

Santiago de Cali, 06 de marzo de 2025

Doctora

**LUZ ADRIANA VÁSQUEZ TRUJILLO**

Secretaria de Infraestructura Alcaldía Santiago de Cali.  
E S. D.

**Ref: Contrato de Obra No. 4151.010.26.1.0755- 2024, de objeto "REALIZAR EL MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LAS VÍAS TERCIARIAS DE LOS CORREGIMIENTOS DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI - LOTE 2"**

**Asunto: ENTREGA DE CORRECCIONES SOLICITADAS POR LA INTERVENTORÍA AL PLAN DE CONTINGENCIAS LOTE No 2 / TRAMITE ADMINISTRATIVO DE IMPOSICION DE MULTAS SANCIONES Y DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO.**

Respetada Doctora:

En mi condición de representante legal del "**CONSORCIO DISTRITO CALI 2024**", en termino, me permito a través del presente escrito correr traslado de la subsanación a las objeciones presentadas por la Interventoría, al Plan de Contingencias presentado el día 05 de febrero del cursante año, tratadas en Mesa Técnica del 20 de febrero y del cual se corrió traslado formalmente al suscrito y apoderado judicial el día 28 de febrero de 2025; subsanación que se desata con la clara convicción de que se autorice continuar con la ejecución del contrato, el cual sustento de la siguiente manera:

**1. FRENTE NÚMERO 27 - LA LEONERA - VEREDA CABECERA PARTE ALTA VÍA VEREDA EL PORVENIR**

**1.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento LA LEONERA del distrito especial de Santiago de Cali, en la vereda Cabecera parte alta, vía a vereda el Porvenir.

**1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Este proyecto tiene como objeto mejorar y mantener la red vial existente, la cual es terreno montañoso con pendientes medianas y fuertes, con una superficie en capa de rodadura; esta intervención se hace a fin de garantizar el servicio de transporte de los habitantes del corregimiento la Leonera, especialmente la comunidad estudiantil de la Institución Educativa la Leonera y las personas que residen en la vereda el Porvenir.

### 1.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de placa huella. Su ejecución se encuentra en el 44.51%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
27	Dia 1	Dia 61	\$ 53.928.379	61	PLACA HUELLA

### 1.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar excavación siguiendo los detalles constructivos de cuneta. Se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

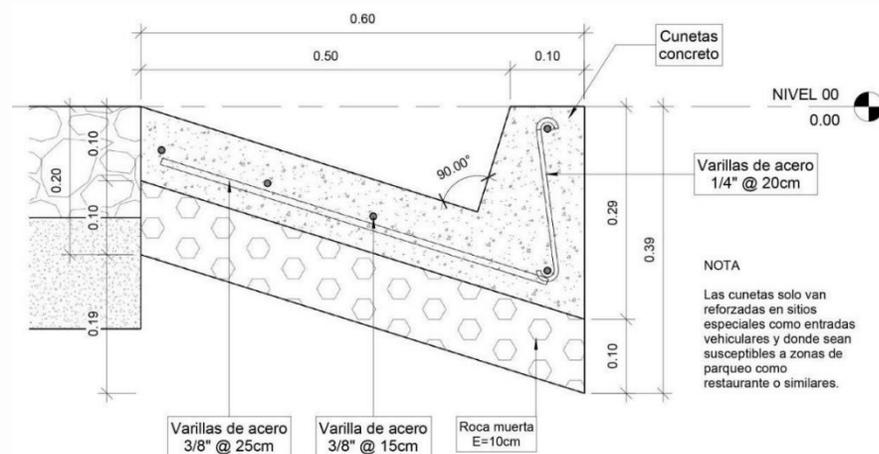


Ilustración 1 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay mayor vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

- **CAPITULO CONCRETO**

Correspondiente a fundición de concreto tipo MR, correspondiente a las cintas huellas. De igual forma se deberá realizar la fundición del empedrado central y lateral en concreto de 3000 PSI.

- **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 140 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1 SACO	1.9 0,33*0,33*0,33	2.4 0,33*0,33*0,33	26.1 lt
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTÁ CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
<b>OBSERVACIONES :</b>  				
GEOCONTROL SAS REALIZÓ: <i>Santiago</i> LABORATORISTA		GEOCONTROL SAS REVISÓ: <i>[Firma]</i> ING. TERCERO		

Ilustración 2 Dosificación de concreto 3000 PSI

### 1.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto. Dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 27 - LA LEONERA - VEREDA CABECERA PARTE ALTA VIA VEREDA EL PORVENIR		
DESCRIPCIÓN	UND.	ALCANCE



		<b>CANTIDAD POR EJECUTAR</b>	
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			
EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	36.94	Excavación correspondiente para estructuras.
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 0 A 10 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	36.94	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	1232.66	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	79.8	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA SUB BASE, COMPACTADA AL 95% DEL P.M. OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M3	16.97	Relleno de 15 centímetros, para estructura de vía
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	8	Relleno de 10 centímetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

			mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>CONCRETOS</b>			
CONSTRUCCIÓN DE HUELLAS EN CONCRETO SIMPLE MR-38. INCLUYE ANTISOL Y JUNTA.	M3	34	Construcción de concreto tipo MR. Siguiendo las indicaciones de las dosificación
EMPEDRADO PLACA HUELLA- CONCRETO 3000 PSI 60% Y PIEDRA 40%-E=15CMS, INCLUYE CURADO CON ANTISOL.	M2	17	Empedrad central y lateral, correspondiente de la placa huella
CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE AMARRE EN CONCRETO DE F'C=3500 PSI DE 15X15 CMS. INCLUYE SUMINISTRO DE CONCRETO SIMPLE, FORMAleta Y CURADO CON ANTISOL.	ML	48.02	Construcción de vigueta de confinamiento cada 2.80 metros
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	95	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMAleta, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	15	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 185 metros lineales

## **1.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS**

### **1.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad**

- 1 Retroexcavadora
- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Benitín de 1 tonelada
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

### **1.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

#### **Duración del frente de trabajo:**

- El cronograma de obra establece un tiempo total de ejecución de 61 días.

#### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 10 días laborales
- Estas actividades incluyen la escarificación y compactación del material subbase.
- Para garantizar la estabilidad del terreno y la correcta ejecución del proyecto, se debe asegurar que el material cumpla con las especificaciones técnicas establecidas.

#### **Ejecución de las obras de fundición:**

- Una vez finalizadas las obras de movimientos de tierra, se continuará con la fundición de la placa huella, cuya duración total es de 33 días laborales.
- Con la cuadrilla tipo A-1, se esperan rendimientos de 40 metros lineales de cinta huella cada 3 días.
- Este rendimiento permitirá garantizar la ejecución del alcance previsto dentro de los tiempos programados en el cronograma de obra.

#### **Fundición de cunetas perimetrales:**

- Posterior a la construcción de la placa huella, se realizará la fundición de las cunetas perimetrales con una longitud total de 140 metros lineales.

- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de 5 a 7 días laborales, en condiciones normales de tiempo.
- Por lo anterior, se estima que con una cuadrilla tipo A-1, se lograría alcanzar la terminación del frente de trabajo en los tiempos previstos.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores, comunidad estudiantil y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## **2. FRENTE NUMERO 28 - LA LEONERA - VEREDA EL PORVENIR DESDE LA CASA DE DORA HASTA EL TANQUE DEL ACUEDUCTO FINCA ENTRE AGUAS.**

### **2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento La LEONERA del Municipio de Cali, en la vereda el Porvenir, desde casa de DORA hasta tanque acueducto (FINCA ENTRE AGUAS).

