

**AUXILIAR DE INGENIERÍA PARA APOYAR EL ÁREA DE PRESUPUESTO
PARTICIPATIVO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDÍA
DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN – DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS
Cód. 100415021026
C.c. 1.061.774804

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE VÍAS Y TRANSPORTE
POPAYÁN, AGOSTO DE 2023

**AUXILIAR DE INGENIERÍA PARA APOYAR EL ÁREA DE PRESUPUESTO
PARTICIPATIVO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDÍA
DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN – DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

**Pasante:
KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS**

**Trabajo de grado, modalidad pasantía
para optar al título profesional de Ingeniera Civil**

**Director:
HUGO YAIR OROZCO DUEÑAS
Ingeniero Civil, Especialista en Ingeniería de Vías Terrestres.**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
DEPARTAMENTO DE VÍAS Y TRANSPORTE
POPAYÁN, SEPTIEMBRE DE 2023**

NOTA DE ACEPTACIÓN

El director y los jurados han evaluado este documento titulado: "*Auxiliar de ingeniería para apoyar el área de presupuesto participativo de la secretaría de infraestructura de la Alcaldía del Municipio de Popayán – Departamento del Cauca*", escuchando la sustentación del mismo por su autor y lo encuentran satisfactorio, por lo cual autorizan a la estudiante, Karen Andrea Franco Bolaños para que desarrolle las gestiones administrativas para optar al título de Ingeniera Civil.



Director de Pasantía
Ing. Hugo Yair Orozco Dueñas

Andrea Bolaños
Jurado



Jurado

Popayán, septiembre de 2023

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS	2
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	3
4. ALCANCE.....	4
5. METODOLOGÍA.....	5
6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	6
6.1. VISITAS, TRABAJO DE CAMPO Y ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS.....	9
6.1.1.Placas huellas	9
6.1.2.Mejoramiento de alcantarillas.....	46
6.1.3.Mejoramiento acueductos	52
6.1.4.Visitas con pendientes.....	55
6.2. ACTIVIDADES EN OFICINA Y OTROS	66
6.2.1.Apoyo en la documentación de las juntas de acción comunal de las veredas	66
6.2.2.Actualización de análisis de precios unitarios.....	67
6.2.3.Resumen de vigencias disponibles y priorizaciones para el año 2023 por vereda	67
6.2.4.Oficios de vocación de uso público	70
6.2.5.Diligenciamiento de matriz para Contraloría con datos del Secop II, años 2022-2023	70
6.2.6.Toma de fotos y medidas en apoyo a la supervisión del contrato de obra pública No. 20222800024567 del 08 de noviembre de 2022.....	73
6.2.7.Toma de fotos y medidas a partes en mal estado de los andenes y huecos del sector de la Gobernación del Cauca.....	74
7. CONCLUSIONES.....	77
8. BIBLIOGRAFÍA	78
9. ANEXOS	79

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa municipio de Popayán	6
Figura 2. Zona noroccidente	7
Figura 3. Zona nororient	7
Figura 4. Zona suroccidente	8
Figura 5. Zona surorient	8
Figura 6. Vereda La Mota, Municipio de Popayán	10
Figura 7. Georreferenciación y visita en la vereda La Mota	11
Figura 8. Toma de medidas para placa huella	11
Figura 9. Plantilla base para placa huella	12
Figura 10. Hoja de cantidades (parte 1)	13
Figura 11. Hoja de cantidades (parte 2)	14
Figura 12. Vista general del archivo en Excel del modelo placa huella	15
Figura 13. Cantidad de jornales por valor de presupuesto	16
Figura 14. Presupuesto vereda La Mota	16
Figura 15. Vereda Julumito, Municipio de Popayán	17
Figura 16. Presupuesto vereda Julumito	18
Figura 17. Vereda Julumito alto, Municipio de Popayán	19
Figura 18. Presupuesto vereda Julumito Alto	20
Figura 19. Vereda Los Laureles, Municipio de Popayán	21
Figura 20. Visita en la vereda Los Laureles	21
Figura 21. Toma de medidas para placa huella	22
Figura 22. Presupuesto vereda Los Laureles	22
Figura 23. Vereda Alto Puelenje, Municipio de Popayán	23
Figura 24. Toma de medidas para placa huella vereda Alto Puelenje	23
Figura 25. Presupuesto vereda Alto Puelenje	24
Figura 26. Vereda Altos de Río Blanco, Municipio de Popayán	25
Figura 27. Presupuesto vereda Altos de Rio Blanco	26
Figura 28. Vereda Atardecer Calibío, Municipio de Popayán	26
Figura 29. Presupuesto vereda Atardecer Calibío	27
Figura 30. Vereda Bajo Cauca, Municipio de Popayán	28
Figura 31. Estado actual placa huella vereda Bajo Cauca	29
Figura 32. Presupuesto vereda Bajo Cauca	29
Figura 33. Vereda La Cabuyera, Municipio de Popayán	30
Figura 34. Presupuesto vereda La Cabuyera	31
Figura 35. Vereda Cajamarca, Municipio de Popayán	32
Figura 36. Visita a la vereda Cajamarca	32
Figura 37. Toma de medidas para placa huella vereda Cajamarca	33
Figura 38. Presupuesto vereda Cajamarca	33
Figura 39. Vereda Calibío, Municipio de Popayán	34
Figura 40. Presupuesto vereda Calibío	35
Figura 41. Vereda Real Palacé, Municipio de Popayán	36
Figura 42. Presupuesto vereda Real Palacé	37
Figura 43. Vereda Río Blanco, Municipio de Popayán	37
Figura 44. Presupuesto vereda Río Blanco	38

Figura 45. Vereda San Isidro, Municipio de Popayán	39
Figura 46. Visita a la vereda San Isidro	39
Figura 47. Toma de medidas para placa huella	40
Figura 49. Presupuesto vereda San Isidro	41
Figura 50. Vereda San Juan, Municipio de Popayán	41
Figura 51. Visita a la vereda San Juan	42
Figura 52. Presupuesto vereda San Juan	43
Figura 53. Vereda Santana 1, Municipio de Popayán	44
Figura 54. Visita a la vereda Santana 1	44
Figura 55. Toma de medidas para placa huella vereda Santana 1	45
Figura 56. Presupuesto vereda Santana 1	45
Figura 57. Vereda San Rafael, Municipio de Popayán	46
Figura 58. Visita a la vereda San Rafael y estado de alcantarillas	47
Figura 59. Plantilla base para mejoramiento de alcantarillas	48
Figura 60. Vista general archivo en Excel del presupuesto y cantidades mejoramiento de alcantarillas vereda San Rafael.	49
Figura 61. Componente estructural de pocetas para alcantarillas	50
Figura 62. Presupuesto vereda San Rafael	52
Figura 63. Vereda Los Llanos, Municipio de Popayán	53
Figura 64. Visita a la vereda Los Llanos	53
Figura 65. Vereda La Laja, Municipio de Popayán	55
Figura 66. Visita a la vereda La Laja	56
Figura 67. Vereda Santana 2, Municipio de Popayán	56
Figura 68. Visita a la vereda Santana Uno y toma de medidas para placa huella	57
Figura 69. Vereda La Calera, Municipio de Popayán	58
Figura 70. Visita al acueducto de la vereda La Calera	59
Figura 71. Vereda La Meseta, Municipio de Popayán	59
Figura 72. Visita a la vereda La Meseta y toma de medidas	60
Figura 73. Vereda Clarete Alto, Municipio de Popayán	61
Figura 74. Visita a la vereda Clarete Alto y toma de medidas para placa huella	61
Figura 75. Vereda San Bernardino, Municipio de Popayán	62
Figura 76. Visita a la vereda San Bernardino y medidas andenes	64
Figura 77. Solicitud de acompañamiento técnico	65
Figura 78. Documentos completos JAC El Hogar 2022.	66
Figura 79. Actualización de precios unitarios	68
Figura 80. Resumen final 2023. Ver anexo 25.	69
Figura 81. Matriz seguimiento obras 2022-2023	71
Figura 82. Búsqueda de procesos en el SECOP II. Proceso MP-SI-CDO-003-2022.	72
Figura 83. Cuadro Control 2022.Ver anexo 28.	73
Figura 84. Toma de medidas y evidencia del estado de las tabletas	74
Figura 85. Toma de medidas y evidencia del estado de las calles sector de la gobernación del Cauca	75
Figura 86. Documento Excel de cantidad de concreto necesario para restauración	76

0. INTRODUCCIÓN

La Ingeniería Civil a lo largo de la historia ha sido fundamental en el desarrollo de una sociedad. Su importancia está ligada en la planificación de ejecución de obras y actividades que contribuyen en un alto porcentaje a mejorar la calidad de vida de las personas y de las comunidades, transformando espacios y aprovechando recursos de la misma. Esto lo vemos reflejado en la construcción de viviendas, escuelas, hospitales, edificios, obras para transporte, obras hidráulicas, entre muchas otras actividades, para así, satisfacer necesidades de las personas que son beneficiarias, facilitando el ritmo de vida de una sociedad.

Un ingeniero civil debe estar en la capacidad de manejar labores de alta responsabilidad, tener sensibilidad social, ambiental y ética destacadas, logrando la disminución de daños al medio ambiente y de riesgos en la integridad física de la comunidad.

