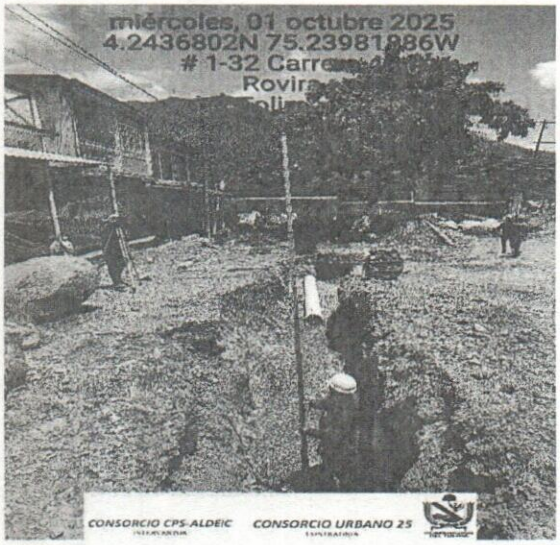


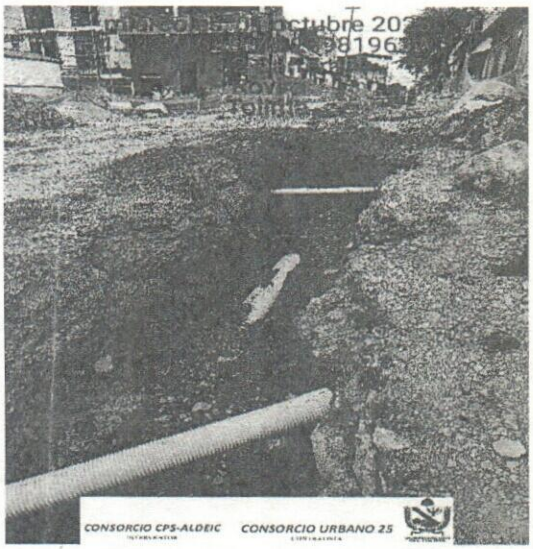
•Localización y replanteo de tubería:

Se ha realizado el trazado y marcación de ejes para instalación de redes. Durante el catastro de redes existentes se verificaron las conexiones o punto de entrega a construir en la carrera 5 con calle1. Los hallazgos y demás situaciones que se presentaron fueron objeto de revisión, análisis y definiciones por parte de la Gobernación, la Interventoría y el contratista. Se realizó la localización y replanteo de tubería para la calle 1N entre Cra 4 y 5. También se ha realizado la localización y replanteo para las redes pluviales de la Calle 2N. Adicional, se realiza la localización y replanteo de la red sanitaria de la Cra 4 entre calle 1N y 1, así como también de la red pluvial de la Cra 4 entre calle 2 y 3. Durante el periodo de ejecución, se realiza la localización y replanteo de la red pluvial de la Cra 4 entre calles 6 y 7.

•Suministro e instalación de tubería de 6", 8", 10", 12",14":

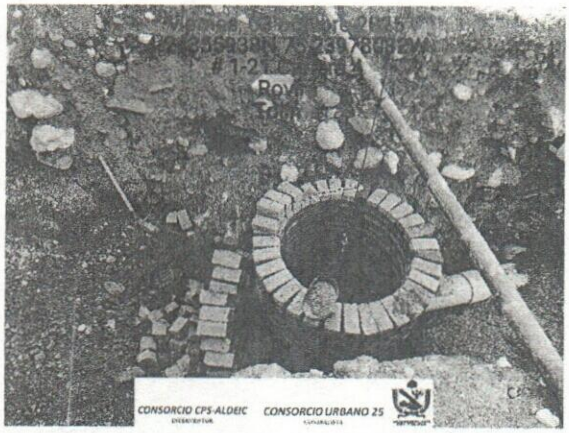
Se ha realizado la instalación de redes de alcantarillado, con su respectiva cama en grava, y sus accesorios, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N, y de la calle 1N entre Cra 4 y 5 se usaron tuberías de diámetro de 6" y 8" para las redes sanitarias y domiciliarias. También se ha realizado, para la calle 2N se usaron tuberías de diámetro de 10" y 12" para las redes pluviales. Adicional, se realiza para la Cra 4 entre calle 1N y 1 se usaron tuberías de diámetro de 6", 8", 10" para las redes sanitarias, sumideros. Así como para la Cra 4 entre calle 2 y 3 se usaron tuberías de diámetro de 14" para las redes pluviales. Tubería de 6" para las domiciliarias, y de 16" para las redes sanitarias. Para la Cra 4 entre calle 1 y 2 se usaron tuberías de diámetro de 6", 10", 14" y 16" para redes sanitarias, redes pluviales, sumideros, y domiciliarias. Para la Cra 4 entre calle 6 y 7 se usaron tuberías de diámetro de 12" para redes pluviales.





•Instalación de pozos:

Se ha realizado la construcción de pozos, con su respectiva base y cañuela, pasos en hierro, pañete interior, cilindro y cono de reducción, de la Cra 5 entre calles 1 y 1N. También se ha realizado la construcción de pozos de la calle 2N. Adicional, se realiza la construcción de pozos de la Cra 4 entre calle 1N y 1. Durante el periodo se ha realizado la construcción de pozos de la Cra 4 entre calle 1 y 2.



- INTERVENTORIA

Con respecto al contrato de interventoría No. 1737 de 2025, se presenta un avance parcial de acuerdo con la ejecución de la obra del 32%; orientadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el seguimiento y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto; la supervisión de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con el cumplimiento de las metas y cronograma del proyecto.

Paola A. Muñoz Bohorquez

Firmado digitalmente por Paola A. Muñoz Bohorquez
DN: OU=GRUPO PROES, CN=Paola A. Muñoz Bohorquez, E=paola.munoz@proescolombia.com
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2025.12.03 08:58:04-05'00'
Foxit PDF Editor Versión: 2025.2.0

ING. NEIL HAROLD LEAL PAVA
Supervisor Municipio Lérida
Supervisor Municipio Fresno
Supervisor Municipio de Chaparral

PAOLA ALEXANDRA MUÑOZ BOHORQUEZ
CONSORCIO ESTUDIOS PROES
INTERVENTORIA ESPINAL (CHICORAL)

ING. FELIPE LOMBO VERGARA
Supervisor Municipio Espinal (Chicoral)
Supervisor Municipio Piedras

LUIS FRANCISCO ESPAÑA
INTERVENTORIA
CONTRATO MUNICIPIO HONDA
CONTRATO MUNICIPIO FRESNO

ING. JULIO CESAR GALLO ORTIZ
Director de Infraestructura
Supervisor Municipio Honda
Supervisor Municipio de Rovira

MARIO ALEJANDRO ALVARADO GUZMAN
INTERVENTORIA
CONTRATO MUNICIPIO PIEDRAS
CONTRATO MUNICIPIO FRESNO

ING. MANUEL IGNACIO ZARATE ROJAS
INTERVENTORIA MUNICIPIO LERIDA

132

Gmail **Regalías Infraestructura <regaliasinfraestructuratolima@gmail.com>**

Fwd: Documentos de ajuste

1 mensaje

santiago villalobos <santiagovillalobos0909@gmail.com> 3 de diciembre de 2025 a las 9:48
Para: regaliasinfraestructuratolima@gmail.com

Buenos días ing. Felipe e ing. Santiago,

Adjunto los documentos en Word y los PDF firmados de la solicitud de ajustes de los diferentes proyectos del Municipio.

Cordialmente,

Jhonathan David Gutiérrez Ramírez
Ingeniero Civil
Ingeniero Estructural, Infraestructuras, Dirección Interventoría y Control de Presupuestos

proes

T.: +57 (601) 256 3155
M.: +57 316 523 7281
Calle 98 #70-91, Centro Empresarial Pontevedra P.H., Oficinas 516 / 517
Bogotá D.C., Colombia
www.proes.es

Great Place To Work. Certificada NOV 2024-NOV 2025 COL

Le informamos que usted es destinatario de esta comunicación porque su dirección de correo electrónico se encuentra en un fichero de Grupo Amper, cuya finalidad es el mantenimiento de la relación comercial. Para obtener información adicional sobre la política de privacidad visite nuestra página web https://www.grupoamper.com. Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, así como los demás derechos contenidos en el Capítulo III del Reglamento (UE) 2016/679, dirigiéndose a la dirección de correo electrónico: protecciondedatos@grupoamper.com Este mensaje y cualquier fichero anexo al mismo puede contener información confidencial, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si ha recibido este mensaje erróneamente, se ruega lo notifique al remitente y proceda a su borrado.