### **2.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Con las obras realizadas se pretende mejorar y mantener la red vial existente para el transporte de los habitantes del corregimiento de saladito, donde se benefician específicamente aquellas personas que habitan la vereda el Porvenir, la vereda el Pato y comunidad en general, ya que esta es la única vía inter veredal, específicamente la intervención de tramos montañosos y rocoso, donde se presentan mayores pendientes y que son de difícil acceso o tránsito en época de lluvias.

El presupuesto para la ejecución de este frente proviene de recursos de la **ENTIDAD CONTRATANTE**, este cumple con los lineamientos y requisitos exigidos por Planeación Municipal y la normatividad aplicable para este tipo de proyectos.

### **2.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA**

Frente de obra para la construcción de placa huella. Su ejecución se encuentra en el 0.45%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACIÓN SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
28	Día 57	Día 90	\$ 181.831.008	34	PLACA HUELLA

## 2.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación siguiendo los detalles constructivos de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

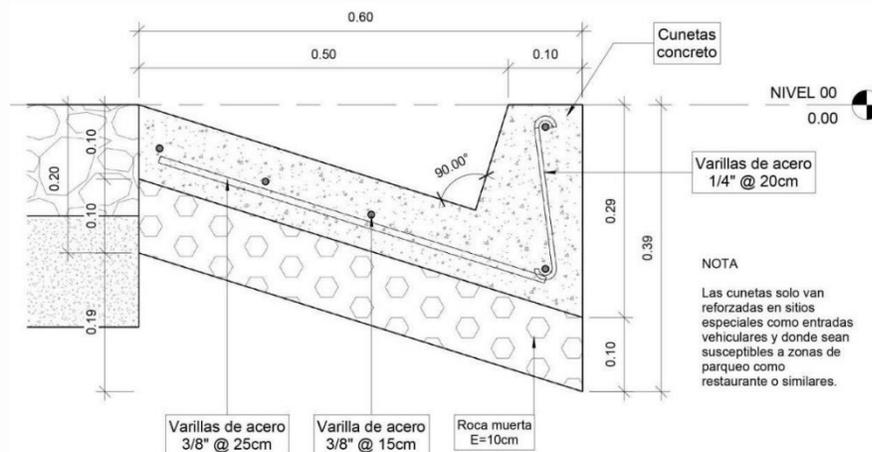


Ilustración 3 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay mayor tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

- CAPITULO CONCRETO**

Correspondiente a fundición de concreto tipo MR, correspondiente a las cintas huellas. Se deberá realizar 170 metros lineales de placa huella. De igual forma se deberá realizar la fundición del empedrado central y lateral en concreto de 3000 PSI.

• **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 170 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1	1.9	2.4	26.1
	SACO	0,33*0,33*0,33	0,33*0,33*0,33	It
<p><b>IMPORTANTE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE.</li> <li>- EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS.</li> <li>- LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.</li> </ul>				
<p><b>OBSERVACIONES :</b></p>				
<p>REALIZÓ: <i>Santiago B</i></p> <p>LABORATORISTA</p>		<p>REVISÓ: <i>[Signature]</i></p> <p>ING. TÉCNICO</p>		

Ilustración 4 Dosificación de concreto 3000 PSI

**2.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA**

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
<b>FRENTE NUMERO 28 - LA LEONERA - VEREDA EL PORVENIR DESDE LA CASA DE DORA HASTA EL TANQUE DEL ACUEDUCTO FINCA ENTRE AGUAS</b>			
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	200	Excavación correspondiente para estructuras.
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MANO EN BANCO DE 0 A 10 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	200	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	6417	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	630	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS PARA SUB BASE, COMPACTADA AL 95% DEL P.M. OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M3	84	Relleno de 15 centímetros, para estructura de vía
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	21	Relleno de 10 centímetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>CONCRETOS</b>			



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

CONSTRUCCIÓN DE HUELLAS EN CONCRETO SIMPLE MR-38. INCLUYE ANTISOL Y JUNTA.	M3	42	Construcción de concreto tipo MR. Siguiendo las indicaciones de las dosificación
EMPEDRADO PLACA HUELLA- CONCRETO 3000 PSI 60% Y PIEDRA 40%-E=15CMS, INCLUYE CURADO CON ANTISOL.	M2	140	Empedrad central y lateral, correspondiente de la placa huella
CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE AMARRE EN CONCRETO DE F'C=3500 PSI DE 15X15 CMS. INCLUYE SUMINISTRO DE CONCRETO SIMPLE, FORMALETA Y CURADO CON ANTISOL.	ML	62	Construcción de vigueta de confinamiento cada 2.80 metros
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	2800	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	39	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 481 metros lineales

## 2.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 2.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Retroexcavadora
- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta

- 1 Benitín de 1 tonelada
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

## **2.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

### **Duración del frente de trabajo:**

- El cronograma de obra establece un tiempo total de ejecución de 34 días laborales
- Su inicio está previsto en el día 57 luego de iniciado el proyecto, y 5 días antes de la terminación de las cunetas del frente 27.

### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 6 días.
- Estas deben realizarse con una retroexcavadora debido a las características del terreno.
- Se debe garantizar que el material cumpla con las especificaciones técnicas establecidas para asegurar la estabilidad del suelo.

### **Ejecución de las obras de fundición:**

- Una vez finalizadas las obras de movimientos de tierra, se continuará con la fundición de la placa huella, cuya duración total es de 34 días laborales
- Con la cuadrilla tipo A-1, se prevén rendimientos de 40 metros lineales de cinta huella cada 3 días.
- Este rendimiento permitirá garantizar la ejecución del alcance previsto dentro de los tiempos programados en el cronograma de obra.

### **Fundición de cunetas perimetrales:**

- Posterior a la construcción de la placa huella, se realizará la fundición de las cunetas perimetrales con una longitud total de 170 metros lineales.
- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de 5 a 7 días calendario.
- Con esta cuadrilla, se garantizará terminar la cantidad de cuneta en el tiempo previsto de ejecución.

- La construcción de las cunetas inicia una vez terminada la construcción de las cintas huellas.

### Importancia del cumplimiento técnico y estructural:

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

### 3. FRENTE No. 29 - LA LEONERA - VEREDA EL PORVENIR, VÍA AL PATO SECTOR FINCA LA ESPERANZA, HACIA LA TERESITA.

#### 3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se encuentra localizado en el corregimiento La LEONERA del Municipio de Cali, en la vereda el Porvenir, vía al PATO sector finca la ESPERANZA, hacia la TERESITA.

#### 3.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Con la ejecución de las obras se pretende mitigar los riesgos en la movilidad de la red vial existente, con la conducción de aguas de escorrentía del Corregimiento de La Leonera vereda El Porvenir, **donde a raíz de la temporada invernal ha deteriorado seriamente la vía, la cual debido a su condición montañosa y con pendientes medianas y altas, que se encuentra en una superficie con terreno natural, ocasiona accidentes de tránsito e inundaciones en las viviendas del sector.** Se beneficiarán 200 habitantes, especialmente aquellas personas que habitan y transitan el corregimiento en mención, además de la comunidad estudiantil.

#### 3.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de 700 metros de cunetas. Su ejecución se encuentra en el 2.88%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACIÓN SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS

29	Día 57	Día 90	\$ 105.856.525	34	CUNETAS
----	--------	--------	----------------	----	---------

### 3.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación de 700 metros lineales de cuneta, sobre el margen derecho de la vía, sentido hacia guacas. De igual forma se debe realizar el retiro del material sobrante, producto de la excavación.