El ingeniero civil tiene que entender y tener en claro aspectos fundamentales para el éxito y aceptación de la obra, como lo son: realizar las obras a un bajo costo en lo que sea posible, moderado uso de materiales, innovador y funcional, sin dejar a un lado la creatividad como ingeniero para solucionar percances que se puedan presentar a lo largo de las mismas. La buena ingeniería deja huellas imborrables en las comunidades y personas.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar acompañamiento al área de presupuesto participativo rural de la secretaría de infraestructura del Municipio de Popayán.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyar la realización, revisión y corrección de presupuestos de obra.
- Brindar apoyo para la planeación de los proyectos formulados desde la secretaría de infraestructura del municipio.
- Realizar visitas de obra en las diferentes veredas incluidas en el presupuesto participativo rural del Municipio de Popayán.
- Apoyar en la parte documental a las juntas de acción comunal de las veredas pertenecientes al Municipio de Popayán relacionadas con las obras del presupuesto participativo.
- Organizar y entregar un informe final que contenga el registro de todas las actividades realizadas, resultados y conclusiones que se obtuvieron en la pasantía.

2. JUSTIFICACIÓN

El plan de trabajo de grado modalidad pasantía, se realizó de acuerdo con la Resolución FIC-820 del 14 de octubre de 2014, la cual permite al estudiante ingresar a una entidad pública o privada para ejecutar su práctica profesional, aplicando sus habilidades y conocimientos que se han forjado en la formación académica y afianzándolos con la practica en el sitio dispuesto, además del acompañamiento de cada etapa ejecutada de los proyectos relacionados.

Hecha la observación anterior, el presente proyecto fue desarrollado a través de la práctica profesional o pasantía, en el cargo de AUXILIAR DE INGENIERÍA en la LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN, ubicada en el departamento del Cauca, en el área de PRESUPUESTO PARTICIPATIVO RURAL, donde se presentó la oportunidad de participar en los procesos y actividades precontractuales de obras civiles en la zona rural del Municipio de Popayán. En este espacio se efectuó actividades de acompañamiento en la etapa precontractual de las obras rurales asociadas al área, seguimiento de recursos del estado y su correcto uso para así favorecer y acompañar el desarrollo de las comunidades. Todo esto con la orientación y supervisión de la ingeniera Tatiana Navia, encargada del área de PRESUPUESTO PARTICIPATIVO RURAL.

3. ALCANCE

La práctica realizada en la alcaldía del municipio de Popayán en la secretaría de infraestructura, en el área de presupuesto participativo rural, fue demasiado útil en el desarrollo profesional, ya que se dieron los primeros pasos como ingeniera, donde se pudieron aplicar conocimientos y conceptos adquiridos en el pregrado para tener una visión más real acerca de la vida laboral.

Ser parte y apoyo de una entidad perteneciente al estado, permite la participación en obras civiles referentes al progreso y desarrollo de comunidades, enfrentándose a diferentes escenarios, desarrollando capacidades de liderazgo y solución de conflictos y problemáticas pertinentes a la Ingeniería Civil

El estudiante como apoyo al área nombrada, se desempeñó en actividades relacionadas con visitas de campo, revisión de diseños, realización y revisión de presupuestos concernientes a las obras de las veredas pertenecientes al municipio de Popayán.

4. METODOLOGÍA

La práctica profesional propuesta fue dirigida por el ingeniero Hugo Yair Orozco, profesor de la Universidad del Cauca, quien realizó el debido acompañamiento y evaluación de los informes presentados sobre el trabajo ejecutado en la misma. Así mismo, la supervisión de la entidad contratante, estuvo a cargo de la ingeniera Tatiana Navia Molina, encargada de la etapa precontractual de presupuesto participativo rural de la secretaría de infraestructura.

De inicio, la ingeniera dirigió la inducción con aspectos generales y más relevantes que se deben tener en cuenta en el momento de hacer parte del equipo de trabajo de esta área como lo son:

- Los convenios y proyectos que se tienen vigentes para el presente año
- El presupuesto respectivo que se le ha asignado a cada vereda perteneciente al municipio de Popayán
- La documentación que se necesita para ejecutar cada obra

Una vez finalizada la inducción mencionada, se realizaron diferentes actividades de presupuesto participativo rural, en oficina y en campo, con el fin de conocer de cerca sus necesidades en cuanto a infraestructura y así, utilizar estos recursos para mejorar sus condiciones. Para esto fue necesario conocer los procesos que se desarrollan entre la entidad contratante que en este caso es la alcaldía y la entidad contratista que son las juntas de acción comunal en cabeza de sus presidentes de junta. Las obras que se ejecutan son de infraestructura pública mediante convocatoria de convenios solidarios y en menor medida por medio de mínimas cuantías, donde el municipio aporta los recursos económicos y la comunidad la mano de obra.

Para llevar a cabo los proyectos se trabajó con la ingeniera Tatiana Navia Molina, encargada de la etapa precontractual de presupuesto participativo rural y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos en este trabajo. La práctica profesional culminó a las 576 horas de trabajo.

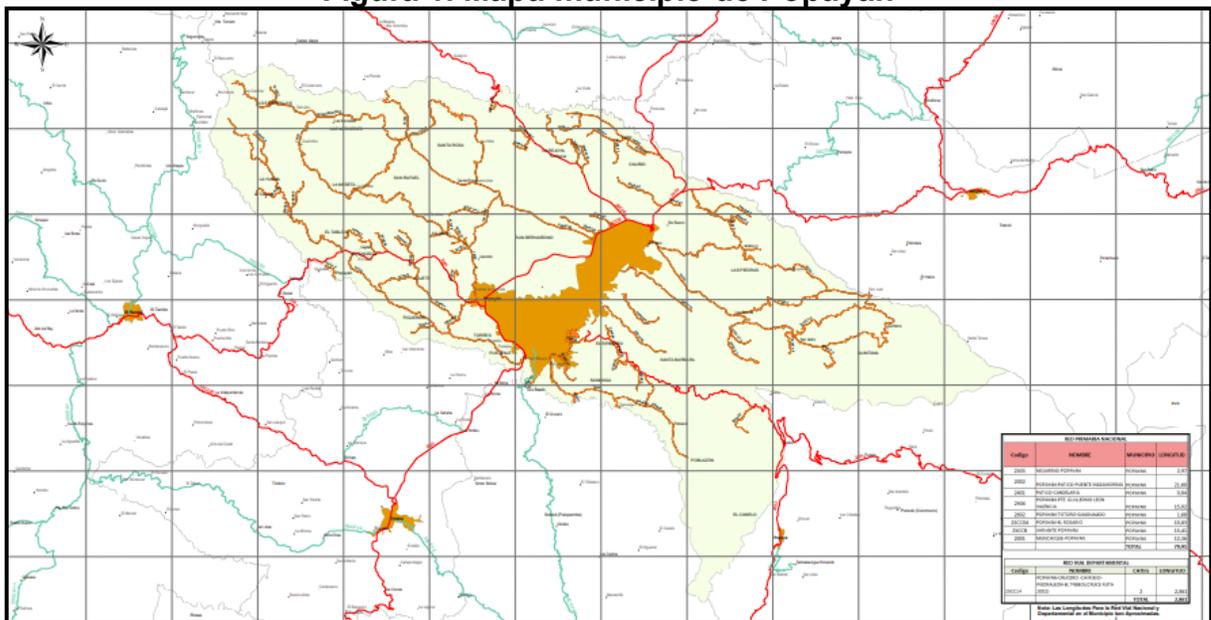
5. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El trabajo de grado en modalidad pasantía, se desarrolló en el periodo comprendido entre febrero y junio del año 2023 en los diferentes convenios pertenecientes a las veredas a las que se les pudo visitar en este periodo y demás actividades asignadas por el área de presupuesto participativo rural de la alcaldía de Popayán.

El trabajo de práctica se evidencia en la elaboración de dos capítulos titulados: 1. Visitas, trabajo de campo y elaboración de presupuestos; 2. Actividades anexas en oficina y otros.

De manera general, antes de entrar a los capítulos, es pertinente aclarar que la zona rural del municipio de Popayán como se muestra en la Figura 1, está dividida en 4 sub zonas: nororiente (Figura 2), noroccidente (Figura 3), suroriente (Figura 4), suroccidente (Figura 5).

Figura 1. Mapa municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de la página GOBERNACIÓN DEL CAUCA, PLAN VIAL MUNICIPAL DE LA RED TERCIARIA, Plan vial municipio de Popayán, 2019.