You are receiving this e-mail because your email address is registered in a file owned by Grupo Amper whose purpose is to maintain customer relationships. For additional information about our privacy and data protection policy, please visit our website https://www.grupoamper.com. You may exercise the rights to access, rectify, cancel, oppose or those contained in Regulation (UE) 2016/679, by email to the address: protecciondedatos@grupoamper.com. This message, including any attachments, may contain confidential information. It is intended for use by the recipient only. If you have received this message in error, please delete it immediately and notify the sender.

1. Solicitud ajuste razones TJF_ EJECUTOR VR 1.12.2025.docx

1. Solicitud ajuste razones TJF_ EJECUTOR VR 1.12.2025.pdf

1334

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7

@gobertolima
www.tolima.gov.co

0736 - - 3

Ibagué, 11 DIC 2025

Doctora
DORA PATRICIA MONTAÑA PUERTA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN, PROSPECTIVA Y TIC
Gobernación del Tolima

Asunto: Solicitud de creación y registro de ajustes a los proyectos de inversión aprobados (numeral 2 del Artículo 4.5.1.2.2. Acuerdo Único de Comisión Rectora).

En mi calidad de representante legal de la entidad designada como ejecutora del proyecto de inversión denominado **"PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"**, con código BPIN **2024004730113**, manifiesto que se ha realizado un análisis de la situación del proyecto viabilizado, conforme a los soportes remitidos por la Secretaría de Infraestructura y Hábitat de la Gobernación del Tolima, generando la necesidad de realizar la modificación de las variables definidas a través del artículo 4.5.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, *para los ajustes a los proyectos de inversión aprobados que no versen sobre modificación del valor total del proyecto, fuentes de financiación o cambio de ejecutor,* como a continuación se describen:

Marque con una equis la(s) variable(s) objeto de ajuste:

Variables Susceptibles de Modificación	Variable	Identificación de modificación
a) Actividades y costos	Aumento o disminución de los costos de las actividades existentes	X
	Inclusión de actividades nuevas	X
	Cambios definidos en el horizonte de ejecución del proyecto	
b) Valor total del proyecto de inversión	Incremento del valor total inicial hasta el 50%	
	Disminución de los montos aprobados	
c) Indicadores de producto	Indicadores de producto secundarios	
d) Fuentes de financiación	Sustitución de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	
	Inclusión de fuentes de financiación del SGR o diferentes a estas	
	Modificación de las fuentes ya existentes	

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7

@gobertolima
www.tolima.gov.co

Variables Susceptibles de Modificación	Variable	Identificación de modificación
e) Ejecutor	Cambio de la entidad ejecutora designada	
f) Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría	

Ajustes Fuentes de financiación y monto de recursos

Tabla 1. Fuentes de financiación

ENTIDAD Y FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR INICIAL TOTAL (Viabilizado) (1)	VALOR DE AJUSTE SOLICITADO (+/-) (2)	VALOR TOTAL PROPUESTO CON AJUSTE (3=1+2)
Departamento del Tolima - Asignación para la Inversión Regional 60%	$ 56.760.397.915,84	$0	$56.760.397.915,84
Otras fuentes	$0	$0	$0
Total recursos SGR	$ 56.760.397.915,84	$0	$56.760.397.915,84
Total general	$ 56.760.397.915,84	$0	$56.760.397.915,84

Asimismo, manifiesto de conformidad con el literal a) del numeral 2 del artículo 4.5.1.2.5 del Acuerdo Único de Comisión Rectora que las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste sobre las variables mencionadas, se detallan a continuación:

1. **Razones técnicas:**

En el marco de la ejecución del proyecto de inversión "PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA", identificado con código BPIN 2024004730113, financiado con recursos del Sistema General de Regalías por la fuente Asignación para la inversión regional 60% y aprobado mediante la Resolución No. 0080 del 05 de noviembre de 2024, se realizó una verificación técnica integral orientada a garantizar la adecuada ejecución y funcionalidad de las obras en los diferentes municipios beneficiarios.

El proyecto agrupa intervenciones en siete (7) municipios, dentro de los cuales se suscribieron catorce (14) contratos entre obra e interventoría así: siete (7) contratos de obra y siete (7) contratos de interventoría.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y en atención a los compromisos de seguimiento y control, se adelantaron revisiones técnicas conjuntas entre la Gobernación del Tolima, mediante la Secretaría de

Infraestructura y Hábitat, los contratistas de obra y los supervisores e interventores, con el fin de verificar los diseños, las condiciones reales de campo y las cantidades de obra programadas.

Como resultado de estas actividades, y según lo consignado en las actas de comité técnico adjuntas, se identificaron condiciones técnicas que hacen necesario realizar un ajuste al proyecto, derivadas principalmente de las siguientes situaciones:

- Necesidad de incluir ítems no previstos en los presupuestos iniciales, requeridos para garantizar la estabilidad estructural, hidráulica y funcional de las obras.
- Requerimientos de ajuste en mayores y menores cantidades de obra, producto de los replanteos y verificaciones efectuadas en campo.

En este contexto, los ajustes propuestos buscan asegurar que las intervenciones mantengan la coherencia técnica y la calidad constructiva exigida por las especificaciones del INVIAS, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), garantizando así la durabilidad, seguridad y funcionalidad de las vías urbanas intervenidas.

A continuación, se expone de manera detallada el ajuste solicitado para cada municipio, conforme a los hallazgos técnicos y verificaciones conjuntas realizadas entre la Gobernación del Tolima, los contratistas y las interventorías.

- **MUNICIPIO DE LÉRIDA (Contrato obra No. 1469 de 2025, contrato interventoría No. 1507 de 2025)**

Durante las excavaciones realizadas en los tramos correspondientes donde se detalló la presencia de suelos con baja capacidad portante, deterioro de redes de acueducto y alcantarillado ocultas bajo rellenos antrópicos, y la necesidad de incorporar obras adicionales, todo concertado bajo las actas de comités adjuntas.

Dicha revisión evidenció la necesidad de ajustar mayores y menores cantidades de obra, así como incorporar actividades nuevas (ítems no previstos), relacionadas principalmente con la reposición de redes de acueducto y alcantarillado, estabilización de subrasante, incrementos en materiales de estructura de pavimento y obras complementarias como andenes, cárcamos, sumideros y entibados.

Estos ajustes se encuentran soportados en la certificación emitida por la interventoría de razones técnicas fundamentadas en levantamientos topográficos actualizados, condiciones geotécnicas e hidráulicas no previstas inicialmente y en la necesidad de garantizar la estabilidad estructural de la vía, la funcionalidad de los sistemas de servicios públicos y la seguridad vial en los sectores intervenidos.

Es importante señalar que el ajuste propuesto no modifica el valor total aprobado del proyecto ni altera su alcance, dado que los recursos requeridos provienen del saldo disponible no comprometido en la cuenta maestr4.5.1.2.1.a, asegurando la viabilidad financiera y la culminación exitosa de la obra conforme a las metas físicas establecidas.

A continuación se explica según documento emitido por interventoría, cada una de las actividades modificadas, de acuerdo con el balance presupuestal:

1. PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Se ajusta a una mayor cantidad teniendo en cuenta que en la actividad de verificación de replanteo por topografía realizada en campo se encontraron algunas variaciones en longitud y anchos de vía contemplados en el presupuesto inicial, aclarando que en ningún momento se sale del alcance de las vías objeto del presente proyecto.

Se ajustaron estas cantidades en los frentes de obra:

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- EXPLANACIÓN Y CAJEO:

Se modifica la cantidad de explanación y cajeo teniendo en cuenta que en la actividad de verificación de replanteo por topografía realizada en campo se encontraron algunas variaciones en longitud y anchos de vía contemplados en el presupuesto inicial.

De la misma manera y teniendo en cuenta las variaciones en las condiciones geotécnicas de algunos de los tramos objeto de intervención, provocadas especialmente por afectaciones de las redes hidráulicas y el colapso en gran parte de la red de alcantarillado y redes domiciliarias, tratados en los comités arriba citados. De tal manera la cantidad se incrementa en la actividad de explanación y cajeo, teniendo en cuenta que se debe realizar el mejoramiento de la subrasante con material de recebo y en situaciones que así lo amerite donde se registren fallos, los cuales no fueron concebidos dentro del presupuesto inicial, dichos fallos se determinan en conjunto con los especialistas de la obra e interventoría, ya que se hizo un análisis para definir en qué tramos se requiere la aplicación de material para la estabilización de la subrasante.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1

12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A MÁQUINA. (NO INCLUYE TRANSPORTE)

La cantidad de cargue y disposición de sobrantes se encuentra ligada a la actividad de explanación y cajeo, motivo por el cual se incrementa la cantidad del presente ítem.

De la misma manera y teniendo en cuenta las variaciones en las condiciones geotécnicas de algunos de los tramos objeto de intervención, provocadas especialmente por afectaciones de las redes hidráulicas y el colapso en gran parte de la red de alcantarillado y redes domiciliarias, tratados en los comités arriba citados.