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación siguiendo los detalles constructivos de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

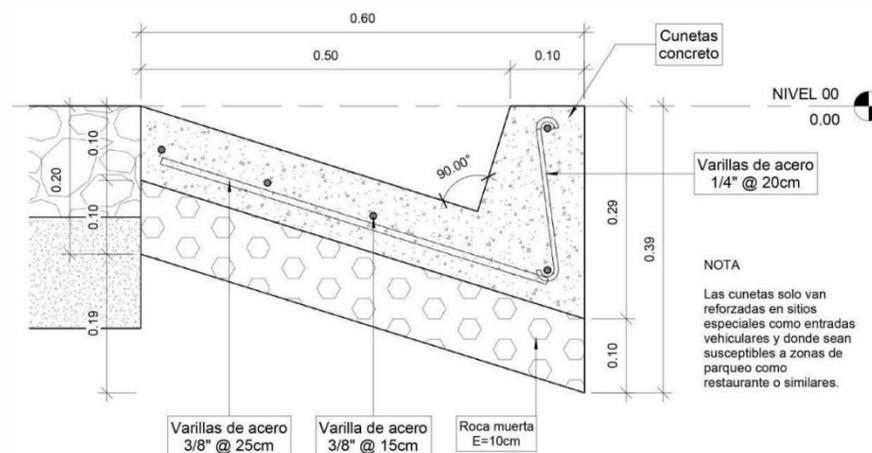


Ilustración 5 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

- **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 700 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

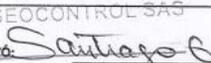
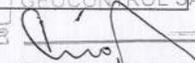
PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1	1.9	2.4	26.1
	SACO	0,33*0,33*0,33	0,33*0,33*0,33	lt
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
<b>OBSERVACIONES :</b>				
REALIZÓ:  LABORATORISTA		REVISÓ:  ING. TÉCNICO		

Ilustración 6 Dosificación de concreto 3000 PSI

### 3.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto. Dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 29 - LA LEONERA - VEREDA EL PORVENIR VIA AL PATO SECTOR FINCA LA ESPERANZA HACIA LA TERESITA			
DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>			
LOCALIZACION Y REPLANTEO (VIAS RURALES)	ML	700	Levantamiento topografico y replanteo topografico
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			
EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	105	Excavación correspondiente para estructuras.



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MAQUINA EN BANCO DE 10 A 20 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	105	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	3339	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M2	420	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	84	Relleno de 10 centimetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVISTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMAleta, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	77	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 700 metros lineales

### **3.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS**

#### **3.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad**

- 1 Retroexcavadora
- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Saltarín
- 1 Rana
- 1 cuadrilla tipo A3, conformada por 2 oficiales y 5 ayudantes.

### **3.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

#### **Duración del frente de trabajo:**

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 34 días laborales
- Este plazo incluye todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto, desde los movimientos de tierra hasta la instalación de las estructuras de drenaje.

#### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 6 días.
- Para garantizar la eficiencia en la ejecución, estas actividades deben realizarse con una retroexcavadora en lugar de forma manual, debido a la extensión del área de trabajo y el tiempo limitado del cronograma.
- El uso de maquinaria pesada permite optimizar los tiempos de ejecución y asegurar un adecuado retiro de material excavado y la correcta compactación del suelo.

#### **Ejecución de las obras de drenaje:**

- Una vez finalizadas las actividades de movimientos de tierra y rellenos, la ejecución de las obras de drenaje tendrá una duración de 27 días laborales, según el cronograma de obra.
- Los rendimientos alcanzados anteriormente con 2 oficiales y 5 ayudantes varían entre 80 y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 6 días laborales, bajo condiciones normales.

- Para cumplir con los tiempos de ejecución establecidos, se requiere lograr rendimientos entre 160 metros y 200 metros lineales cada 6 días labores, por lo que se requiere la asignación de la cuadrilla tipo A-3, la cual está conformada por 2 oficiales y 5 ayudantes. Al duplicar el personal en obra, con el uso de la cuadrilla tipo A-3, se aumente el ritmo de ejecución y se cumpla con los plazos del cronograma de obra.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Una mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## **4. FRENTE NÚMERO 30 - FELIDIA - VEREDA LA ESPERANZA SECTOR LOS PINOS**

### **4.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento FELIDIA del Municipio de Cali, en la Vereda LA ESPERANZA sector los PINOS.

### **4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Con la ejecución de las obras se pretende mitigar los riesgos en la movilidad de la red vial existente, a través de la conducción de aguas de escorrentía del Corregimiento de FELIDIA, Vereda la Esperanza, sector los Pinos, **donde a raíz de la temporada invernal ha deteriorado seriamente la vía, la cual debido a su condición montañosa, con pendientes medianas y altas, se encuentra en una superficie con terreno natural**, estas circunstancias podrían ocasionar accidentes de tránsito en el sector; es importante destacar que con la implementación y desarrollo de las obras se beneficiarán 300 habitantes, especialmente aquellas personas que habitan y transitan el corregimiento en mención.

#### 4.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de placa huella. Su ejecución se encuentra en el 0.45%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
30	Día 1	Día 52	\$ 51.676.420	52	PLACA HUELLA

#### 4.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar excavación siguiendo los detalles constructivos de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno. con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

- **CAPITULO CONCRETO**

Placa huella con una longitud de 100 metros, correspondiente a fundición de concreto tipo MR, dilatadas con viga cintas cada 2.80 metros en el sentido longitudinal. De igual forma se deberá realizar la fundición del empedrado central y lateral en concreto de 3000 PSI.

#### 4.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

<b>FRENTE NUMERO 30 - FELIDIA - VERERDA LA ESPERANZA SECTOR LOS PINOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UND.</b>	<b>CANTIDAD POR EJECUTAR</b>	<b>ALCANCE</b>
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	6	Relleno de 10 centimetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>CONCRETOS</b>			
CONSTRUCCIÓN DE HUELLAS EN CONCRETO SIMPLE MR-40. INCLUYE ANTISOL Y JUNTA.	M3	24.1	Construcción de concreto tipo MR. Siguiendo las indicaciones de las dosificación
EMPEDRADO PLACA HUELLA- CONCRETO 3000 PSI 60% Y PIEDRA 40%-E=15CMS, INCLUYE CURADO CON ANTISOL.	M2	26	Empedrad central y lateral, correspondiente de la placa huella
CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE AMARRE EN CONCRETO DE F'C=3500 PSI DE 15X15 CMS. INCLUYE SUMINISTRO DE CONCRETO SIMPLE, FORMALETA Y CURADO CON ANTISOL.	ML	23	Construcción de vigueta de confinamiento cada 2.80 metros
<b>ACEROS</b>			

REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	721	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
---------------------------------	----	-----	---

## 4.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 4.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Benitín de 1 tonelada
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

## 4.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.

### Duración del frente de trabajo:

. El cronograma de obra establece un tiempo total de ejecución de 52 días.

### Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:

. Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 10 días.  
 . Se debe escarificar y volver a compactar la subbase ya instalada.  
 . Debido a las fuertes lluvias ocurridas durante la suspensión del proyecto, es posible que la estructura de la subbase haya sufrido daños, por lo que se requiere esta intervención. Este tiempo correspondiente a escarificación y compactación está contemplado dentro de los 10 días labores, previstos en la ejecución del capítulo de movimientos de tierra y relleno.