Zona Noroccidente

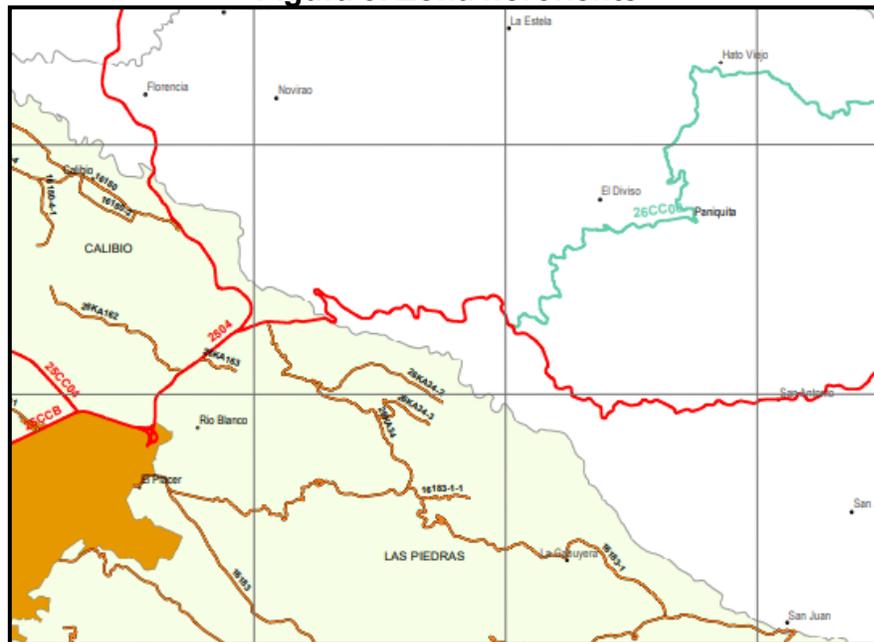
Figura 2. Zona noroccidente



Fuente: Elaboración propia a partir de la página GOBERNACIÓN DEL CAUCA, PLAN VIAL MUNICIPAL DE LA RED TERCIARIA, Plan vial municipio de Popayán, 2019.

Zona Nororiente

Figura 3. Zona nororiente



Fuente: Elaboración propia a partir de la página GOBERNACIÓN DEL CAUCA, PLAN VIAL MUNICIPAL DE LA RED TERCIARIA, Plan vial municipio de Popayán, 2019.

Zona Suroccidente

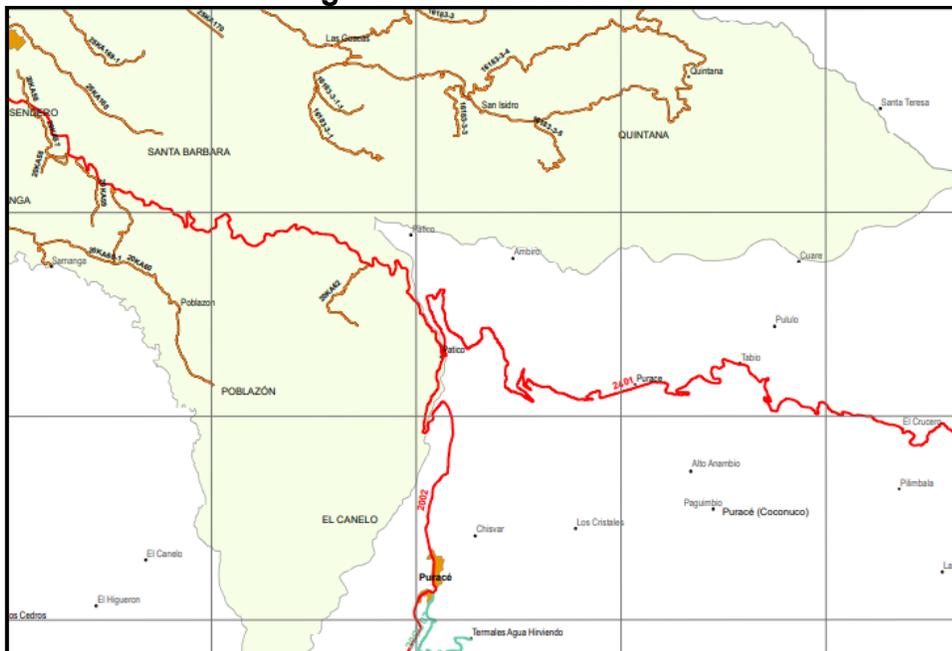
Figura 4. Zona suroccidente



Fuente: Elaboración propia a partir de la página GOBERNACIÓN DEL CAUCA, PLAN VIAL MUNICIPAL DE LA RED TERCIARIA, Plan vial municipio de Popayán, 2019.

Zona Suroriente

Figura 5. Zona suroriente



Fuente: Elaboración propia a partir de la página GOBERNACIÓN DEL CAUCA, PLAN VIAL MUNICIPAL DE LA RED TERCIARIA, Plan vial municipio de Popayán, 2019.

De esta manera el presupuesto general asignado cada año para la zona rural del municipio de Popayán, se divide en cuatro partes iguales correspondientes a las cuatro sub zonas mencionadas, sin tener en cuenta la cantidad de veredas correspondientes a

cada una. Existen zonas que se conforman con pocas veredas, mientras otras zonas presentan más veredas, es así como a algunas les corresponde un poco más presupuesto que a otras. Asimismo, cada vereda perteneciente al municipio tiene un presupuesto disponible vigente para cada año.

5.1. VISITAS, TRABAJO DE CAMPO Y ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS

Se brindó apoyo al área de presupuesto participativo rural en la planeación de los proyectos formulados desde la secretaría de infraestructura del municipio, por medio de realización de presupuestos de obra para los convenios descritos a lo largo del presente trabajo, para los cuales se realizó visitas de campo correspondientes.

A continuación, se presentan las salidas de campo a las diferentes veredas del municipio, donde se realizó las visitas precontractuales de los convenios solidarios. En estas visitas, se tomaron medidas para elaboración de presupuestos a los puntos que escogió la comunidad para la ejecución de las obras. Todo esto con el fin de calcular el porcentaje de ejecución que se le puede dar a la obra respecto al presupuesto en el caso de construcción de alcantarillas, mejoramientos, cerramientos, entre otros, o al metraje que pueden tener las placa huellas u obras referentes a mejoramiento de vías.

Por lo general las obras que más requieren las comunidades son: construcción de placa huellas, construcción de alcantarillas, construcción de cerramientos de salones comunales o escuelas, construcción de redes de acueducto y alcantarillado, mejoramientos de acueductos y alcantarillados, mejoramiento de estructuras de salones comunales, escuelas, puestos de salud, entre otros.

Seguido a esto, se tomó las coordenadas de cada obra futura con el fin de realizar oficios dirigidos a planeación, para determinar si las coordenadas requeridas son de uso público.

Los oficios se realizaron dirigidos a secretaria de planeación, desde secretaría de infraestructura del municipio. Estos oficios deben radicarse, firmarse, entregarse a planeación con fecha de recibido y esperar respuesta con 15 días hábiles. Este documento debe presentar las coordenadas de la ubicación de las obras, el nombre de cada vereda, coordenadas inicial y final si se refiere a vías y alcantarillas y coordenada inicial si refiere a otro tipo de obras. En el anexo 1 y anexo 2, se presentan los oficios de vocación de uso público que se realizaron con las visitas que se presentarán en el desarrollo del trabajo.

A continuación, se presentan las obras de cada vereda visitada separadas por fases, junto con la información: registro fotográfico, ubicación y presupuesto.

Fase 1. Visitas y presupuestos

5.1.1. Placas huellas

Para la construcción de placa huella se usan las mismas especificaciones técnicas de construcción que se presentan en el anexo 3, donde se indica los pasos y actividades que se deben seguir para ejecutar la obra. Es de tener en cuenta que en cada vereda

hay diferentes estilos de placa huella y varían en medidas, en algunas ocasiones, las requieren con cunetas y bordillos y en otros casos, las requieren sin bordillos y/o cuneta para tener un poco de más alcance en longitud de las mismas.

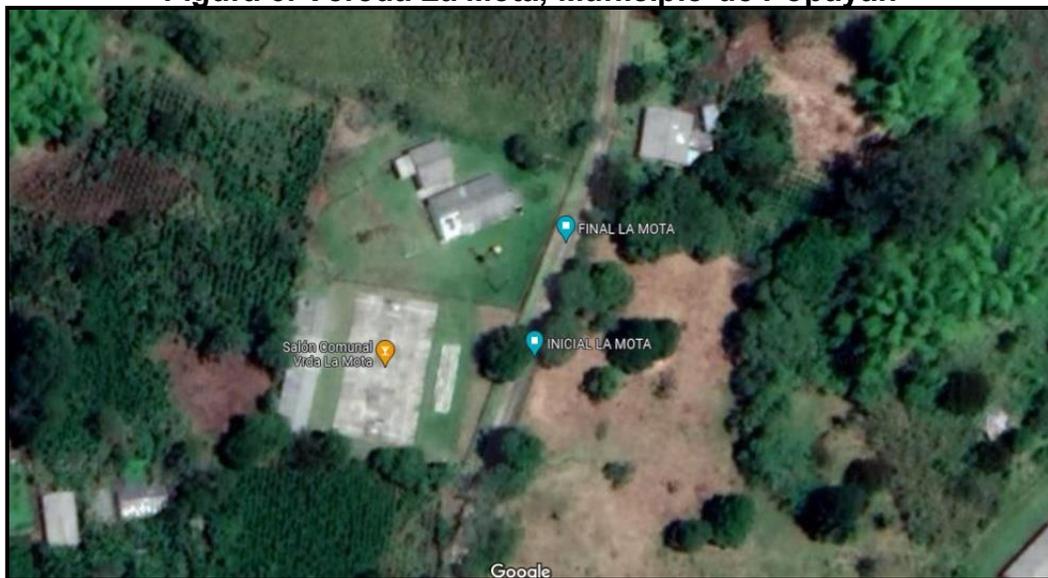
5.1.1.1. Placa huella - vereda La Mota.