De tal manera la cantidad se incrementa la cantidad de explanación y cajeo, teniendo en cuenta que se debe realizar el mejoramiento de la subrasante con material de recebo y en situaciones que así lo amerite donde se registren fallos, los cuales no fueron concebidos dentro del presupuesto inicial.

La actualización e inventario actualizado y verificación del número de usuarios, se evidencia una mayor cantidad de conexiones domiciliarios y redes principales que impartan directamente las actividades relacionadas con las redes domiciliarias, para el caso las excavaciones y su correspondiente cargue.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/15CM. MEDIO MECÁNICO. (NO INCLUYE TRANSPORTE)

Se modifica la cantidad teniendo en cuenta que las longitudes de excavación de las redes de alcantarillado sanitario, conforme a los ajustes realizados. Siendo necesaria esta mayor cantidad a fin de dotar a los barrios

en las calles definidas dentro del alcance con el sistema de aguas residuales que brinden a la comunidad adecuado manejo de los residuos y poder garantizar la estabilidad de la estructura de la vía.

Adicionalmente se incrementa esta cantidad dado que se deben tener en cuenta las excavaciones de las redes de alcantarillado no contempladas en el presupuesto inicial, colectores que estaban totalmente ocultos por la intervención continua con rellenos antrópicos y que únicamente pueden ser identificables con excavaciones masivas. De esta actividad surge la necesidad de incrementar las cantidades para la ejecución de reposición de alcantarillado, luego de las evidencias encontradas en campo, las cuales fueron tratadas mediante comités técnicos arriba descritos.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e=10 CM

Se aumenta la cantidad, dado que una vez realizados los recorridos en campo entre contratista e interventoría se encontraron áreas no contempladas en el presupuesto inicial. En el mismo sentido en la ejecución de las actividades de excavación para la reposición de las redes domiciliarias.

En el mismo sentido y de manera general, se incrementan los anchos y algunas longitudes en los tramos, luego de la verificación topográfica realizada de manera conjunta entre contratista e interventoría enfocada en garantizar la continuidad y empalme con las vías existentes, garantizando de esta manera la estabilidad de las obras de pavimentación.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención,

3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7

- DEMOLICIÓN DE PISOS, ANDENES Y BORDILLOS DE CONCRETO

Este valor contemplado en el presupuesto inicial se incrementa teniendo en cuenta las afectaciones que se tienen en las áreas de bordillos y andenes, causados por las intervenciones de las domiciliarias sanitarias y de acueducto que permitan brindar la adecuada conexión a los usuarios de servicios públicos. Lo anterior debido a que una vez realizado las actas de vecindad y el inventario actualizado y certificado el número de usuarios, se evidencia una mayor cantidad de conexiones domiciliarios que impartan directamente las actividades relacionadas con las redes domiciliarias.

Por otra parte, se evidencia un nivel de deterioro avanzado con respecto al evaluado en el proceso de la consultoría, en lo que se refiere a las zonas de los andenes y sardineles, lo cual conlleva a su cambio y mejora de las zonas intervenidas.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

2. EXCAVACIONES

- EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)
- EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 2 A 4 MTS)

Se modifica la cantidad teniendo en cuenta que las longitudes de excavación de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial presentan cambios conforme a los ajustes realizados. Siendo necesaria esta incorporación a fin de dotar a los barrios en las calles definidas dentro del alcance, de sistemas de aguas residuales que brinden a la comunidad adecuado manejo de los residuos y poder garantizar la estabilidad de la estructura de la vía.

Se incrementa de 2 a 4 metros, dado que se deben tener en cuenta las excavaciones de las redes de alcantarillado no contempladas en el presupuesto inicial, colectores que estaban totalmente ocultos por la intervención continua con rellenos antrópicos y que únicamente pueden ser identificables con excavaciones masivas. De esta actividad surge la necesidad de incrementar las cantidades para la ejecución de reposición

de alcantarillado, luego de las evidencias encontradas en campo, las cuales fueron tratadas mediante comités técnicos arriba descritos.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO A MANO (DE 0 A 2 MTS)

Se modifica la cantidad de la presente actividad teniendo en cuenta que, durante la ejecución de la obra, se evidenció que las condiciones reales del terreno no eran favorables para la ejecución manual de las excavaciones, debido a la dureza y compactación del suelo encontrado.

En atención a esta situación técnica, fue necesario emplear medios mecánicos (retroexcavadora y minicargador) para garantizar la correcta ejecución de las excavaciones, optimizar los tiempos de intervención y cumplir con las especificaciones del proyecto.

Lo anterior implicó la disminución de los volúmenes inicialmente previstos para ejecución manual, ajustando así las cantidades de obra a la metodología finalmente adoptada en campo.

De estas condiciones surge la necesidad de disminuir cantidad en los siguientes tramos de intervención:

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16

18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

3. BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS

- NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

Estas cantidades se incrementan con base en las justificaciones enmarcadas en el ítem de Localización y replanteo, en las cuales se argumentan mayores áreas justificadas técnicamente y definidas en el alcance por parte de la Consultoría.

En el mismo sentido y de manera general, se incrementan los anchos y algunas longitudes en los tramos, luego de la verificación topográfica realizada de manera conjunta entre contratista e interventoría, aprobada y definida dentro del alcance por parte de la consultoría, enfocada en garantizar la continuidad de los tramos intervenidos y empalme con las vías existentes, garantizando de esta manera la estabilidad de las obras de pavimentación.

De estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL AFIRMADO PARA RELLENO ESTRUCTURAL (NO INCLUYE TRANSPORTE)

Durante el desarrollo de las actividades de excavación y localización de redes, se evidenciaron condiciones geotécnicas distintas a las previstas en los estudios iniciales, situación que obligó a realizar ajustes en las cantidades del ítem de suministro, extendida y compactación de material afirmado.

En efecto, los diseños de pavimento consideran que la subrasante debe tener características homogéneas de resistencia y estabilidad para poder garantizar el correcto desempeño de la estructura. Sin embargo, en campo se constató que, producto de la antigüedad de las redes de acueducto y alcantarillado y de su estado de deterioro, se han venido presentando filtraciones continuas de agua de servicio, escorrentías superficiales y

aportes de aguas subterráneas, que con el tiempo han ocasionado la pérdida progresiva de capacidad portante de los suelos.

Esta situación generó la presencia de sectores con materiales orgánicos, blandos y no aptos para el soporte estructural, los cuales se hicieron evidentes únicamente al momento de la excavación. Dichos materiales no garantizan la resistencia necesaria para soportar la estructura de pavimento proyectada, lo que podría derivar en fallas prematuras, asentamientos diferenciales y afectación de la vida útil de la obra.

Con el fin de mitigar estos riesgos y garantizar la durabilidad del proyecto, fue indispensable incorporar material de mejoramiento (recebo y afirmado) en mayor cantidad a la inicialmente presupuestada, con el propósito de estabilizar la subrasante y adecuarla.

El incremento en la cantidad de material de afirmado obedece, por tanto, a las siguientes razones técnicas:

1.Condiciones reales del terreno distintas a las proyectadas: al encontrarse suelos debilitados, con material orgánico y zonas con baja capacidad portante.

2.Necesidad de homogeneidad en la estructura de pavimento: la presencia de sectores débiles comprometería el comportamiento estructural integral de la vía.

3.Control de fallos futuros: el refuerzo con material de mejoramiento reduce significativamente la probabilidad de asentamientos y deformaciones en la superficie de rodadura.

4.Cumplimiento de normas técnicas y especificaciones: el Manual de Carreteras del INVIAS y la normativa de diseño geométrico y estructural establecen que la subrasante debe presentar condiciones de resistencia adecuadas antes de recibir las capas superiores de la estructura.

En conclusión, el incremento en la cantidad de material afirmado no constituye un sobrecosto injustificado, sino una adaptación técnica obligatoria a las condiciones geotécnicas encontradas, que garantiza el cumplimiento de las especificaciones de diseño, protege la inversión pública y asegura la calidad y durabilidad de la obra.

De la misma manera y bajo estos parámetros de mejoramiento de la subrasante se incluyen mejoramientos en la subrasante en los frentes de obra

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5

15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SUBBASE GRANULAR CLASE A (NO INCLUYE TRANSPORTE)

El incremento en las cantidades de esta actividad obedece a las condiciones reales encontradas en el terreno. Al realizar dichas actividades se precisó que el área de intervención resultó mayor a la contemplada inicialmente en el presupuesto oficial, lo que generó la necesidad de disponer de un mayor volumen de material de subbase granular Clase A.

La subbase granular constituye un elemento fundamental dentro de la estructura de pavimento, ya que cumple funciones de distribución de cargas, mejoramiento de la capacidad portante de la subrasante, drenaje interno y soporte directo de la capa de base granular y la superficie de rodadura. En este sentido, su adecuada colocación y espesores garantizan la estabilidad, homogeneidad y vida útil de la vía.