### Ejecución de las obras de fundición:

- Una vez finalizadas las obras de movimientos de tierra, se continuará con la fundición de la placa huella, cuya duración total es de 34 días laborales.
- Con la cuadrilla tipo A-1, se prevén rendimientos de 40 metros lineales de cinta huella cada 3 días.
- Este rendimiento permitirá garantizar la ejecución del alcance previsto dentro de los tiempos programados en el cronograma de obra.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

- . La correcta ejecución de este proyecto garantizará:
  - Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
  - Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
  - Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
  - Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

### **5. FRENTE NÚMERO 32 • FELIDIA - VEREDA EL DIAMANTE SECTOR LA SOLEDAD CASA EL RINCON DE LA ABUELA TERESITA.**

#### **5.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento FELIDIA del Municipio de Cali, en la vereda EL DIAMANTE sector LA SOLEDAD casa EL RINCÓN DE LA ABUELA

#### **5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Esta es una vía terciaria de un solo sentido vehicular, ubicada en zona rural de la comuna 59 del corregimiento de Felidia, Sector la Soledad, vía con pendientes y baches lo que hace que en época de invierno se dificulte el tránsito por este sector, debido a que se deteriora con facilidad a causa de las escorrentías superficiales.

**Los recursos para la ejecución de este proyecto provienen del presupuesto participativo 2024**, este cumple con los lineamientos de Planeación Municipal y la normatividad existente para este tipo de proyectos.

#### **5.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA**

Frente de obra para la construcción de 100 m de cunetas. Su ejecución se encuentra en el 3.35%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
32	Día 1	Día 40	\$ 12.937.629	40	CUNETAS

## 5.4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

### • CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE

Se debe realizar la excavación de 100 metros lineales de cuneta, sobre el margen derecho de la vía, esta excavación se realizará de forma manual. Esta vía se encuentra en un material arcilloso, por lo que las lluvias que se presentan de manera constante en el sector, han deteriorado mucho mas su conformación inicial.

### • CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

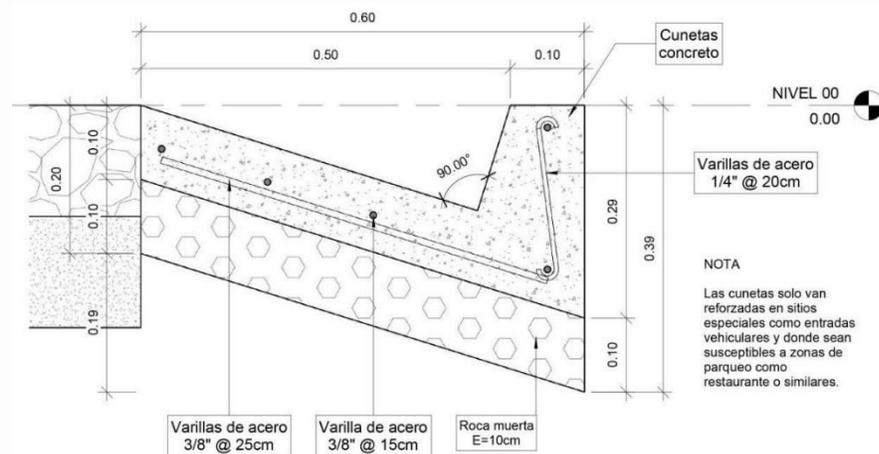


Ilustración 7 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular. Por lo anterior, en este frente no se incluye el refuerzo con acero en las cunetas a construir.

• **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 100 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1 SACO	1.9 0,33*0,33*0,33	2.4 0,33*0,33*0,33	26.1 lt
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
<b>OBSERVACIONES :</b>				
GEOCONTROL SAS REALIZÓ: <i>Santiago B</i> LABORATORISTA		GEOCONTROL SAS REVISÓ: <i>[Firma]</i> ING. TÉCNICO		

Ilustración 8 Dosificación de concreto 3000 PSI

**5.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA**

Las cantidades de obra a ejecutar fueron se calculan con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 32 - FELIDIA - VEREDA EL DIAMANTE SECTOR LA SOLEDAD CASA EL RINCON DE LA ABUELA			
DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>			



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

LOCALIZACION Y REPLANTEO (VIAS RURALES)	ML	100	Levantamiento topografico y replanteo topografico
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			
EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	17	Excavación correspondiente para estructuras.
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MAQUINA EN BANCO DE 10 A 20 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	17	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	170	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	80	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA ESTRUCTURAS.	M3	8	Relleno de 10 centimetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>ACEROS</b>			
<b>DRENAJES</b>			

CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMAleta, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	9	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 100 metros lineales
--	----	---	---

## 5.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 5.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Saltarín
- 1 Rana
- 1 cuadrilla tipo A2, conformada por 1 oficial y 2 ayudantes.

## 5.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.

### Duración del frente de trabajo:

- El cronograma de obra establece un tiempo total de ejecución de 40 días laborales

### Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 7 días.
- Se pueden realizar de forma manual, debido a la corta longitud de intervención que tiene el frente de trabajo.

### Ejecución de las obras de drenaje:

- Una vez finalizadas las actividades de movimientos de tierra y rellenos, se procederá con la ejecución de las obras de drenaje, con una duración de 26 días laborales.

- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 metros y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 7 días laborales, en condiciones normales.
- Se considera que con la cuadrilla tipo A-2, se logrará cumplir con el alcance previsto en el tiempo programado.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## **6. FRENTE NÚMERO 33 - FELIDIA - VEREDA EL DIAMANTE SECTOR EL CEDRAL INICIO EN CRUCERO Y FINALIZA EN FINCA DE BERNARDO CAICEDO**

### **6.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento FELIDIA del Municipio de Cali, en la vereda EL DIAMANTE, sector EL CEDRAL, inicia en CRUCERO y finaliza en finca de BERNARDO CAICEDO

### **6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Con la implementación y desarrollo de las obras se pretende mitigar los riesgos en la movilidad de la red vial existente con la conducción de aguas de escorrentía del Corregimiento de Felidia, vereda El Diamante, Sector el Cedral, donde a raíz de la temporada invernal ha deteriorado seriamente la vía que se encuentra en afirmado, lo que podría ocasionar accidentes de tránsito e inundaciones en las viviendas del sector; se beneficiarán 300 habitantes, especialmente aquellas personas que habitan y transitan el corregimiento en mención.

Los recursos para este proyecto provienen del presupuesto Participativo POAI 2024 y se respeta la decisión de la comunidad en la escogencia de los sectores a intervenir siempre y cuando se cumpla con los lineamientos de Planeación Municipal y la normativa existente para este tipo de proyecto.

### 6.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de 120 m de cunetas. Su ejecución se encuentra en el 0.87%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
33	Día 41	Día 90	\$ 61.058.364	50	CUNETAS

### 6.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación de 120 metros lineales de cuneta, sobre el margen izquierdo de la vía sentido hacia cabecera principal del corregimiento de Felidia. Debido a la longitud de intervención y al tipo de suelo de la zona, los movimientos de tierra se realizarán de forma manual. La cuadrilla tipo A-2, garantizará la longitud total de excavación en 6 días laborales.

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante. De igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.