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Mota para la construcción de placa huella en la vereda La Mota

Valor final convenio 2023: \$19.143.391

Localización: se encuentra ubicada en la vereda La Mota, al noroccidente de la cabecera municipal, así como se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Vereda La Mota, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: El siguiente registro fotográfico muestra en la Figura 7, que se tomó la georreferenciación por medio del celular con la aplicación de WhatsApp y la función “ubicación actual” que guarda la ubicación obtenida en determinado lugar independientemente si hay señal de internet o no la hay en dicho lugar, una vez se tenga señal e internet se extraen las coordenadas por medio de Google Maps de la placa huella que se quiere construir. Es importante aclarar que este ejercicio se hizo para tomar todas las georreferenciaciones presentadas a lo largo del presente trabajo.

Se midió el ancho de la vía, como se observa en la Figura 8. De acuerdo con lo anterior, se obtuvo que el ancho de la placa huella será de 3,30 m y que esta se continúa sin estructura de bordillos y cunetas a petición de la comunidad y porque la estructura actual también está así.

Figura 7. Georreferenciación y visita en la vereda La Mota



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda La Mota, por medio de cámara de celular personal.

Figura 8. Toma de medidas para placa huella



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda La Mota, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: para la realización de los presupuestos de todas las placas huellas se usó la plantilla tipo para placa huella perteneciente al área de presupuesto participativo rural que se evidencia en la Figura 9.

Lo que representa la Figura 9, es un documento de Excel que tiene toda la formulación de la plantilla para y se conforma de varias hojas: una hoja “CANTIDADES” como se observa en la Figura 10, otra hoja “PRESUPUESTO PROYECTO PLANEACIÓN” que se

presenta en la Figura 11 y 8 hojas más, una por cada ítem, que se encuentran en el anexo 4 referente a cada actividad preestablecida en dicho modelo o plantilla como se observa de modo general en la Figura 11, que presenta el ejemplo para la placa huella de la vereda La Mota. Cabe aclarar que hay placas huellas que se construirán con bordillos, o sin bordillos, con cunetas o sin cunetas, o sin bordillos y cunetas al mismo tiempo por lo que en al final del anexo 4 se incluyen dichas actividades, de esta manera se presentan en las especificaciones técnicas en el anexo 3 que son generales.

Figura 9. Plantilla base para placa huella

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
13														
14	ITEM	DESCRIPCION					UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL				
15	1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE					M2	0,00	\$ 5.422	\$ -				
16	2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)					M3	0,00	\$ 63.694	\$ -				
17	3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN					M3	0,00	\$ 49.914	\$ -				
18	4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPE					KG	0,00	\$ 8.210	\$ -				
19	5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)					M3	0,00	\$ 582.814	\$ -				
20	6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO					M3	0,00	\$ 612.930	\$ -				
21	8	TRANSPORTE					GLB	0,00	\$ 130.000	\$ -				
22		VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO								\$ -				
23														
24		COSTOS INDIRECTOS												
25		ADMINISTRACION	18%						\$ -					
26		IMPREVISTOS	1%					\$ -						
27		VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO							\$ -					
28														
29		TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)							\$ -					
30														
31														
32	9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)												
33	9.1	JORNAL DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)					und	0	\$ 43.354	\$ -				
34														
35		TOTAL (APORTE COMUNIDAD)							\$ -					
36														
37		VALOR TOTAL DEL CONVENIO							\$ -					
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
						CANTIDADES	PRESUPUESTO PROYECTO PLANEACION			1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 10. Hoja de cantidades (parte 1)

MATERIALES PLACA HUELLA SIN BORDILLO - Y SIN BERMA	
LONGITUD TOTAL	26,6 ML
ANCHO TOTAL	3,3 ML
LONGITUD PLACA	2 ML
ANCHO PLACA	1 ML
PERALTE PLACA	0,15 ML
NÚMERO DE PLACAS	22 PLACAS
VOLUMEN CONCRETO CLASE D	6,60 M3
LONGITUD RIOSTRA	3,3 ML
ANCHO RIOSTRA	0,2 ML
PERALTE RIOSTRA	0,25 ML
NÚMERO DE RIOSTRAS	12 RIOSTRAS
VOLUMEN CONCRETO CLASE D	1,98 M3
LONGITUD BORDILLO	0,00 ML
ANCHO BORDILLO	0 ML
PERALTE BORDILLO	0 ML
VOLUMEN CONCRETO CLASE D	0,00 M3
TOTAL VOLUMEN CONCRETO CLASE	8,58 M3
LONGITUD PLACA CENTRAL	2 ML
ANCHO PLACA CENTRAL	1 ML
PERALTE PLACA CENTRAL	0,15 ML
NÚMERO DE PLACAS CENTRALES	11 PLACAS
VOLUMEN CONCRETO CICLÓPEO	3,3 M3
LONGITUD BERMA	2,00 ML
ANCHO BERMA	0,7 ML
NUMERO DIVI DE BERMAS	22
PERALTE BERMA	0,15 ML
VOLUMEN CONCRETO CICLÓPEO	4,62 M3
TOTAL VOLUMEN CONCRETO CICLÓP	7,92 M3
AREA MATERIAL DE RELLENO	32,72 M2
ESPESOR DE RELLENO	0,1 ML
COEFICIENTE DE EXPANSIÓN	1,3
VOLUMEN SUELTO MATERIAL RELLEI	12,05 M3

Como se presenta en la descripción del presupuesto de la placa huella para la vereda La Mota, se alcanza a realizar 26 m de largo con un ancho de 3.30 m, dato que se tomó en la visita y que también se presenta en la descripción inicial del lugar.

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

El dato que inicialmente se debe ingresar en la hoja de cantidades como se puede observar en la Figura 10, es el ancho de la calzada en metros en el campo “ANCHO TOTAL”, máximo con un decimal y de acuerdo al valor del presupuesto vigente de la vereda, tantear el valor del largo de la placa huella “LONGITUD TOTAL” para el cual alcanzará dicho presupuesto.

La hoja de cantidades está ligada a la hoja de presupuesto que se observa en la Figura 11, de modo que a medida que varían las dimensiones de largo y ancho para cada caso o cada placa huella, varían las cantidades de cada ítem del mismo. Cuando se encuentre un valor muy cercano al presupuesto vigente de cada vereda y el mismo esté por debajo o sea menor a ese presupuesto vigente, se debe iterar el valor de la cantidad de concreto de resistencia de 21 Mpa junto con el valor del presupuesto vigente para cada placa huella en la hoja “PRESUPUESTO PROYECTO PLANEACIÓN” y ajustar a dos

decimales esa cantidad. La iteración de la cantidad descrita se hace para aumentar la misma, que ya está calculada por la hoja "CANTIDADES" con el propósito de aumentar un poco el precio de su valor total y que se ajuste al presupuesto vigente, esto con el fin de que el presupuesto final no varíe respecto al presupuesto vigente en más de 10.000 pesos m/cte. en cada obra. Cabe aclarar que, en los presupuestos de todas las obras del municipio, las cantidades deben estar redondeadas a 2 decimales y el valor unitario y total de cada ítem, deben estar redondeadas a 0 decimales.

Figura 11. Hoja de cantidades (parte 2)

42	BARRAS TRANSVERSALES POR PLACA	7,00	BARRAS
43	SEPARACION BARRAS TRANSVERSALES	0,30	ML
44	LONGITUD BARRA TRANSVERSAL	0,30	ML
45	BARRAS LONGITUDINALES POR PLACA	4,00	BARRAS
46	SEPARACION BARRAS LONGITUDINALES	0,30	ML
47	LONGITUD BARRA LONGITUDINAL	1,30	ML
48	LONGITUD RECUBRIMIENTO	0,05	ML
49	LONGITUD GANCHO	0,00	ML
50	CALIBRE DEL ACERO	4/8	
51	PESO DEL ACERO POR ML	1,00	KG
52	TOTAL DEL ACERO DE LAS PLACAS	305,80	KG
53	LONGITUD DEL ESTRIBO	0,49	ML
54	LONGITUD DEL RECUBRIMIENTO	0,025	ML
55	LONGITUD DEL GANCHO	0,07	ML
56	ESPACIAMIENTO DE LOS ESTRIBOS	0,2	ML
57	LONGITUD RECUBRIMIENTO	0,05	ML
58	NUMERO DE ESTRIBOS POR RIOSTRA	17	ESTRIBOS
59	CALIBRE DEL ACERO DEL ESTRIBO	3/8	
60	PESO DEL ACERO DEL ESTRIBO POR CALIBRE	0,56	KG
61	PESO DEL ACERO DE ESTRIBOS	55,98	KG
62	LONGITUD ACERO LOGITUDINAL RIOSTRAS	3,2	ML
63	BARRAS LONGITUDINALES POR RIOSTRAS	4	BARRAS
64	LONGITUD RECUBRIMIENTO	0,05	ML
65	CALIBRE DEL ACERO DEL ESTRIBO	4/8	
66	PESO DEL ACERO LONGITUDINAL POR CALIBRE	1	KG
67	PESO DEL ACERO LONGITUDINAL	153,6	KG
68	TOTAL DEL ACERO DE LAS RIOSTRAS	209,58	KG
69	LONGITUD TRASLAPAO ACERO BORDILLO	0,5	ML
70	CALIBRE DEL ACERO DEL BORDILLO	3/8	
71	EL ACERO LONGITUDINAL DEL BORDILLO POR ML	0,56	KG
72	EL ACERO LONGITUDINAL DEL BORDILLO	0	KG
73	LONGITUD PIN	0,1	M
74	NUMERO DE PINES	166	PINES
75	SEPARACIÓN PINES BORDILLOS	0,3	ML
76	CALIBRE DEL ACERO DE LOS PINES	4/8	
77	PESO DEL ACERO DE LOS PINES POR ML	1	KG
78	PESO DEL ACERO DE LOS PINES	0	KG
79	TOTAL DEL ACERO DEL BORDILLO	-	KG
80	PESO TOTAL DEL ACERO	515,38	KG