La necesidad de atender sectores donde se identificaron condiciones de suelo menos favorables derivó en un mayor requerimiento de material granular.

De esta manera, el incremento de cantidades se justifica por: Ampliación del área de intervención respecto al presupuesto inicial, Ajustes en los diseños de la consultoría, que establecieron espesores adicionales de subbase en determinados sectores, Condiciones de campo diferentes a las previstas, con presencia de suelos de baja capacidad portante que obligaron a reforzar la estructura granular, Cumplimiento de especificaciones técnicas contenidas en el Manual de Carreteras del INVIAS y demás normas aplicables, que exigen garantizar uniformidad en la subrasante y soporte estructural adecuado.

En conclusión, el aumento en las cantidades de suministro, extendida y compactación de material de subbase granular Clase A corresponde a una necesidad técnica comprobada en campo, que asegura la correcta conformación de la estructura de pavimento y la durabilidad de la inversión pública.

De esta manera, se aumenta la cantidad en los frentes de obra,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3

17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

- GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO

El incremento en la cantidad de este ítem obedece a los ajustes efectuados durante la etapa de localización y replanteo, donde se precisaron con mayor detalle los tramos y áreas reales de intervención. Como resultado de este proceso, se determinó la necesidad de ampliar el uso del geotextil en sectores no contemplados inicialmente en el presupuesto oficial.

El geotextil tipo NT-2500 cumple una función fundamental en la estructura del pavimento, ya que actúa como barrera de separación entre la subrasante y las capas granulares, evitando la contaminación de materiales finos hacia la base y subbase. De igual manera, contribuye al refuerzo y estabilidad de los suelos con baja capacidad portante, mejora las condiciones de drenaje y reduce el riesgo de fallos prematuros en la vía.

Durante la excavación y preparación de la plataforma se evidenció la presencia de suelos heterogéneos y con contenidos de material fino superiores a los previstos, situación que hacía indispensable la disposición de una mayor longitud y área cubierta con geotextil. Esto garantiza la adecuada homogeneidad de las capas granulares, evita la pérdida de capacidad estructural y asegura el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato de obra.

En conclusión, el incremento en la cantidad de geotextil NT-2500 o similar no tejido no representa un exceso injustificado, sino una adaptación técnica necesaria a las condiciones reales del terreno, que permite optimizar el desempeño estructural del pavimento, aumentar su durabilidad y proteger la inversión pública.

De esta manera, se aumenta la cantidad en los frentes de obra,

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

4. PAVIMENTOS HIDRÁULICOS

- CONSTRUCCIÓN PLACA DE CONCRETO PREMEZCLADO MR-42, INCLUYE ALISTADO JUNTAS Y SELLANTES.

La modificación en los volúmenes de placa de concreto obedece a los resultados del proceso de localización y replanteo, en el cual se precisaron las dimensiones reales de los tramos de intervención. Dicho ejercicio evidenció áreas superiores a las previstas en el presupuesto oficial, lo que generó la necesidad de incrementar el volumen de concreto requerido para la correcta ejecución de la obra.

De acuerdo con la localización y replanteo realizados en campo se establecieron mayores anchos de calzada y algunas longitudes adicionales, como resultado de la verificación topográfica realizada de manera conjunta entre contratista e interventoría. Estos ajustes fueron aprobados en los comités técnicos, garantizando la coherencia entre la proyección inicial y las condiciones reales de campo.

El incremento del concreto MR-42 responde, además, a la necesidad de asegurar: La continuidad estructural y funcional de los tramos intervenidos, evitando reducciones de sección que comprometan la durabilidad del pavimento, El correcto empalme con las vías existentes, lo cual exige ajustes en las dimensiones para garantizar la uniformidad de la superficie de rodadura, El cumplimiento de las especificaciones técnicas, particularmente en lo relacionado con el uso de concreto de resistencia característica MR-42, diseñado para soportar las cargas de tránsito previstas, La estabilidad y calidad de la obra, al disponer de espesores y volúmenes ajustados a los parámetros definidos por la interventoría y la consultoría.

En conclusión, el incremento en los volúmenes de placa de concreto no corresponde a un sobrecosto injustificado, sino a una adecuación técnica derivada de la verificación topográfica y de los ajustes de diseño, necesarios para garantizar la estabilidad de la estructura de pavimento, su correcta integración con la red vial existente y la durabilidad de la inversión pública.

5. CONCRETOS

- SARDINEL PREFABRICADO (0,50*0,165*1) 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE 5CM

El valor inicialmente previsto en el presupuesto para la construcción de sardineles prefabricados disminuye, en atención a que las afectaciones proyectadas por la consultoría resultaron ser menores al momento de la ejecución real de la obra. Durante el replanteo y las actividades de excavación se verificó que varios de los sardineles existentes se encontraban en condiciones aceptables de conservación y cumplían con las dimensiones técnicas, razón por la cual no fue necesario reemplazarlos en su totalidad.

Es importante precisar que este ajuste responde a un balance real de las necesidades de intervención, y que la reducción en la cantidad de unidades no afecta la funcionalidad ni la calidad de la obra. Los sardineles intervenidos corresponden únicamente a aquellos tramos en los que: Se identificaron elementos en mal estado que no garantizaban el confinamiento del pavimento, Existían diferencias de altura respecto a los niveles requeridos, Era necesario asegurar continuidad y uniformidad con los nuevos tramos de vía.

Adicionalmente, se debe considerar que estas condiciones pueden verse modificadas durante la ejecución, debido a las intervenciones necesarias en las redes domiciliarias de acueducto y alcantarillado, que obligan

en ciertos casos a la demolición y reposición puntual de sardineles para garantizar la correcta conexión de los usuarios a los servicios públicos.

En conclusión, la disminución en la cantidad de sardineles corresponde a una adecuación técnica derivada de la verificación en campo, lo que permite optimizar el uso de recursos, atender únicamente los elementos que lo requieren y garantizar el confinamiento y estabilidad de la estructura de pavimento, conforme a las necesidades reales de la obra.

- VIGA DE CONFINAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIGUO

Se ajustan las cantidades de viga de confinamiento conforme a los cortes de pavimento flexible teniendo en cuenta que se hace necesario confinar las estructuras de pavimento flexible en los cortes con las vías existentes, empalmar de manera adecuada, y aislar las obras en ejecución, evitando posibles afectaciones que se trasladen de las vías existentes a las vías nuevas, que permitan garantizar la estabilidad de las obras de pavimentación. Estas mayores cantidades obedecen a la inclusión de todos los empalmes donde se hace necesaria su construcción.

6. ACERO

- ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA. SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO

Este valor contemplado en el presupuesto inicial se reduce teniendo en cuenta que las afectaciones contempladas para el presente balance, son menores con respecto de las que estaban inicialmente proyectadas, la cantidad de acero para las dovelas, teniendo en cuenta las áreas de intervención de losas de concreto de acuerdo a los ajustes presentados a lo largo de la presente justificación, de igual manera las unidades de pozos de inspección y sumideros conforme lo indicado en la complementación de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, según lo mencionado en los comités técnicos arriba citados, creando la necesidad de disponer de una menor cantidad de losas irregulares que disminuyen la cantidad de acero de refuerzo.

- ACERO LISO PARA BARRA PASA JUNTA (DOVELAS)

El incremento en las cantidades de acero para las dovelas obedece a los ajustes realizados en las áreas de intervención de las losas de concreto. Dichos ajustes contemplan variaciones en las dimensiones y geometría de las losas, así como la necesidad de conformar un mayor número de losas irregulares, lo cual exige un incremento en la disposición de acero de refuerzo.

De igual manera, la complementación de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial generaron la incorporación de nuevas estructuras como pozos de inspección y sumideros, lo que también demanda un aumento en el uso de dovelas para garantizar la correcta transferencia de cargas entre losas adyacentes.

Estas cantidades adicionales de acero están plenamente justificadas en los comités técnicos realizados, en los cuales se estableció la necesidad técnica de reforzar y confinar las estructuras de pavimento, asegurando de esta manera la estabilidad, durabilidad y continuidad de la estructura vial.

7. ALCANTARILLADO

Los diecinueve ítems que se detallan a continuación y que están contemplados en el alcance contractual, presentan modificaciones, en función de las variaciones resultantes de la reposición de redes de alcantarillado de aguas residuales adicionales a los inicialmente previstos y que solo pudieron identificarse al momento de ejecutar excavaciones, pues se pudo constatar que varias de estas redes, incluidos sus pozos, estaba ocultas bajo rellenos antrópicos, pavimentos reciclados y hasta parcheo. Por tal razón solo al momento de la intervención masiva se pudo advertir la presencia de estas redes y la necesidad de ser reemplazadas.