CONSORCIO DISTRITO  
Cali 2024

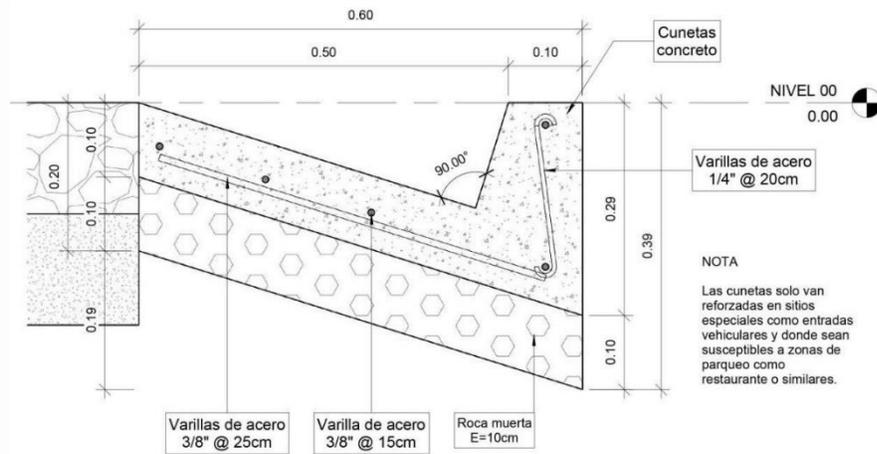


Ilustración 9 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

## • CAPITULO DRENAJES

Correspondiente a la construcción de 120 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1 SACO	1.9 0,33*0,33*0,33	2.4 0,33*0,33*0,33	26.1 It
IMPORTANTE :				
- LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE.				
- EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS.				
- LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
OBSERVACIONES :				
REALIZÓ:		REVISÓ:		

Ilustración 10 Dosificación de concreto 3000 PSI

## 6.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto, dichos ajustes responden a la necesidad de

optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

<b>FRENTE NUMERO 33 - FELIDIA - VEREDA EL DIAMANTE SECTOR EL CEDRAL INICIO EN CRUCERO Y FINALIZA EN FINCA DE BERNARDO CAICEDO</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UND.</b>	<b>CANTIDAD POR EJECUTAR</b>	<b>ALCANCE</b>
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>			
LOCALIZACION Y REPLANTEO (VIAS RURALES)	ML	120	Levantamiento topografico y replanteo topografico
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			
EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	21	Excavación correspondiente para estructuras.
RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MAQUINA EN BANCO DE 10 A 20 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	21	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	204	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	120	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	10	Relleno de 10 centimetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	125	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA Y CURADO CON ANTISOL.	M3	42	Construcción de cabezal de salida
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	11	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 120 metros lineales

## 6.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 6.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Saltarín
- 1 Rana
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

## **6.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

### **Duración del frente de trabajo:**

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 50 días.

### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 11 días.
- Se pueden realizar de manera manual, ya que la longitud de intervención es muy corta.

### **Ejecución de las obras de drenaje:**

- Una vez finalizadas las actividades de movimientos de tierra y rellenos, se procederá con la ejecución de las obras de drenaje, con una duración de 41 días hábiles.
- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 metros y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 7 días calendario, en condiciones normales de tiempo.
- Se considera que con la cuadrilla tipo A-1, se logrará cumplir con el alcance previsto en el tiempo programado.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.

- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## 7. FRENTE NÚMERO 34 - FELIDIA - VEREDA SANTA ELENA BAJA SECTOR HIGUERONES

### 7.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se encuentra localizado en el corregimiento FELIDIA, del Municipio de Cali, en la vereda SANTA ELENA BAJA, sector HIGUERONES

### 7.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Con el desarrollo e implementación de las obras se pretende mitigar los riesgos en la movilidad de la red vial existente, con la conducción de aguas de escorrentía del Corregimiento de FELIDIA Vereda Santa Elena Baja, Sector los Higueros, **donde a raíz de la temporada invernal ha deteriorado seriamente la vía que se encuentra en afirmado, lo que podría ocasionar accidentes de tránsito e inundaciones en las viviendas del sector**; con la ejecución del proyecto se beneficiarán 300 habitantes, especialmente aquellas personas que habitan y transitan el corregimiento en mención.

### 7.3. AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de 100 m de cunetas. Su ejecución se encuentra en el 3.35%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
34	Día 41	Día 74	\$ 13.026.445	34	CUNETAS

### 7.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación de 100 metros lineales de cuneta, sobre el margen derecho de la vía, una vía con fuertes pendientes y muy poco ancho para el tránsito de maquinaria pesada. Debido a lo anterior y a que su longitud de intervención es corta, con el uso de la cuadrilla A-2, se garantizaría su ejecución en 7 días laborales.

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante. De igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con la participación del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.

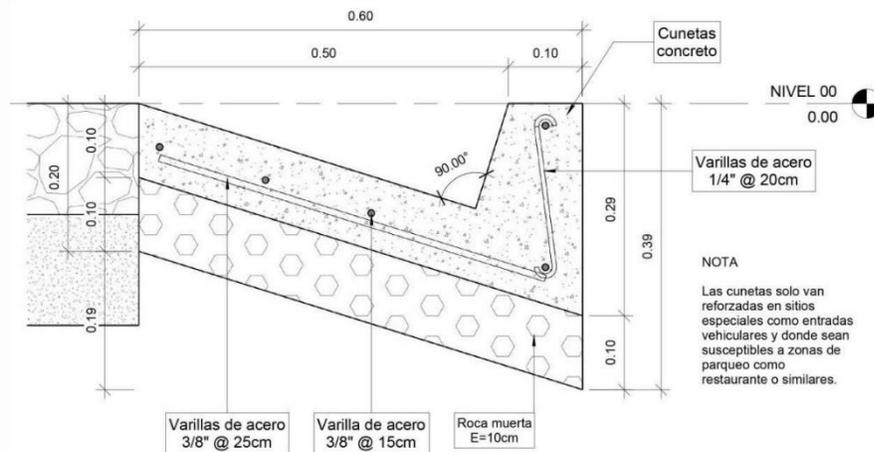


Ilustración 11 Detalle tipo de cuneta

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

- **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 100 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

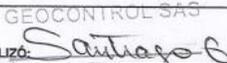
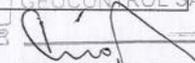
PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1	1,9	2,4	26,1
	SACO	0,33*0,33*0,33	0,33*0,33*0,33	lt
IMPORTANTE :				
- LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE.				
- EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS.				
- LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
OBSERVACIONES :				
REALIZÓ:  LABORATORISTA		REVISÓ:  ING. TÉCNICO		

Ilustración 12 Dosificación de concreto 3000 PSI

## 7.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 34 - FELIDIA - VEREDA SANTA ELENA BAJA SECTOR HIGUERONES			
DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>			
LOCALIZACION Y REPLANTEO (VIAS RURALES)	ML	100	Levantamiento topografico y replanteo topografico
<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA Y TRANSPORTE</b>			
EXCAVACION EN TIERRA EN SECO A MANO ENTRE 0 - 2 m DE PROFUNDIDAD (INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	M3	17	Excavación correspondiente para estructuras.



RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACION CON CARGUE EN VOLQUETA A MAQUINA EN BANCO DE 10 A 20 Km. SIN ACARREO INTERNO EN OBRA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 DE 2005)	M3	17	Retiro del material sobrante producto de la excavación
ACARREO DE MATERIAL PETREO SECTOR RURAL.	M3/KM	170	Acarreo de material petreo según el alcance solicitado
<b>RELLENOS Y BASES</b>			
ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	80	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA ESTRUCTURAS.	M3	8	Relleno de 10 centimetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	104	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según

			indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	9	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 120 metros lineales

## 7.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 7.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Saltarín
- 1 Rana
- 1 cuadrilla tipo A2, conformada por 1 oficial y 2 ayudantes.

## 7.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.

### Duración del frente de trabajo:

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 34 días.

### Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 7 días.
- Se pueden realizar de forma manual, debido a la corta longitud de intervención que tiene el frente de trabajo.