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 12. Vista general del archivo en Excel del modelo placa huella

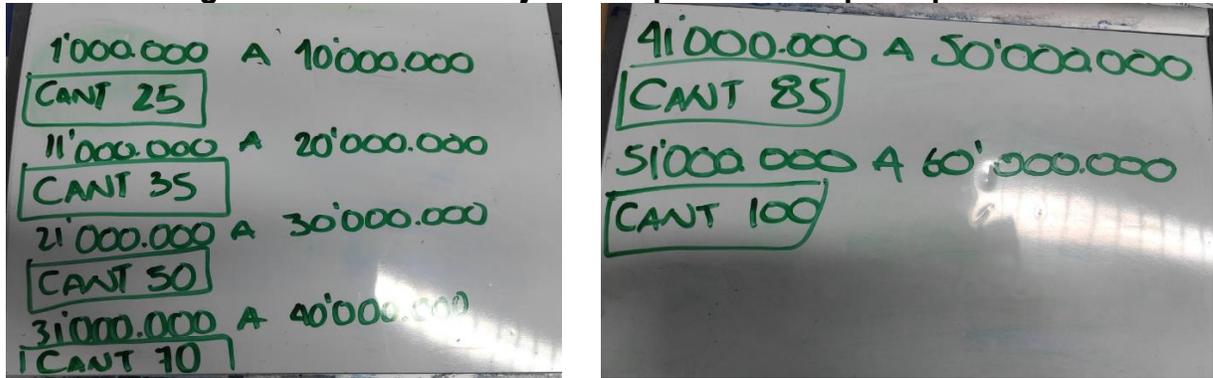
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	87,62	\$ 5.422	\$ 475.076
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	12,05	\$ 63.694	\$ 767.513
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,79	\$ 49.914	\$ 39.432
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	515,38	\$ 8.210	\$ 4.231.270
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,59	\$ 582.814	\$ 5.589.186
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	7,92	\$ 612.930	\$ 4.854.406
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.086.883
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.895.639
IMPREVISTOS				1%	\$ 160.869
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.056.508
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.143.391
					\$ 19.146.320
					\$ 2.929
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				\$ 1.517.390
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 20.660.781

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

En la Figura 12, se muestra a la derecha el valor vigente del presupuesto y a la izquierda el valor al que se llegó luego de iterar la cantidad del ítem N°5 y podemos visualizar que la diferencia entre presupuestos es de \$2.929, es decir no sobrepasa los \$10.000 pesos como se describió anteriormente, por esta razón es válido dejar el valor de \$19.143.391 como el presupuesto final con el cual se debe trabajar y este ejercicio se realiza de la misma manera para todos los presupuestos que se van a desarrollar a lo largo de este trabajo.

Es importante mencionar que como parte de cada presupuesto se tiene los jornales de trabajo, donde su cantidad varía de acuerdo con el valor del presupuesto como se presenta en la Figura 13. Hay ocasiones donde se pueden poner cantidades mayores a las consignadas en la figura por decisión de la ingeniera encargada del área.

Figura 13. Cantidad de jornales por valor de presupuesto



Fuente: Elaboración propia a partir de imagen de WhatsApp, grupo Presupuesto Participativo Rural

Respecto a la vereda La Mota, se realizó el presupuesto correspondiente, que se encuentra en la Figura 14, con el cual se alcanzará a construir 26 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$20.660.781, como se presenta en el anexo 4 y en la Figura 14.

Figura 14. Presupuesto vereda La Mota

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA MOTA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LA MOTA.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	87,62	\$ 5.422	\$ 475.076
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	12,05	\$ 63.694	\$ 767.513
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,79	\$ 49.914	\$ 39.432
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	515,38	\$ 8.210	\$ 4.231.270
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,59	\$ 582.814	\$ 5.589.186
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	7,92	\$ 612.930	\$ 4.854.406
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.086.883
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$ 2.895.639	
IMPREVISTOS		1%		\$ 160.869	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.056.508
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.143.391
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNAL DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 20.660.781

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

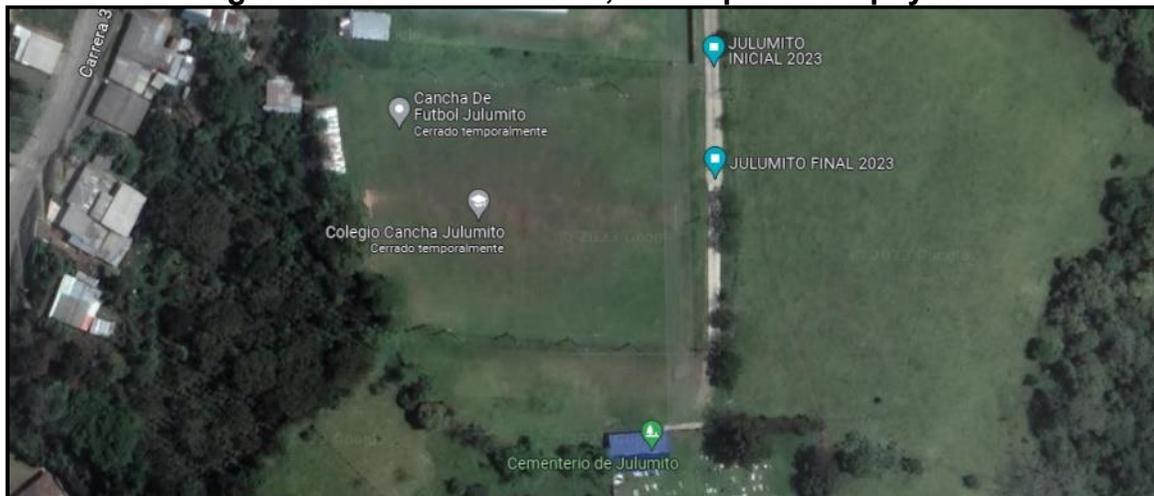
5.1.1.2. Placa huella - Vereda Julumito

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Julumito para la construcción de placa huella en la vereda Julumito

Valor final convenio 2023: \$35.364.548

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Julumito, al noroccidente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 15.

Figura 15. Vereda Julumito, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: En este caso no se visitó el lugar ya que el presidente de la junta no se encontraba, sin embargo, fue posible la comunicación telefónica con él, quien informó que la placa huella a ejecutar es continuación de una existente y ejecutada por el municipio en el convenio del año 2022, por lo que el dato de la nueva coordenada inicial es conocido al igual que el ancho de la placa huella, entonces se determinó por medio de Google Maps la coordenada final de la obra del convenio 2023.

La placa huella se trabajará con un ancho de 5 m, donde se tomó como referencia la ya existente. A petición de la comunidad esta se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el presupuesto correspondiente, que lo encontramos en la Figura 15, con el cual se alcanzará a construir 35 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de mano de obra, la comunidad debe aportar 60 jornales equivalentes a \$2.601.240, para un valor total de convenio de \$37.965.788, como se presenta en el anexo 5 y en la Figura 16.

Figura 16. Presupuesto vereda Julumito

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA JULUMITO.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	176,50	\$ 5.422	\$ 956.983
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	MB	23,74	\$ 63.694	\$ 1.512.096
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	MB	1,60	\$ 49.914	\$ 79.862
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	844,75	\$ 8.210	\$ 6.935.398
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	MB	14,31	\$ 582.814	\$ 8.340.068
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	MB	10,80	\$ 612.930	\$ 6.619.644
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	70,60	\$ 72.862	\$ 5.144.057
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 29.718.108
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%	\$ 5.349.259		
IMPREVISTOS		1%	\$ 297.181		
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 5.646.440
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 35.364.548
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	60	\$ 43.354	\$ 2.601.240
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 2.601.240
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 37.965.788

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

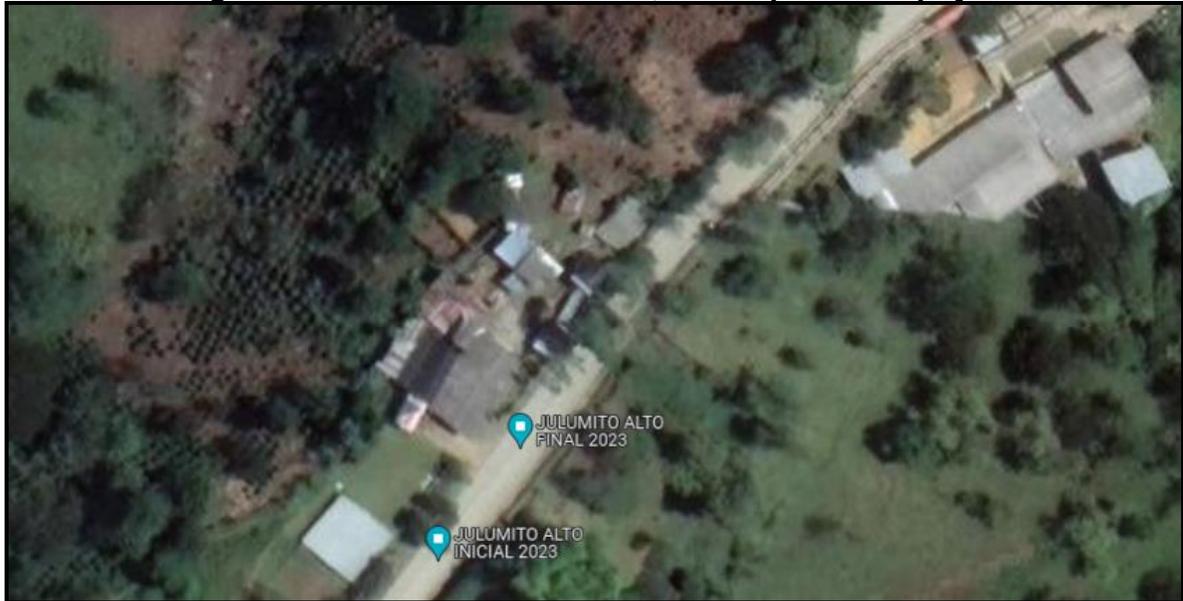
5.1.1.3. Placa huella - Vereda Julumito Alto

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Julumito Alto para la construcción de placa huella en la vereda Julumito Alto.