Además, la intervención de redes en algunos sectores se acogió a las disposiciones de la empresa de servicios púbicos EMPOLERIDA.

La incorporación de tramos, y modificación de cantidades es necesaria a fin de dotar a los tramos viales definidos dentro del alcance, de sistemas de aguas residuales, que brinden a la comunidad adecuado manejo de los residuos y las escorrentías y poder garantizar la estabilidad de la estructura de la vía.

- LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERÍA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO EN GRAVA PARA TUBERÍA ALCANTARILLADO
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIÁMETRO 6"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIÁMETRO 10"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIÁMETRO 12"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIÁMETRO 14"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE 10X 6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADHERENCIA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE 12X 6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADHERENCIA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE 14X 6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADHERENCIA

8. ACUEDUCTO

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHO EN ARENA PARA TUBERÍA. (NO INCLUYE TRANSPORTE)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE CORTE O INCORPORACIÓN 1/2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PF MACHO DE 1/2
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN MANGUERA A PRESIÓN POR ML 1/2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLARÍN 3" A 1/2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLARÍN 4" A 1/2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLARÍN 6" A 1/2"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO DE PVC 1/2" DE BOLA
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN RDE 21 DIÁMETRO 3"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN RDE 21 DIÁMETRO 4"

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN RDE 21 DIÁMETRO 6"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL TIPO DRESSER HD DE 3"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL TIPO DRESSER HD DE 4"
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN UNIVERSAL TIPO DRESSER HD DE 6"

Los catorce ítems descritos anteriormente, presentan de forma general un incremento en sus cantidades contractuales, teniendo en cuenta que se debe propiciar la conectividad de las redes hidráulicas en los tramos objeto de intervención, permitiendo proveer del recurso hídrico en cada uno de los sitios de intervención y que hacen parte del alcance del presente proyecto. En este sentido se incrementan algunas longitudes de redes hidráulicas y domiciliarias, las cuales obedecen a la actualización de los catastros de usuarios conectados a las redes hidráulicas. Esta necesidad garantiza unos adecuados empalmes entre redes principales y una adecuada entrega a cada uno de los usuarios.

La actualización de los usuarios, que se generó a partir de la verificación en campo e inventario actualizado y certificado el número de usuarios, evidenció una mayor cantidad de conexiones domiciliarias que impactan directamente en las actividades relacionadas con las redes domiciliarias hidráulicas.

De estas condiciones y una vez aclarados los alcances de las vías objeto de intervención en el presente proyecto, surge la necesidad de incluir una mayor cantidad de obra.

La actualización del catastro de usuarios conectados a las redes de acueducto, realizada mediante visitas de verificación en campo y validada a través de inventario certificado, reveló un aumento significativo en el número de conexiones domiciliarias con respecto a las contempladas inicialmente en el proyecto.

Este hallazgo hace indispensable la extensión de redes hidráulicas tanto principales como secundarias, así como la inclusión de un mayor número de elementos de conexión domiciliaria para garantizar la prestación adecuada del servicio de agua potable a todos los usuarios identificados en el área de influencia del proyecto.

Adicionalmente, la intervención vial asociada al proyecto implica la necesidad de ejecutar los respectivos empalmes y adecuaciones técnicas que aseguren la continuidad del servicio en cada tramo intervenido, lo cual conlleva al incremento de longitudes de tubería y accesorios hidráulicos relacionados en los ítems previamente listados.

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS – EMPOLERIDA S.A.S E.S.P, mediante comunicación formal, ha avalado la necesidad de estas intervenciones adicionales, como respuesta a solicitudes de los usuarios y a la obligación de garantizar la cobertura plena del servicio en las zonas objeto del proyecto.

9. CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN DE 1,2 M DE DIÁMETRO

- BASE Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3.000 PSI E = 0,30 M.
- PAÑETE INTERIOR
- CILINDRO EN LADRILLO E=0.30M
- CONO DE REDUCCIÓN H=065M

- PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 CM
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN AROTAPAS EN FIBROCONCRETO COMPLETAS
- CAJA DE INSPECCIÓN 60 X 60 X 100 CM EN LADRILLO, CONCRETO DE 2500 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI
- SUMINISTRO DE INSTALACIÓN DE SUMIDERO CON CAJA DESARENADORA - REJILLA 83,5 X 45,5

Esta justificación se articula directamente con las variaciones presentadas en el numeral 7 "Alcantarillado" del presente documento, La actualización de los usuarios, que se generó a partir de la verificación en campo e inventario actualizado y certificado el número de usuarios, evidenció una mayor cantidad de conexiones domiciliarias que impactan directamente en las actividades relacionadas con las redes domiciliarias sanitarias.

De estas condiciones y una vez aclarados los alcances de las vías objeto de intervención en el presente proyecto, surge la necesidad de incluir una mayor cantidad de obra.

La actualización del catastro de usuarios conectados a las redes de alcantarillado, realizada mediante visitas de verificación en campo y validada a través de inventario certificado, reveló un aumento significativo en el número de conexiones domiciliarias con respecto a las contempladas inicialmente en el proyecto.

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS – EMPOLERIDA S.A.S E.S.P, mediante comunicación formal, ha avalado la necesidad de estas intervenciones adicionales, como respuesta a solicitudes de los usuarios y a la obligación de garantizar la cobertura plena del servicio en las zonas y los ajustes a las redes sanitarias y pluviales del proyecto.

Los seis (6) primeros ítems corresponden a la construcción de pozos de inspección de redes de alcantarillado sanitario. Dicho ajuste obedece a la necesidad de garantizar un adecuado acceso para la inspección, limpieza y mantenimiento del sistema, en cumplimiento de los lineamientos técnicos de la consultoría y de la normatividad vigente (RAS 2000 y normas complementarias).

El incremento de estas estructuras se sustenta en dos factores principales:

Reposición de redes pluviales no identificadas en la inspección inicial.

Durante la fase de excavación masiva se evidenció la existencia de colectores ocultos bajo rellenos antrópicos, los cuales no eran detectables en la revisión preliminar. Estos hallazgos fueron verificados y aprobados en los comités técnicos, obligando a proyectar un mayor número de pozos de inspección para la correcta operatividad del sistema pluvial.
Ampliación de conexiones domiciliarias.

En campo se constató un número superior de usuarios con requerimientos de conexión sanitaria frente a lo inicialmente certificado. Esta condición demanda la ejecución de una mayor cantidad de cajas de inspección

domiciliaria, a fin de garantizar la adecuada conexión de cada usuario al sistema público y evitar descargas incontroladas que comprometan la funcionalidad y salubridad de la red.

De igual manera, se proyecta un incremento en la cantidad de sumideros pluviales, los cuales resultan indispensables para la correcta captación y conducción de aguas lluvias hacia los colectores principales. Esta medida asegura que los tramos viales intervenidos dispongan de un adecuado sistema de drenaje superficial, mitigando riesgos de encharcamientos y deterioro prematuro del pavimento.

En conclusión, los incrementos en pozos de inspección, cajas domiciliarias y sumideros responden a necesidades técnicas verificadas en campo siendo indispensables para la funcionalidad hidráulica del proyecto y la estabilidad estructural de la vía.

10. OBRAS ADICIONALES A LA VÍA

- LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO
- BASE IMPRIMANTE LÍNEA DE PINTURA PARA PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO

Se incrementan las cantidades descritas en el primer ítem relacionado, teniendo en cuenta las justificaciones enmarcadas en el ítem de localización y replanteo, lo cual constituye una mayor cantidad en algunas áreas de intervención.

En el mismo sentido y de manera general, se incrementan algunas longitudes en los tramos, luego de la verificación topográfica realizada de manera conjunta entre contratista e interventoría, enfocada en garantizar la continuidad de los tramos intervenidos y empalme con las vías existentes.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENTIBADO TIPO 3 METÁLICO CON TABLERO INCLUYE EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR
- ENTIBADOS TIPO 1A (DISCONTINUO EN MADERA)

En cantidad de entibado tipo 3, de estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención:

5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

Se incrementa la actividad de entibado tipo 1A, en correspondencia con las mayores longitudes de excavación de las redes de alcantarillado sanitario, las cuales se ajustan conforme los alcances presentados en el inventario inicial. La incorporación de mayores cantidades de tramos de tubería de alcantarillado garantiza el adecuado manejo de los residuos y las aguas de escorrentía y entrega a la comunidad un sistema ajustado a la normatividad, garantizando por demás la estabilidad de la estructura de la vía. Por esta razón se incrementa la cantidad en el entibado de acuerdo con las profundidades de los tramos y la reposición de las redes existentes. Entibar las excavaciones garantiza la contención de las paredes de las excavaciones necesarias

para la reposición de las redes de alcantarillado, estas consideraciones están sustentadas en la necesidad de brindar una adecuada seguridad para la ejecución de los trabajos en las excavaciones de la red sanitaria y pluvial.