### **Ejecución de las obras de drenaje:**

- Una vez finalizadas las actividades de movimientos de tierra y rellenos, se procederá con la ejecución de las obras de drenaje, con una duración de 15 días laborales.
- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 metros y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 7 días laborales, en condiciones normales.
- Se considera que con la cuadrilla tipo A-2, se logrará cumplir con el alcance previsto en el tiempo programado.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## **8. FRENTE NÚMERO 35 - FELIDIA - VEREDA LA ESPERANZA SECTOR LOS PINOS**

### **8.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento FELIDIA, del Municipio de Cali, en la vereda LA ESPERANZA, sector los PINOS

### **8.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

Con el desarrollo e implementación de las obras se pretende mitigar los riesgos en la movilidad de la red vial existente con la conducción de aguas de escorrentía del Corregimiento de FELIDIA, Vereda la Esperanza, sector los Pinos, donde a raíz de la temporada invernal se ha deteriorado seriamente la vía que se encuentra en afirmado lo que podría ocasionar accidentes de tránsito e inundaciones en las viviendas del sector; el proyecto busca beneficiar 300 habitantes, especialmente aquellas personas que habitan y transitan el corregimiento en mención.

### 8.3. AVANCE

Frente de obra para la construcción de 240 metros de cunetas. Su ejecución se encuentra en el 2.88%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
35	Día 1	Día 90	\$ 43.500.683	90	CUNETAS

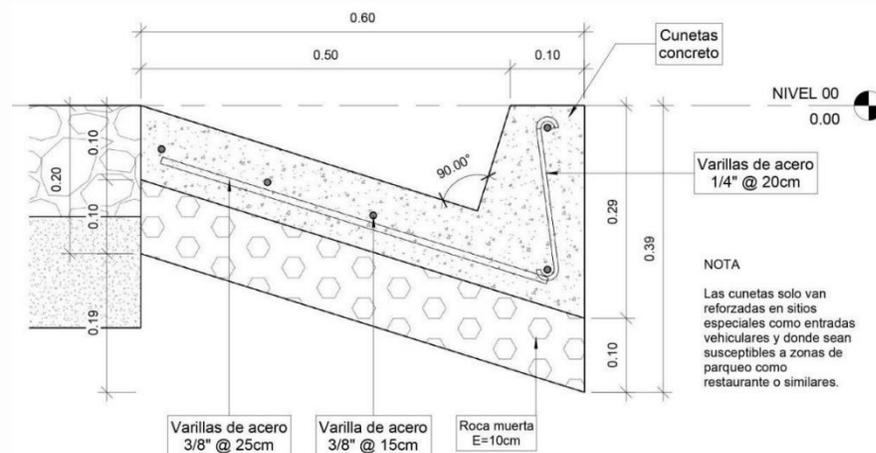
### 8.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Se debe realizar la excavación de 240 metros lineales de cuneta, en ambas márgenes de la calzada; de igual forma se debe realizar el retiro del material sobrante, producto de la excavación.

- CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con el debido acompañamiento del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar, que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.



Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

- **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 240 metros de cuneta, realizada en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1 SACO	1.9 0,33*0,33*0,33	2.4 0,33*0,33*0,33	26.1 lt
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
<b>OBSERVACIONES :</b>				
GEOCONTROL SAS REALIZÓ: <i>Santiago</i> LABORATORISTA		GEOCONTROL SAS REVISÓ: <i>[Firma]</i> ING. TÉCNICO		

Ilustración 14 Dosificación de concreto 3000 PSI

### 8.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; Dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 35 - FELIDIA - VEREDA LA ESPERANZA SECTOR LOS PINOS			
DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.			



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

ESCARIFICACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	264	Escarificación, conformación y compactación de la subrasante paralela a la cuneta construida
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO TIPO ROCAMUERTA PARA VÍAS.	M3	27	Relleno de 10 centímetro con material seleccionado tipo roca muerta. Se debe verificar en sitio, si se requiere el mejoramiento de un espesor mayor, al solicitado en planos de detalle tipo.
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	344	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	30	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 300 metros lineales

## 8.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 8.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Saltarín
- 1 Rana
- 1 cuadrilla tipo A2, conformada por 1 oficial y 2 ayudantes.

### **8.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

#### **Duración del frente de trabajo:**

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 90 días.
- Su duración se debe a que su ubicación está en las mismas coordenadas del frente 30, donde este frente 35 corresponde solo a la construcción de las cunetas, complementando la placa huella que se debe realizar con los recursos del frente 30.
- Las actividades de excavaciones, escarificación y rellenos se desarrollan en simultáneo con las actividades del frente 30.
- Se suspenden las actividades del frente 35 una vez inicie la fundición de la placa huella del frente 30, prevista para el día 20 de ejecución del proyecto.
- Una vez finalicen completamente las actividades del frente 30, en el día 54 del proyecto, se retomarán las actividades en el frente 35, donde únicamente correspondería fundir los 240 metros de cuneta previstos en el alcance inicial.

#### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades de movimientos de tierra y rellenos tienen una duración prevista de 10 días.
- Se realizan en simultáneo con el frente 30.

#### **Ejecución de las obras de drenaje:**

- Una vez finalizadas las actividades de movimientos de tierra y rellenos, se procederá con la ejecución de las obras de drenaje, con una duración de 16 días laborales.
- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes (Cuadrilla tipo A2) varían entre 80 metros y 100 metros

lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 7 días calendario, en condiciones normales.

- Se considera que con la cuadrilla tipo A-2, se logrará cumplir con el alcance previsto en el tiempo programado.

### **Importancia del cumplimiento técnico y estructural:**

. La correcta ejecución de este proyecto garantizará:

- Mayor estabilidad del terreno y protección de la infraestructura vial.
- Optimización del drenaje pluvial, evitando acumulaciones de agua que puedan deteriorar la vía o afectar viviendas cercanas.
- Mejor movilidad en el sector, beneficiando a residentes, transportadores y transeúntes.
- Reducción de costos de mantenimiento a largo plazo mediante la aplicación de técnicas constructivas adecuadas.

## **9 FRENTE No. 36 - PICHINDE - VÍA LA CAJITA SECTOR SEDE COMUNAL**

### **9.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Se encuentra localizado en el corregimiento Pichindé, del Municipio de Cali, en la vía la Cajita, sector sede comunal.

### **9.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO**

El mejoramiento de la vía Inter veredal Rural se realizará con la construcción de unas huellas vehiculares con cunetas, con esta obra se busca mejorar la seguridad en la movilidad debido a que este sitio presenta una pendiente mayor al 12% el cual debido al agua de escorrentía, presenta un elevado deterioro superficial, generando peligro en el tránsito y el daño de las huellas existentes a consecuencia de la socavación en la estructura de la vía Cajita, la cual es la conexión con la vía principal de Pichindé.

### **9.3 AVANCE REGISTRADO A LA FECHA**

Frente de obra para la construcción de placa huella. Su ejecución se encuentra en el 17.52%.

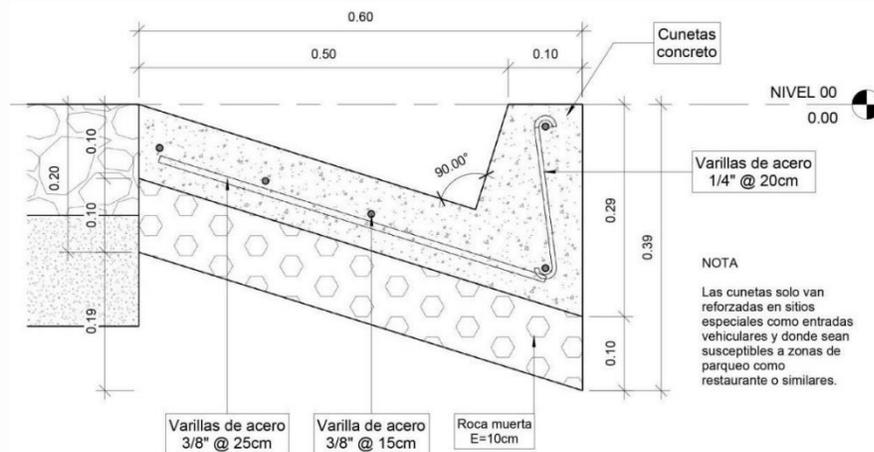


FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACIÓN SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
36	Día 46	Día 90	\$ 18.404.176	45	PLACA HUELLA Y CUNETETA

## 9.4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

### • CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 10 centímetros, con material tipo roca muerta, para el mejoramiento del terreno, con el debido acompañamiento del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar, que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.



Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular (Acceso a los predios o cruces vehiculares).

### • CAPITULO CONCRETO

Correspondiente a fundición de concreto tipo MR, correspondiente a las cintas huellas con una longitud de 47 metros de intervención. De igual forma se deberá realizar la fundición del empedrado central y lateral en concreto de 3000 PSI.

• **CAPITULO DRENAJES**

Correspondiente a la construcción de 300 metros de cuneta, de los cuales 47 metros corresponde a la placa huella del alcance del frente, mientras que los otros 253 metros lineales, se encuentran a lo largo de la vía que conduce a la cabecera principal del corregimiento de Pichinde. Las cuentas son realizadas en concreto de 3000 PSI. Se anexa la dosificación correspondiente, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1	1.9	2.4	26.1
	SACO	0,33*0,33*0,33	0,33*0,33*0,33	lt
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
<b>OBSERVACIONES :</b>				
GEOCONTROL SAS REALIZO: <i>Santiago</i> LABORATORISTA		GEOCONTROL SAS REVISO: <i>[Firma]</i> ING. TECNICO		

Ilustración 16 Dosificación de concreto 3000 PSI

**9.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA**

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto, dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

FRENTE NUMERO 36 - PICHINDE - VIA LA CAJITA SECTOR SEDE COMUNAL			
DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD POR EJECUTAR	ALCANCE
<b>CONCRETOS</b>			
CONSTRUCCIÓN DE HUELLAS EN CONCRETO SIMPLE MR-40. INCLUYE ANTISOL Y JUNTA.	M3	12	Construcción de concreto tipo MR. Siguiendo las



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

			indicaciones de las dosificación
EMPEDRADO PLACA HUELLA- CONCRETO 3000 PSI 60% Y PIEDRA 40%-E=15CMS, INCLUYE CURADO CON ANTISOL.	M2	15	Empedrado central y lateral, correspondiente de la placa huella
CONSTRUCCIÓN DE VIGUETA DE AMARRE EN CONCRETO DE F'C=3500 PSI DE 15X15 CMS. INCLUYE SUMINISTRO DE CONCRETO SIMPLE, FORMALETA Y CURADO CON ANTISOL.	ML	33	Construcción de vigueta de confinamiento cada 2.80 metros
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	200	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	60	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 740 metros lineales

## 9.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 9.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Retroexcavadora
- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Benitín de 1 tonelada
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

## **9.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

### **Duración del frente de trabajo:**

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 45 días.
- Actividades previstas iniciar una vez se logre un avance del 50 % en las obras de la cuneta correspondiente al frente 37.

### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Las actividades correspondientes a movimientos de tierra y rellenos ya están terminadas.
- Se deben realizar actividades de excavación de cuneta, así como el mejoramiento del terreno para la cuneta con roca muerta.

### **Ejecución de las obras de drenaje y fundición de la placa huella:**

- Una vez finalizadas las obras de movimientos de tierra, se continuará con las obras de fundición de la placa huella, con una duración de 25 días hábiles.
- Con la cuadrilla tipo A-1, se prevé rendimientos de 40 metros lineales de cinta huella cada 3 días, garantizando la ejecución del alcance previsto en los tiempos programados.

### **Fundición de cunetas perimetrales:**

- Se debe realizar la fundición de las cunetas perimetrales con una longitud de 70 metros lineales.
- Según el desarrollo del proyecto hasta la fecha, los rendimientos alcanzados con 1 oficial y 3 ayudantes varían entre 80 metros y 100 metros lineales de cuneta terminada en un rango de tiempo de 5 a 7 días calendario, en condiciones normales.
- Se considera que con la cuadrilla tipo A-1, se logrará cumplir con el alcance previsto en el tiempo programado.

## 10. FRENTE No. 37 - PICHINDE - CORREGIMIENTO PICHINDE VIA CEMENTERIO

### 10.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se encuentra localizado en el corregimiento Pichindé, del Municipio de Cali, en el corregimiento PICHINDÉ, vía CEMENTERIO - COMUNA 57

### 10.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El mejoramiento de la vía Inter veredal Rural se realizará con la construcción de placa huella y cunetas, con esta obra se busca mejorar la seguridad en la movilidad debido a que este sitio presenta una pendiente mayor al 12% el cual, debido al agua de escorrentía, presenta un elevado deterioro superficial generando peligro en el tránsito y el daño de las huellas existentes donde están presentando socavación en la estructura de la vía cementerio, la cual es la conexión con la vía principal de Pichindé.

### 10.3 AVANCE REGISTRADO A LA FECHA

Frente de obra para la construcción de placa huella. Su ejecución se encuentra en el 25.43%.

FRENTE	FECHA DE INICIO SEGÚN PROGRAMA	FECHA DE FINALIZACION SEGÚN PROGRAMA	VALOR RESTANTE POR EJECUTAR	CANTIDAD EN DIAS	TIPO DE OBRAS
37	Día 1	Día 63	\$ 71.043.870	63	CUNETAS

### 10.4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- **CAPITULO MOVIMIENTO DE TIERRA Y TRANSPORTE**

Una vez realizada la excavación siguiendo los detalles constructivos del detalle tipo de cuneta, se deberá proceder a la escarificación, conformación y compactación de la subrasante, de igual forma se debe realizar un relleno de 15 centímetros, con material tipo subbase, garantizando compactación al 98%, para el mejoramiento del terreno, con el debido acompañamiento del profesional en campo y el especialista de suelos y geotecnia, se deberá verificar, que el relleno mínimo solicitado sea suficiente para realizar el mejoramiento requerido.



CONSORCIO DISTRITO  
Cali 2024

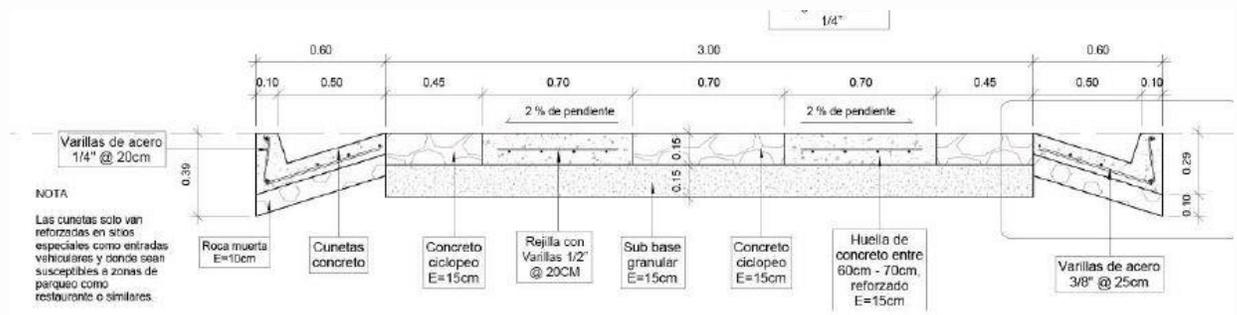


Ilustración 17 Detalle tipo de vía

Es importante señalar, que el refuerzo con acero, es exclusivo a las zonas donde hay tráfico vehicular.

### • CAPITULO CONCRETO

Se deberá realizar la fundición del empedrado central y lateral en concreto de 3000 PSI. El empedrado que se realiza en la franja central de la vía existente, se realizará en concreto de 3000 PSI, con un espesor de 15 centímetros.