Valor final convenio 2023: \$19.143.818

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Julumito alto, al noroccidente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 17.

Figura 17. Vereda Julumito alto, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: de manera similar a la vereda Julumito, al momento de visitar el lugar, el presidente de la junta no se encontraba, pero fue posible la comunicación telefónica con él, quien informó que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente. Se determinó por medio de google maps la coordenada final de continuación de la placa huella, ya que se tiene datos del anterior convenio 2022, de igual manera el ancho de la misma.

Esta placa huella se va a trabajar con un ancho de 5 m, donde se tomó como referencia la obra ya existente. A petición de la comunidad se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el presupuesto correspondiente, que lo encontramos en la Figura 17, con el cual se alcanzará a construir 19 m de placa huella.

Para cubrir los gastos mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$20.661.208, como se presenta en el anexo 6 y en la Figura 18.

Figura 18. Presupuesto vereda Julumito Alto

OBJETO						AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO ALTO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA JULUMITO ALTO.	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL		
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	99,50	\$ 5.422	\$ 539.489		
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	12,73	\$ 63.694	\$ 810.825		
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,90	\$ 49.914	\$ 44.923		
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	463,01	\$ 8.210	\$ 3.801.312		
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	7,43	\$ 582.814	\$ 4.330.308		
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5,76	\$ 612.930	\$ 3.530.477		
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	39,80	\$ 72.862	\$ 2.899.908		
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000		
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.087.242		
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.895.704		
IMPREVISTOS				1%	\$ 160.872		
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.056.576		
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.143.818		
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)						
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390		
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390		
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 20.661.208		

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.1.4. Placa huella - vereda Los Laureles

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Los Laureles para la construcción de placa huella en la vereda Los Laureles.

Valor final convenio 2023: \$10.243.622

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Los Laureles, al nororiente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 19.

Figura 19. Vereda Los Laureles, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Los Laureles, como se presenta en la Figura 20, donde se pretende construir una continuación de placa huella, para esto, se tomó la medida del ancho de la vía, como se observa en la Figura 21, para posteriormente realizar el presupuesto. La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4.30 m. La placa huella se continúa sin estructura de bordillos y cunetas a petición de la comunidad. Se realizó la respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

Figura 20. Visita en la vereda Los Laureles



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Los Laureles, por medio de cámara de celular personal.

Figura 21. Toma de medidas para placa huella



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Los Laureles, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: de acuerdo con el presupuesto calculado, como se presenta en la Figura 22, se alcanzará a construir 13 m de placa huella.

Para cubrir gastos de mano de obra, la comunidad deberá aportar 25 jornales equivalentes a \$1.083.850, para un valor total de convenio de \$11.327.472, como se presenta en el anexo 7 y en la Figura 22.

Figura 22. Presupuesto vereda Los Laureles

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LOS LAURELES PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LOS LAURELES.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	57,41	\$ 5.422	\$ 311.277
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6,99	\$ 63.694	\$ 445.221
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,52	\$ 49.914	\$ 25.955
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	276,02	\$ 8.210	\$ 2.266.124
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	5,5	\$ 582.814	\$ 3.222.961
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	3,60	\$ 612.930	\$ 2.206.548
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.608.086
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 1.549.455
IMPREVISTOS				1%	\$ 86.081
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.635.536
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.243.622
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	25	\$ 43.354	\$ 1.083.850
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.083.850
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.327.472

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

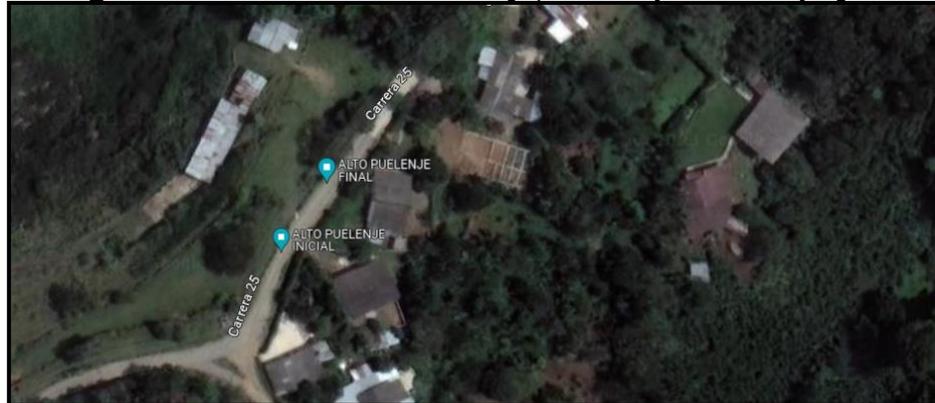
5.1.1.5. Placa huella - vereda Alto Puelenje

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Alto Puelenje para la construcción de placa huella en la vereda Alto Puelenje

Valor final convenio 2023: \$14.359.089

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Alto Puelenje, al suroccidente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 23.

Figura 23. Vereda Alto Puelenje, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Alto Puelenje, donde se quiere construir una continuación de placa huella. Se midió el ancho de la vía como se muestra en la Figura 24, para posteriormente realizar el presupuesto.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.14 m. A petición de la comunidad y siguiendo la misma forma que tiene la obra actual, se construirá con estructura de cuneta y bordillos. En el lugar se tomó georreferenciación usando el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

Figura 24. Toma de medidas para placa huella vereda Alto Puelenje



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Alto Puelenje, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: de acuerdo con el presupuesto realizado como se evidencia en la Figura 25, se alcanzan a construir 17 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$15.876.479, como se presenta en el anexo 8 y en la Figura 25.

Figura 25. Presupuesto vereda Alto Puelenje

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA ALTO PUELENJE PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA ALTO PUELENJE.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	53,38	\$ 5.422	\$ 289.426
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	7,38	\$ 63.694	\$ 470.062
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,50	\$ 49.914	\$ 24.957
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	414,88	\$ 8.210	\$ 3.406.165
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	5,47	\$ 582.814	\$ 3.187.993
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5,04	\$ 612.930	\$ 3.089.167
7	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (CUNETAS Y BORDILLO)	M3	2,52	\$ 582.814	\$ 1.468.691
8	TRANSPORTE DE MATERIALES	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 12.066.461
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$	2.171.963
IMPREVISTOS		1%		\$	120.665
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 2.292.628
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 14.359.089
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 15.876.479

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.1.6. Placa huella - vereda Altos de Río Blanco

Objeto. Aunaresfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda altos de río blanco para la construcción de placa huella en la vereda Altos de Río Blanco

Valor final convenio 2023: \$10.250.904

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Altos de Río Blanco, al nororiente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 26.

Figura 26. Vereda Altos de Río Blanco, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por motivo de fuertes lluvias, sin embargo, el presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente. En este caso se pudo tomar la georreferenciación respectiva con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 5.3 m. A petición de la comunidad, la obra se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el presupuesto correspondiente, que se encuentra en la Figura 27, con el cual se alcanzará a construir 11 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$11.768.294, como se presenta en el anexo 9 y en la Figura 27.

5.1.1.7. Placa huella - vereda Atardecer Calibío

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Atardecer Calibío para la construcción de placa huella en la vereda Atardecer Calibío

Valor final convenio 2023: \$10.244.704

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Atardecer Calibío, al nororiente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 28.

Figura 27. Presupuesto vereda Altos de Rio Blanco

OBJETO						
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA ALTOS DE RIO BLANCO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA ALTOS DE RIO BLANCO.						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL	
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	58,30	\$ 5.422	\$ 316.103	
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	MB	6,79	\$ 63.694	\$ 432.482	
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	MB	0,53	\$ 49.914	\$ 26.454	
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	252,24	\$ 8.210	\$ 2.070.890	
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	MB	3,73	\$ 582.814	\$ 2.173.896	
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	MB	2,88	\$ 612.930	\$ 1.765.238	
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	23,32	\$ 72.862	\$ 1.699.142	
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000	
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.614.205	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION		18%		\$	1.550.557	
IMPREVISTOS		1%		\$	86.142	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.636.699	
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.250.904	
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390	
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390	
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.768.294	

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 28. Vereda Atardecer Calibío, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por el estado del clima, sin embargo, el presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente, por este motivo ya se tienen algunos datos como coordenadas de la placa huella para el convenio del año 2022 y el ancho de la misma. En este lugar se pudo tomar la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se trabajará con un ancho de 5.17 m. A petición de la comunidad, la obra se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el respectivo presupuesto, evidenciado en la Figura 29, con el que se alcanzará a construir 11 m de placa huella.

para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$11.762.094, como se presenta en el anexo 10 y en la Figura 29.