De esta actividad surge la necesidad de ajustar las cantidades de entibado para la ejecución de reposición de alcantarillado residual, luego de las revisiones, las cuales fueron tratadas mediante comités técnicos arriba descritos. La actualización e inventario certificado por parte de la empresa de servicios públicos del número de usuarios, evidenció una mayor cantidad de conexiones domiciliarios que impactan directamente las actividades relacionadas con las redes, para el caso los entibados.

En cantidad de entibado tipo 1A, de estas condiciones surge la necesidad de incluir una mayor cantidad en los siguientes tramos de intervención:

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL
5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16

- SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM

Este ítem no sufre ninguna modificación en el presente balance

11. TRANSPORTE

TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIONES, SUBBASES Y BASES, MATERIALES GRANULARES, PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).

Se incrementa la actividad, teniendo en cuenta que el transporte está vinculado directamente con los materiales provenientes de las excavaciones, demoliciones y rotura de pavimentos, materiales pétreos y granulares necesarios para la ejecución de la obra, cuya justificación fue dada de manera independiente a cada una de las actividades pactadas contractualmente; por lo tanto se hace necesario ajustar el volumen de transporte de los materiales, en la cantidad reseñada de los ítems correspondientes y con las distancia de acarreo medidas particularmente en cada tramo vial, hasta los sitios de disposición final y el suministro de cada uno de los materiales.

Por lo tanto, el transporte está directamente relacionado con las actividades anteriormente justificadas que tuvieron modificación por las circunstancias tratadas en los comités técnicos de obra 1,2,3; resaltando que las modificaciones de cantidades y revisiones de campo.

- TRANSPORTE DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).

Este valor contemplado en el presupuesto inicial se reduce en una mínima cantidad teniendo en cuenta que las afectaciones contempladas en el análisis realizado son menores con respecto de las que estaban inicialmente proyectadas por la consultoría.

ÍTEMS NO PREVISTOS:

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS RELACIONADOS CON REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO

De conformidad con las evaluaciones y mediciones iniciales de cada una de las calles, la verificación del catastro de redes y demás trabajos necesarios para la reposición y complementación de redes de alcantarillado residual y pluvial, se evidenció variaciones respecto a lo previsto inicialmente, siendo necesario la reposición de redes existentes y la implementación de sistemas hidráulicos conforme a la normatividad y en aras de garantizar las condiciones hidráulicas y vida de la estructura del pavimento, así como el de entregar a la entidad y a los usuarios, vías hidráulicamente funcionales y que mitiguen los impactos de la lluvia.

La reposición de redes de alcantarillado de aguas residuales y colectores de aguas lluvias adicionales a los inicialmente previstos, los cuales solo pudieron identificarse durante las excavaciones, se encontraban ocultas bajo rellenos antrópicos, pavimentos reciclados e incluso parcheo. Esta situación evidenció la necesidad de crear nuevos precios unitarios no contemplados inicialmente para ejecutar los diseños presentados por el consultor.

En tal sentido dichas incorporaciones traen como consecuencia, la creación de los Análisis de Precios Unitarios no Previstos que se describen a continuación.

El presente ajuste hace referencia a la necesidad de incorporar actividades según los conceptos de los especialistas presentados a interventoría mediante oficio de fecha 1 de septiembre de 2025.

De acuerdo con lo anterior, se explica la necesidad de cada actividad a incorporar:

NP #01 – Concreto resistencia 21 MPa (D)
Este ítem corresponde a un concreto convencional, requerido principalmente para el recubrimiento y refuerzo de tuberías en tramos donde, por condiciones de diseño y restricciones de profundidad, no es posible alcanzar la cobertura mínima que garantice la estabilidad y durabilidad de la infraestructura. Su incorporación resulta indispensable para brindar protección mecánica a las tuberías, evitar deterioros prematuros y garantizar la funcionalidad del sistema en las calles objeto de intervención.

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1

12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3

NP #02 – Demolición de pavimento rígido
Durante la ejecución del contrato se identificó la presencia de estructuras previas de pavimento rígido en los sectores donde se realizarán los empalmes. Estas estructuras deben ser retiradas para permitir la adecuada preparación de la subrasante y garantizar la correcta conformación de los nuevos empalmes de pavimentación. Esta intervención es necesaria para asegurar la continuidad estructural y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para la obra.

NP #03 – Corte de pavimento rígido con cortadora
Se requiere un mayor volumen de cortes en pavimento rígido, principalmente en las áreas destinadas a las vigas de confinamiento en los diferentes tramos de intervención.

NP #04 – Corte de pavimento flexible con cortadora
Este ítem se ajusta para garantizar la estabilidad de las obras de pavimentación y la adecuada conexión de redes de alcantarillado hasta los pozos ubicados fuera del área de intervención. Adicionalmente, se incluyen los cortes en las zonas de empalme con las vías existentes, donde se construirá una viga de confinamiento que asegure la correcta unión entre la estructura nueva y la existente. Estas cantidades se derivan de la necesidad de incluir todos los empalmes identificados en campo durante la ejecución.

NP #05 – Andén en concreto (E=0,15) incluye alistado y nivelación
La creación de este ítem obedece a dos factores principales:

Intervenciones en redes domiciliarias: Durante la ejecución se identificó un mayor número de conexiones domiciliarias de acueducto y alcantarillado, no contempladas en el presupuesto inicial, lo que genera la necesidad de intervenir las áreas de andén afectadas.

Deterioro de andenes existentes: El tiempo transcurrido entre la fase de estudios y el inicio de la obra generó un deterioro adicional de los andenes, obligando a su reposición para garantizar condiciones de seguridad y accesibilidad.

Asimismo, se requiere la construcción de andenes y zonas duras contiguas a la estructura vial para evitar la infiltración de aguas de escorrentía que puedan comprometer la estabilidad y durabilidad del pavimento. Estas intervenciones complementarias, evaluadas y aprobadas en conjunto por contratista, interventoría y consultoría, responden tanto a requerimientos técnicos como a las necesidades de la comunidad de contar con zonas peatonales seguras y funcionales.
De estas condiciones surge la necesidad de incluir andenes en los siguientes tramos de intervención:

2. CALLE 6 ENTRE CRA. 4 Y 5
3. CALLE 8 ENTRE CRA.3 Y AV. NACIONAL

5. CALLE 7 ENTRE CARRERA 3 Y 4
6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
7. CARRERA 4 ENTRE CALLE 6 Y 7
10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6
16. CARRERA 6 ENTRE CALLE 5 Y 3
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16
18. CALLE 4 ENTRE CARRERA 5 Y QUEBRADA EL JORDAN

NP #6 FILTRO EN GEODREN 4" DE H=1.00 MTS TUBULAR INCL. EXCAVACIONES Y RETIROS
Se incluye este Ítem, ante la necesidad de dar protección y manejo de aguas de infiltración que puedan afectar a la estructura del pavimento. Sobre todo, en sectores con zonas de fácil filtración de aguas y colindantes con parques o terrenos baldíos, donde las aguas lluvias caen directamente al suelo infiltrándose y no sobre rasantes que conduzcan las aguas a un punto adecuado. Estas situaciones específicas han sido socializadas y aprobadas por parte de la interventoría, enfocado en garantizar la estabilidad de las obras de pavimentación.

Durante la actividad de cajeo de la vía de la calle 22 sur entre carrera 14 y 16, se evidencio que el suelo natural de la subrasante de la vía se encontraba con un alto porcentaje de humedad, debido al flujo de aguas subterráneas provenientes de una gran zona verde que se encuentra contiguo a la vía.