### • CAPITULO DRENAJES

Correspondiente a la construcción de 64 metros de canal perimetral, para la realización de la mezcla en obra.

PROPORCIONES PARA UN SACO DE CEMENTO				
Cajones (cm) 0,33*0,33*0,33	1	1.9	2.4	26.1
	SACO	0,33*0,33*0,33	0,33*0,33*0,33	It
<b>IMPORTANTE :</b> - LOS MATERIALES FUERON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE. - EL AGUA DE LA MEZCLA ESTA CALCULADA PARA AGREGADOS SATURADOS SUPERFICIALMENTE SECOS. - LA DOSIFICACION ES EXCLUSIVA PARA USO CON LOS MATERIALES DESCRITOS.				
OBSERVACIONES :				
REALIZÓ:		REVISÓ:		

Ilustración 18 Dosificación de concreto 3000 PSI

## 10.5 CANTIDADES DE OBRA PROGRAMADAS, INDICANDO EL ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES EN CADA ETAPA

Las cantidades de obra a ejecutar fueron calculadas con base en el Balance de Obra 1, estas pueden presentar ajustes en la distribución entre actividades dentro del mismo frente de trabajo, sin que ello implique modificaciones en el presupuesto total asignado ni en el alcance contractual del proyecto; dichos ajustes responden a la necesidad de optimizar los recursos y garantizar la ejecución eficiente conforme a los lineamientos técnicos establecidos por la Secretaría de Infraestructura del Distrito Especial de Santiago de Cali.

<b>FRENTE NUMERO 37 - PICHINDE - CORREGIMIENTO PICHINDE VIA CEMENTERIO</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UND.</b>	<b>CANTIDAD POR EJECUTAR</b>	<b>ALCANCE</b>
<b>ACEROS</b>			
REFUERZO EN ACERO DE 60000 PSI.	KG	110	Refuerzo requerido en las zonas de tránsito vehicular. Se debe reforzar según indicaciones del plano tipo
<b>DRENAJES</b>			
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO F'C=3000 PSI (SEGÚN DISEÑO). INCLUYE FORMALETA, CURADO CON ANTISOL Y SELLADO DE JUNTAS.	M3	34	Construcción de cuneta en concreto de 3000 PSI. Correspondiente a 300 metros lineales

## 10.6 DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

### 10.6.1 Maquinaria Requerida y Personal Requerido Según Actividad

- 1 Retroexcavadora
- 1 Mezcladora de bulto
- 1 volqueta
- 1 Benitín de 1 tonelada
- 1 cuadrilla tipo A1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes. Esta cuadrilla estará desde el día 1 hasta el día 45, cuando finalice las obras de fundición de cuneta.

- 1 cuadrilla tipo A-2, conformada por 1 oficial y 2 ayudantes. Esta cuadrilla estará desde el día 46 hasta el día 63, terminando las obras de relleno y nivelación, posteriores a la terminación de la cuneta perimetral.

#### **10.7 RELACIÓN CON EL CRONOGRAMA: UNA EXPLICACIÓN DETALLADA DE CÓMO LAS ACTIVIDADES Y RECURSOS SE ALINEAN CON EL CRONOGRAMA PREVIAMENTE ENVIADO, ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS ESTIPULADOS EN EL PROYECTO.**

##### **Duración del frente de trabajo:**

- Según el cronograma de obra, la duración total del frente de trabajo es de 63 días.

##### **Condiciones del terreno y mejoramiento del suelo:**

- Actividades correspondientes a movimientos de tierra y rellenos solo deben realizarse donde iría ubicado la cuneta perimetral.
- Debido a la gran cantidad a ejecutar de excavación, se debe realizar con retroexcavadora.

##### **Ejecución de las obras de drenaje y fundición de la placa huella:**

- La actividad correspondiente a la fundición de cuneta tiene una duración prevista de 20 días laborales, tiempo necesario para realizar los 64 metros de canal con una cuadrilla tipo A-1, conformada por 1 oficial y 3 ayudantes.

#### **CONCLUSIONES GENERALES:**

Es necesario establecer para conocimiento de su señoría, que para el suscrito en calidad de Representante Legal del **CONSORCIO DISTRITO CALI 2024** en calidad de **CONTRATISTA** ejecutor del contrato No. 4151.010.26.1.0755- 2024 – LOTE 2, siempre fue (Durante Plazo de ejecución inicial) y ha sido (Durante el trámite administrativo de imposición de multas, sanciones y declaratoria de incumplimiento) de nuestro interés llevar a feliz término la ejecución del contrato, pese a los múltiples inconvenientes presentados y que han sido colocados a conocimiento de la Interventoría y al contratante a través del trámite que nos ocupa.

Teniendo en cuenta que el presente “**PLAN DE ACCION**” y sus anexos (*Distribución de Recursos, Programación de Obra y Personal*) constituyen un documento meramente técnico, se estima procedente y acertado realizar las siguientes precisiones para conocimiento de su Despacho y de la Interventoría; ellas son:

1º). - Que el contratista ha estado presto a atender los llamados y requerimientos de la entidad Contratante y cumplido a plenitud con los compromisos adquiridos en las distintas Mesas de Trabajo realizadas en torno al trámite administrativo de imposición de multas, sanciones y declaratoria de incumplimiento.

2º). – Que el presente PLAN DE ACCION – presentado con las correcciones sugeridas por el interventor y el supervisor del contrato, fue consolidado teniendo en cuenta las variables, fundamentos y especificaciones técnicas solicitadas y requeridas por el Interventor y Supervisor del contrato; sin embargo, si bien en el CRONOGRAMA DE OBRA y demás documentos se estableció un plazo máximo de duración de **NOVENTA (90) DIAS**, en la medida que se pretende contar con un plazo adicional o días adicionales que permitan soportar eventuales imprevistos o circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito ajenas a la voluntad del CONTRATANTE y CONTRATISTA, y de esta manera evitar lo que aconteció en plazo inicial de ejecución del contrato .

3º). – Que pese a la situación presentada en torno a la ejecución del contrato No. 4151.010.26.1.0755- 2024 – LOTE 2, para el suscrito reviste especial importancia cumplir a cabalidad con todas y cada una de las obligaciones a cargo, en especial, aquellas que tienen que ver con la contratación de obras, bienes y servicios a cargo del Estado, tendientes a mejorar las condiciones de vida de la comunidad en general.

### **PETICION ESPECIAL:**

En atención a las conclusiones colocadas de presentes, a lo debatido y acordado en las distinta Mesas de Trabajo; con el único propósito de llevar a feliz término la ejecución del mentado contrato y en virtud a las disposiciones normativas y jurisprudenciales de orden contractual aplicables al caso en concreto, muy respetuosamente me permito solicitarle a su Señoría en calidad de Contratante, **“ACCEDER A QUE EL CONTRATISTA LLEVE A FELIZ TERMINO LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4151.010.26.1.0755- 2024 – LOTE 2”** dentro del plazo indicado en el presente Plan de Acción; y consecuente con ello, **“ORDENAR LA SUSPENSION DEL TRAMITE ADMINISTRATIVO DE IMPOSICION DE MULTAS SANCIONES Y DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011”**

Cordialmente:



**WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA**  
Representante Legal CONSORCIO VIAL CALI 2024.



**CONSORCIO DISTRITO**  
Cali 2024

Coadyuvo:

**HENRY OVAN PEÑA ARANDA**

C.C. No. 101.324 del C. S de la J

Apoderado Judicial designado CONSORCIO VIAL CALI 2024.

Proyecto: ANDRES FELIPE LOPEZ/ Ingeniero Residente de Obra