Figura 29. Presupuesto vereda Atardecer Calibío

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	57,39	\$ 5.422	\$ 311.169
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6,63	\$ 63.694	\$ 422.291
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,52	\$ 49.914	\$ 25.955
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	249,64	\$ 8.210	\$ 2.049.544
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	3,83	\$ 582.814	\$ 2.232.178
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2,88	\$ 612.930	\$ 1.765.238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	22,96	\$ 72.862	\$ 1.672.620
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.608.995
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 1.549.619
IMPREVISTOS				1%	\$ 86.090
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.635.709
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.244.704
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.762.094

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.1.8. Placa huella - vereda Bajo Cauca

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Bajo Cauca para la construcción de placa huella en la vereda Bajo Cauca

Valor final convenio 2023: \$23.589.104

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Bajo Cauca, al suroccidente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 30.

Figura 30. Vereda Bajo Cauca, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en el registro fotográfico, como se muestra en la Figura 31, se aprecia el estado actual de la placa huella de la vereda Bajo Cauca, donde se desea continuar la obra. En este caso no se midió el ancho de la vía ya que este dato ya se tiene del anterior convenio 2022 de la vereda Bajo Cauca para placa huella.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3,05 m de calzada. A petición de la comunidad, la obra se construirá con estructura de cuneta y bordillos. En el lugar se tomó la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

Presupuesto: se realizó el presupuesto correspondiente, evidenciado en la Figura 32, con el cual se alcanzará a construir 30 m de placa huella.

para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 45 jornales equivalentes a \$1.950.930, para un valor total de convenio de \$25.540.034, como se presenta en el anexo 11 y en la Figura 32.

Figura 31. Estado actual placa huella vereda Bajo Cauca



Fuente: Elaboración propia a partir de visita realizada por parte de la ingeniera Tatiana Navia, por medio de cámara de celular personal.

Figura 32. Presupuesto vereda Bajo Cauca

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA BAJO CAUCA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA BAJO CAUCA.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	91,50	\$ 5.422	\$ 496.113
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	13,29	\$ 63.694	\$ 846.493
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,85	\$ 49.914	\$ 42.427
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	663,67	\$ 8.210	\$ 5.448.731
5	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,99	\$ 582.814	\$ 5.822.312
6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (G) CICLOPEO	M3	9,36	\$ 612.930	\$ 5.737.025
7	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) (CUNETETA Y BORDILLO)	M3	2,23	\$ 582.814	\$ 1.299.675
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 19.822.776
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$ 3.568.100	
IMPREVISTOS		1%		\$ 198.228	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.766.328
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 23.589.104
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNAL DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	45	\$ 43.354	\$ 1.950.930
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.950.930
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 25.540.034

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.1.9. Placa huella - vereda La Cabuyera

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Cabuyera para la construcción de placa huella en la vereda La Cabuyera

Valor final convenio 2023: \$10.250.433

Localización: se encuentra ubicada en la vereda La Cabuyera, al nororiente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 33.

Figura 33. Vereda La Cabuyera, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por el estado climático, sin embargo, el presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente, por tal razón ya se tiene el dato del ancho de la vía. Sin embargo, se pudo tomar la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.6 m. A petición de la comunidad, la obra se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el respectivo presupuesto, como se observa en la Figura 34, con el cual se alcanzará a construir 11 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$11.767.823, como se presenta en el anexo 12 y en la Figura 34.

Figura 34. Presupuesto vereda La Cabuyera

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA CABUYERA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LA CABUYERA.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	40,68	\$ 5.422	\$ 220.567
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	5,97	\$ 63.694	\$ 380.253
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,51	\$ 49.914	\$ 25.456
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	254,28	\$ 8.210	\$ 2.087.639
5	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRAY VIGACINTA)	M3	4,08	\$ 582.814	\$ 2.377.881
6	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (G) CICLOPEO	M3	3,60	\$ 612.930	\$ 2.206.548
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	16,27	\$ 72.862	\$ 1.185.465
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.613.809
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$	1.550.486
IMPREVISTOS		1%		\$	86.138
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.636.624
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.250.433
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.767.823

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

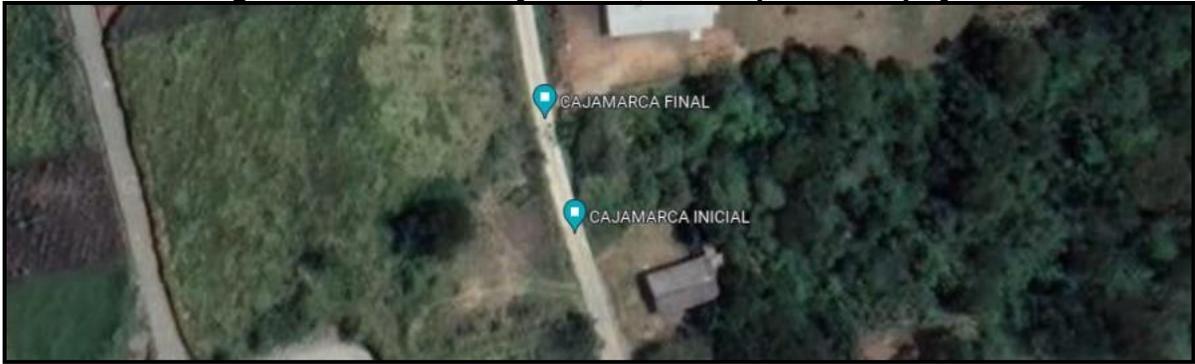
5.1.1.10. Placa huella - vereda Cajamarca

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Cajamarca para la construcción de placa huella en la vereda Cajamarca

Valor final convenio 2023: \$14.354.816

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Cajamarca, al suroccidente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 35.

Figura 35. Vereda Cajamarca, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Cajamarca como se evidencia en la Figura 36, donde se muestra que se quiere construir una continuación de placa huella. Se midió el ancho de la vía como se observa en la Figura 37, para posteriormente realizar el presupuesto.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.20 m. Como se puede observar en la Figura 37, la placa huella se continua sin estructura de bordillos y cunetas a petición de la comunidad y siguiendo la estructura que la actual obra presenta.

Figura 36. Visita a la vereda Cajamarca



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Cajamarca, por medio de cámara de celular personal.

Figura 37. Toma de medidas para placa huella vereda Cajamarca



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Cajamarca, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: se realizó el presupuesto correspondiente que se observa en la Figura 38, con el cual se alcanzará a construir 18 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra les, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$15.872.206, como se presenta en el anexo 13 y en la Figura 38.

Figura 38. Presupuesto vereda Cajamarca

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CAJAMARCA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA CAJAMARCA.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	64,00	\$ 5.422	\$ 347.008
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	8,56	\$ 63.694	\$ 545.221
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,58	\$ 49.914	\$ 28.950
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	375,98	\$ 8.210	\$ 3.086.796
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	7,54	\$ 582.814	\$ 4.394.418
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5,76	\$ 612.930	\$ 3.530.477
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 12.062.870
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.171.317
IMPREVISTOS				1%	\$ 120.629
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 2.291.946
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 14.354.816
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 15.872.206

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

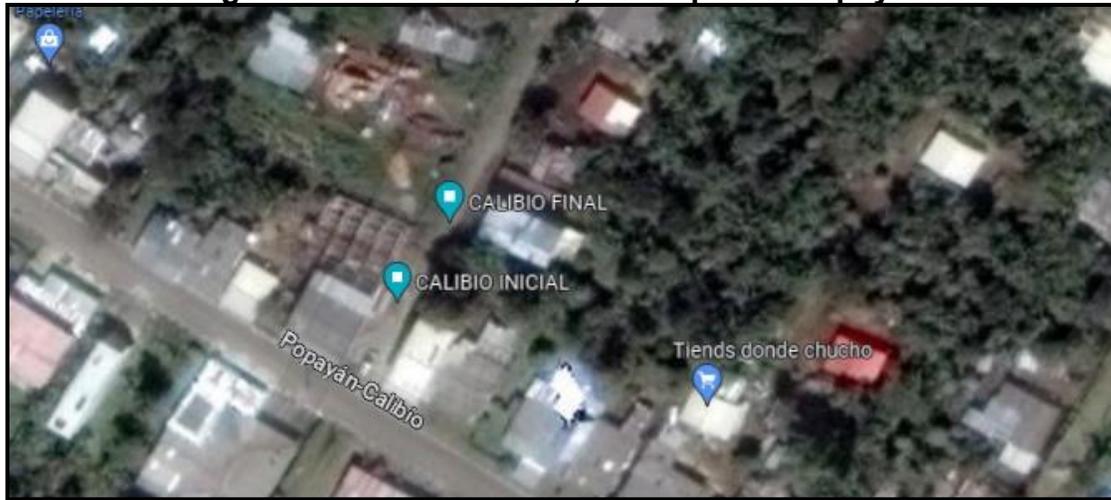
5.1.1.11. Placa huella - vereda Calibío

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Calibío para la construcción de placa huella en la vereda Calibío

Valor final convenio 2023: \$10.243.969

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Calibío, al nororiente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 39.