0736 - - - 1356

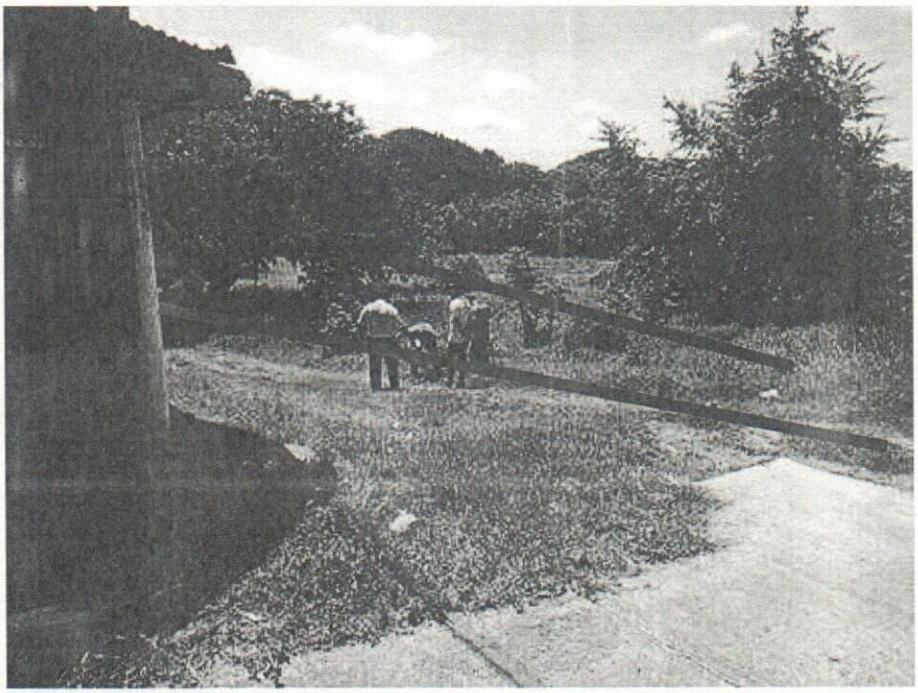
11 DIC 2025

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
NIT: 800.113.672-7

@gobertolima
www.tolima.gov.co







Esta misma problemática se presenta en la vía de la calle 2, entre carreras 5A y 6, donde el flujo de aguas subterráneas proviene de la zona verde perteneciente a un molino de arroz. En este sector, se evidencia la presencia de humedad en el muro perimetral de dicha propiedad, lo cual indica la saturación del terreno y el riesgo de afectación a la estructura del pavimento.



NP #7 MANEJO DE AGUAS CON DIÁMETRO DE 12" A 24"

Se considera esta actividad, conforme las necesidades de manejar las aguas presentes en las actividades de reposición de las redes de alcantarillado sanitario y redes hidráulicas, en cada uno de los frentes objeto del presente proyecto.

NP #8 DEMOLICIÓN DE POZOS

La reposición de redes de alcantarillado necesariamente conlleva la intervención y cambio de los pozos existentes. En tal razón la demolición de estos se convierte en una actividad obligada en todas las calles objeto del contrato. Esta actividad no se contempló en el presupuesto inicial siendo necesaria su inclusión.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS RELACIONADOS CON ACUEDUCTO

Aunque el contrato está provisto de ítems para tuberías RDE 21 de 3", de 4" y de 6", con sus respectivos accesorios básicos, a la luz de la realidad y de lo encontrado en campo para la reposición de las redes, se pudo identificar que es necesario contar con la variedad de accesorios que se ajusten a la realidad constructiva de la red, a fin de dejar conexiones acordes con las necesidades.

En tal sentido se incorporan los siguientes análisis unitarios, que se requieren en los diferentes frentes de obra. Las tuberías y accesorios de distribución de agua potable son claves en la infraestructura, pues deben ser adecuadas, para garantizar que el agua llegue a su destino de manera segura y sin contaminación.

- NP# 9 SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO 45° PVC PRESION 3". SOLDADO
- NP# 10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SOLDADA DE 3"X3"X3"
- NP# 11 SUMINISTRO E INSTALACION UNIÓN DE REPARACIÓN 3"
- NP# 12 SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC PRESION SOLDADA 3"
- NP# 13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SOLDADA DE 4"X4"X4"
- NP# 14 SUMINISTRO E INSTALACION UNIÓN DE REPARACIÓN 4"
- NP# 15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN DE 4"X3"
- NP#16 SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION EN PVC DE 6" A 4"
- NP#17 SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PVC PRESION SOLDADA 4"
- NP #18 SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE UNIÓN MECÁNICA 6"X6"X6"
- NP #19 SUMINISTRO E INSTALACION DE SEMICODO PRESION DE 6"
- NP #20 CONSTRUCCION DE CARCAMO H=1.00M EN CONCRETO DE 3000PSI, INCLUYE REJILLA METALICA ANCHO=0.36 CM

Estos cárcamos son elementos estructurales que se diseñan con el objetivo de recolectar, contener y canalizar las aguas lluvias en algunas calles, donde por la pendiente longitudinal aumenta la velocidad del agua, requiriéndose de una estructura más robusta que intercepte el caudal a todo lo ancho de la calzada. El cárcamo se construye en paredes de concreto y tendrá una rejilla metálica que soporte el paso vehicular. Esta estructura es de muy fácil inspección, con lo cual se puede garantizar un mantenimiento continuo para el adecuado flujo de las aguas de escorrentía. Se incorpora este elemento en los siguientes sectores:

6. CARRERA 3 ENTRE CALLES 5 Y 6
17. CALLE 2 SUR ENTRE CARRERA 14 Y 16

- NP #21 CANASTILLA PARA BARRA PASA JUNTA

Se identificó la necesidad de incluir elementos estructurales complementarios no previstos en los diseños iniciales, entre ellos la canastilla pasa junta, como parte del sistema de control de fisuración y dilatación en las losas de pavimento rígido.

La canastilla pasa junta es un elemento indispensable que permite el deslizamiento controlado entre losas de concreto, evitando grietas y desplazamientos descontrolados que podrían comprometer la durabilidad del pavimento.

- NP #22 SEMICODO SANITARIO DE 6"

Durante el proceso de excavación y replanteo para la construcción del pavimento y la adecuación de redes sanitarias en las vías urbanas del municipio de Lérida, Tolima, se presentaron condiciones particulares no previstas en los diseños iniciales, tales como variaciones en las cotas y alineaciones de las redes sanitarias existentes.
Estas condiciones han requerido ajustes en el trazado y conexión de las tuberías, lo que hace necesario incluir elementos de conducción no contemplados originalmente en el presupuesto contractual, entre ellos el semi-codo sanitario de 6", el cual permite realizar giros o cambios de dirección en la red sin comprometer la funcionalidad ni la pendiente de auto limpieza.

- NP#23 EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)

Definido dentro del capítulo de explanaciones, se encuentra la excavación en roca, la cual comprende excavación de masas de rocas, que principalmente proceden de masas transportadas o acumuladas por la acción natural y que requiere el uso de equipo de demolición y equipo de gran potencia para su fragmentación y cargue.

Esta tipología de suelo se está presentando puntualmente y se evidenció al momento de la excavación de las redes y estructura de calzada en:

10. CARRERA 6 ENTRE CALLE 1 SUR Y CALLE 1
12. CARRERA 8 ENTRE CALLE 3 Y CALLE 5
15. CALLE 2 ENTRE CARRERA 5A Y 6

0736 - - - 1360
11 DIC 2025

GOBERNACIÓN DEL TOLIMA







- **MUNICIPIO DE HONDA (Contrato obra No. 2177 del 16 de mayo de 2025, contrato interventoría No. 2119 de 2025)**

En el marco del Contrato de Obra Pública No. 2177 del 16 de mayo de 2025, cuyo objeto es "Contratar la pavimentación de vías urbanas – segunda etapa en el municipio de Honda, Departamento del Tolima", durante el desarrollo de la ejecución se identificaron condiciones técnicas no previstas que solo pudieron evidenciarse una vez iniciadas las actividades de excavación y construcción en campo.

En el proceso de ejecución y a través de las mesas técnicas y comités de obra realizados con la interventoría (según actas adjuntas), se verificaron condiciones particulares del terreno, variaciones en las redes de servicios existentes y requerimientos adicionales para garantizar la estabilidad estructural, la seguridad vial y la funcionalidad del proyecto.

Estas situaciones, que no fueron posibles de anticipar en la etapa de diseño, hacen necesaria la incorporación de nuevas actividades y el ajuste de algunas cantidades de obra, con el propósito de atender las condiciones reales encontradas en el sitio de intervención y cumplir de manera integral con el alcance técnico del contrato.

Por lo anterior, y con base en los soportes técnicos presentados por la Secretaría de Infraestructura y Hábitat del Departamento del Tolima, se presenta la presente justificación para la elaboración del acta de modificación y balance de cantidades, mediante la cual se formalizan las mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de ítems no previstos, asegurando la correcta ejecución de la segunda etapa de pavimentación y la satisfacción de las necesidades reales de la comunidad beneficiaria.

Una vez realizados los apiques y auscultación de redes, se hace necesarios ajustar lo siguiente:

- Debido que en el momento de la intervención de las vías en los sectores donde se pudo llevar a cabo el chequeo hidráulico, se hace necesario corroborar las características de las estructuras hidráulicas existentes con las planteadas en el PMAA – Honda, teniendo en cuenta lo anterior, es posible que se presenten cambios de diámetros, pendientes, materiales y profundidades de tubería que pueden generar condiciones hidráulicas desfavorables, por lo que, el municipio de Honda o quien haga sus veces como responsable de la prestación del servicio de alcantarillado, deberán dar las directrices sobre las condiciones en las que se vayan a realizar las intervenciones en la red de alcantarillado de este sector.
- Durante el proceso de análisis hidrosanitario del sector a intervenir dentro del alcance del proyecto anteriormente mencionado, se recomienda conservar y por lo tanto, no realizar ninguna modificación al sistema de acueducto del sector, ya que este trabaja a presión y cualquier cambio en los componentes de este sistema puede afectar la prestación del servicio a los usuarios del sector.
- En el momento del chequeo suministrado en el presente informe, no se realizó un cambio en el diámetro de la tubería debido a que el proyecto es una reposición parcial del sistema de alcantarillado municipal de Honda y por lo tanto, al contar con un plan maestro de alcantarillado, es aconsejable que al momento de realizar este tipo de modificaciones se debe tener en cuenta las condiciones de

diseño que se establecen en el plan maestro de alcantarillado, siempre y cuando se cuente con una coherencia técnica en los cambios a realizar y no se generen traumatismos en el sistema de alcantarillado municipal.

- Es de tener en cuenta que, al momento de realizar una modificación en las condiciones de instalación de la red a intervenir, se debe prever no generar cambios de mayor a menor diámetro entre tramos, que las profundidades de entrada sean mayores a las de salida, etc.
- Teniendo en cuenta que la intervención en el sector es parcial, se deben conservar las condiciones actuales en el sistema de alcantarillado que cuenta con conexiones a los tramos sujetos a cambio, con lo que se deberán conservar profundidades y diámetros de tuberías en los pozos de inspección

En consecuencia, los cambios que deben realizarse son:

Tramo 1 CALLE 31 ENTRE CARRERAS 12 Y 14 BARRIO OBRERO

- Se deben cambiar cotas de batea de diseño, puesto que la tubería actual se encuentra a mayor profundidad (4.5 m) y no existe ninguna tubería a la cual pueda descolar el tramo si se conservan las cotas de batea de diseño o del PMAA.

Tramo 2 CALLE 30 ENTRE CARRERAS 12 Y 14 BARRIO OBRERO

- Se debe instalar tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 4" en lugar de tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 3", ya que fue el diámetro encontrado y que está en funcionamiento actualmente
- Se cambian las cotas de diseño para respetar las existentes y no afectar el funcionamiento actual de las redes.

Tramo 3 CARRERA 28a ENTRE CALLE 12 Y CALLE 13, CALLE 13 ENTRE CARRERAS 28a Y 28b, CARRERA 28b ENTRE CALLE 12 Y CALLE 13 BARRIO LA HABANA

- Se cambian las cotas de diseño para respetar las existentes y no afectar el funcionamiento actual de las redes. debe instalar tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 4" en lugar de tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 3", ya que fue el diámetro encontrado y que está en funcionamiento actualmente.

Tramo 4 CARRERA 15 ENTRE CALLES 23 Y 27, BARRIO NUEVA AMBALEMITA.

- Se debe instalar tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 6" en lugar de tubería PVC unión mecánica presión Rde. 21 diámetro 3", ya que fue el diámetro encontrado y que está en funcionamiento actualmente.
- No se debe realizar reposición de redes sanitarias, ya que fueron recientemente instaladas.

BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE ITEMS PACTADOS CONTRACTUALMENTE

Estas actividades se describen dentro del balance presupuestal adjunto a la presente justificación y se sustentan conforme las necesidades técnicas enmarcadas en el presente documento. Es necesario dejar establecido que las memorias de cálculo de cada ítem, las cuales hacen parte soporte de los presupuestos, corresponden a la evaluación y cuantificación ejecución total del proyecto. A continuación, se presenta la justificación de la variación en cada uno de los ítems del contrato.

1. PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

- CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A MÁQUINA. (NO INCLUYE TRANSPORTE).

Se presenta un incremento en las cantidades de cargue y disposición de sobrantes a máquina como resultado de la inclusión de actividades no previstas, entre ellas las excavaciones en material común y conglomerado en seco a máquina en rangos de 2 a 4 metros y de 4 a 6 metros de profundidad. Estas labores generaron un mayor volumen de material sobrante que deberá ser cargado y dispuesto adecuadamente.

Adicionalmente, con el aumento de la profundidad de excavación se aumenta también el ancho de zanja, toda vez que a profundidades mayores a 2 m se debe realizar terraceo, además el sistema de entibado metálico de corredera empleado que es necesario obliga a realizar excavaciones con ancho mínimo de 2 m para que se puede instalar el entibado y que quede un ancho libre suficiente para realizar las maniobras de alistamiento manual del terreno (cama de triturado, nivelación, etc.) con el fin de permitir la correcta instalación de las tuberías y garantizar condiciones de seguridad y estabilidad en los frentes de obra.

Por otra parte, se presentaron incrementos en las cantidades de excavación manual, asociadas a el cambio de tubería de mayores diámetros de acueducto y mayor cantidad de redes domiciliarias tanto de acueducto como alcantarillado que no fueron contempladas en el presupuesto inicial y que una vez realizadas las labores de excavación fueron identificadas, actividades que resultan indispensables para el funcionamiento integral de las redes.

- SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/15CM. MEDIO MECÁNICO. (NO INCLUYE TRANSPORTE)

El incremento en esta actividad está directamente relacionado con las excavaciones a máquina y manuales realizadas durante la instalación de las redes. La incorporación de ítems no previstos, como las excavaciones en material común y conglomerado en seco a profundidades de 2 a 4 metros y 4 a 6 metros, generó un mayor volumen de material a reponer en las zanjas.

En consecuencia, las cantidades inicialmente previstas para el suministro, extendida y compactación de recebo resultaron insuficientes, siendo necesario aumentar esta actividad con el fin de garantizar la adecuada conformación y estabilidad de las zanjas, así como la correcta instalación de las redes de acueducto y alcantarillado.

- ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e=10 CM

Durante la ejecución de la obra se evidenció que las secciones de pavimento flexible que requerían demolición eran menores a las previstas inicialmente en el presupuesto. Esta situación generó una diferencia en las cantidades estimadas, por lo que, a partir de los análisis y mediciones realizadas en campo, se determinó la necesidad de ajustar las cantidades a la realidad de la intervención, optimizando así los recursos y garantizando que la demolición se ejecute únicamente en las áreas requeridas.

- DEMOLICION DE PISOS, ANDENES Y BORDILLOS DE CONCRETO

En el desarrollo de la obra se verificó que las dimensiones y áreas reales a intervenir en pisos, andenes y bordillos de concreto eran menores a las contempladas en la etapa de diseño y presupuesto inicial. Esta

diferencia hizo necesario realizar un ajuste en las cantidades estimadas, con base en las mediciones efectuadas en campo, de manera que los volúmenes se alinearan con las necesidades reales del proyecto.

El ajuste garantiza que la demolición se ejecute únicamente en los sectores estrictamente requeridos, optimizando recursos, evitando sobreestimaciones y asegurando que los alcances se mantengan dentro de los parámetros técnicos establecidos para la ejecución del contrato.

2. EXCAVACIONES

- EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS) INCLUYE CARGUE

El incremento en esta actividad obedece a la necesidad de realizar excavaciones con profundidades mayores a 2 m por lo tanto el ancho inicial contemplado aumenta al tener que realizar terrazas para salvaguardar la seguridad del personal, así mismo por las características técnicas del sistema de entibado metálico que es necesario utilizar un ancho mínimo de 2 m independientemente del diámetro de tubería a instalar, con el fin de garantizar la correcta instalación de las redes proyectadas y responder a las condiciones geotécnicas del terreno.

Estas circunstancias, identificadas en campo, hacen necesario ajustar las cantidades previstas, asegurando que la excavación se ejecute de manera segura y eficiente, y que las obras cumplan con los estándares de calidad y estabilidad exigidos en el proyecto.

- EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (DE 0 A 2 MTS)

Esta actividad presentó un incremento en las cantidades inicialmente previstas debido a que, en algunos tramos, se identificó un diámetro mayor en la tubería de acueducto. Esto hizo necesario ampliar las dimensiones de las excavaciones manuales para permitir una correcta instalación y garantizar el adecuado funcionamiento de la red. Cabe resaltar que la justificación del mayor diámetro se encuentra documentada dentro de cada uno de los ítems no previstos.

CONCRETO

- ANDEN EN CONCRETO (E=0.10) INCLUYE ALISTADO Y NIVELACIÓN.

Durante la ejecución de la obra se evidenció la necesidad de incrementar el ancho de andenes en algunos sectores como el caso de la calle 30 del barrio obrero, esto a solicitud de la comunidad y la alcaldía para garantizar el tránsito de persona en condición de discapacidad o movilidad reducida. En consecuencia, fue necesario aumentar las cantidades de esta actividad para cumplir con las necesidades de la comunidad.

- SARDINEL PREFABRICADO (0,50*0,165*1) 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACIÓN DE 5CM