Figura 39. Vereda Calibío, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por motivo de fuertes lluvias, sin embargo, el presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente, por esta razón se tiene el dato del ancho de la placa huella construida en el convenio de 2022. Sin embargo, se pudo tomar la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 5.3 m. A petición de la comunidad, la placa huella se construirá con bordillos.

Presupuesto: al realizar el presupuesto evidenciado en la Figura 40, se determina que se alcanza a construir 11 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$11.767.823, como se presenta en el anexo 14 y en la Figura 40.

Figura 40. Presupuesto vereda Calibío

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CALIBO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA CALIBO.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	58,30	\$ 5.422	\$ 316.103
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6,79	\$ 63.694	\$ 432.482
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,53	\$ 49.914	\$ 26.454
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	252,24	\$ 8.210	\$ 2.070.890
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	3,72	\$ 582.814	\$ 2.168.068
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2,88	\$ 612.930	\$ 1.765.238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	23,32	\$ 72.862	\$ 1.699.142
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.608.377
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$ 1.549.508	
IMPREVISTOS		1%		\$ 86.084	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.635.592
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.243.969
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNAL DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.761.359

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

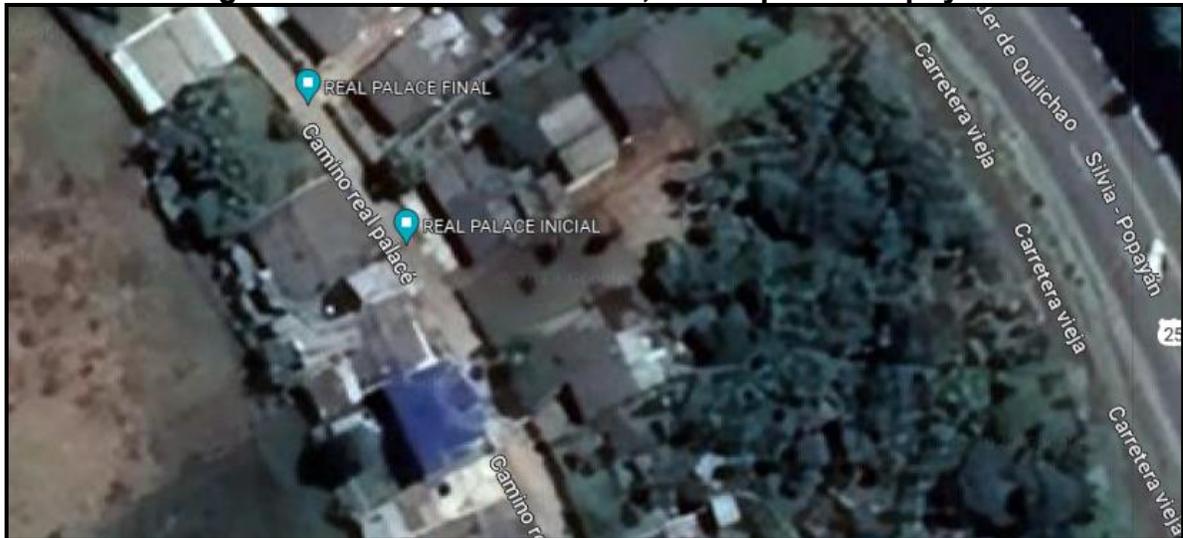
5.1.1.12. Placa huella - vereda Real Palacé

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Real Palacé para la construcción de placa huella en la vereda Real Palacé

Valor final convenio 2023: \$19.515.154

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Real Palacé, al nororiente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 41.

Figura 41. Vereda Real Palacé, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por el estado del clima. El presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente, razón por la cual se tiene el dato del ancho de la vía. No obstante, se pudo tomar la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4 m de calzada. A petición de la comunidad, la placa huella se construirá con bordillos.

Presupuesto: de acuerdo con el presupuesto realizado como se evidencia en la Figura 42, se alcanzarán a construir 22 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$21.032.544, como se presenta en el anexo 15 y en la Figura 42.

5.1.1.13. Placa huella - vereda Río Blanco

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Río Blanco para la construcción de placa huella en la vereda Río Blanco

Valor final convenio 2023: \$10.250.816

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Río Blanco, al nororiente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 43.

Figura 42. Presupuesto vereda Real Palacé

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL	
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	88,00	\$ 5.422	\$ 477.136	
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	MB	11,70	\$ 63.694	\$ 745.220	
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	MB	0,80	\$ 49.914	\$ 39.931	
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	463,82	\$ 8.210	\$ 3.807.962	
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	MB	8,00	\$ 582.814	\$ 4.662.512	
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	MB	6,48	\$ 612.930	\$ 3.971.786	
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	35,20	\$ 72.862	\$ 2.564.742	
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000	
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.399.289	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION		18%		\$	2.951.872	
IMPREVISTOS		1%		\$	163.993	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.115.865	
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.515.154	
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390	
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390	
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 21.032.544	

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 43. Vereda Río Blanco, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: para esta obra se visitó el lugar, pero no se tomó foto por el estado del clima en ese momento, sin embargo, el presidente de la junta expuso que la placa huella que se desea ejecutar es continuación de una existente, por este motivo se tiene el dato del ancho de la vía como en casos anteriores. Se pudo georreferenciar el lugar con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4 m. A petición de la comunidad la placa huella se construirá con bordillos.

Presupuesto: se realizó el correspondiente presupuesto como se evidencia en la Figura 44, con el cual se alcanzarán a construir 11 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$11.768.206, como se presenta en el anexo 17 y en la Figura 44.

Figura 44. Presupuesto vereda Río Blanco

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	44,80	\$ 5.422	\$ 242.906
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	MB	5,27	\$ 63.694	\$ 335.667
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	MB	0,40	\$ 49.914	\$ 19.966
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	218,01	\$ 8.210	\$ 1.789.862
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	MB	5,19	\$ 582.814	\$ 3.024.805
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	MB	2,88	\$ 612.930	\$ 1.765.238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	17,92	\$ 72.862	\$ 1.305.687
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8.614.131
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 1.550.544
IMPREVISTOS				1%	\$ 86.141
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 1.636.685
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 10.250.816
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11.768.206

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.1.14. Placa huella - vereda San Isidro

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda San Isidro para la construcción de placa huella en la vereda San Isidro

Valor final convenio 2023: \$19.689.219

Localización: se encuentra ubicada en la vereda San Isidro, al nororiente de la cabecera

municipal, como se muestra en la Figura 45.

Figura 45. Vereda San Isidro, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda San Isidro como se evidencia en la



, donde se observa la gran necesidad que presenta el lugar de tener una vía de mejor acceso, ya que no cuenta con placa huella existente

Como se presenta en la Figura 47, se tomó medida del ancho de la vía, para posteriormente realizar el presupuesto. La georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.05 m. De acuerdo con los requerimientos de la comunidad, se construirá sin estructura de bordillos ni cuneta.

Figura 46. Visita a la vereda San Isidro



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda San Isidro, por medio de cámara de celular personal.

Figura 47. Toma de medidas para placa huella



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda San Isidro, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: se elaboró el presupuesto correspondiente, que alcanzará para construir 26 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$21.206.609, como se presenta en el anexo 17 y en la Figura 48.

5.1.1.15. Placa huella - vereda San Juan

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda San Juan para la construcción de placa huella en la vereda San Juan

Valor final convenio 2023: \$16.773.028

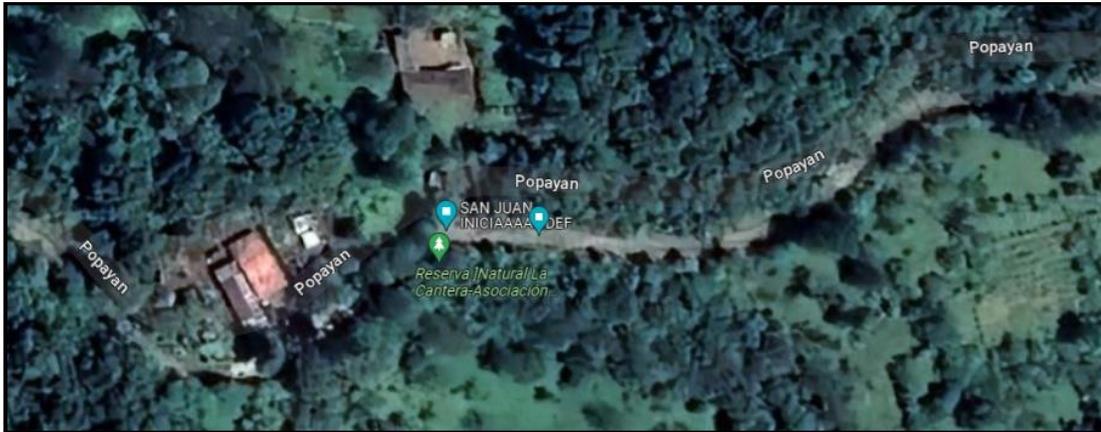
Localización: se encuentra ubicada en la vereda San Juan, al nororiente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 49.

Figura 48. Presupuesto vereda San Isidro

CONSTRUCCION AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN ISIDRO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA SAN ISIDRO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	106,00	\$ 5.422	\$ 574.732
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	14,27	\$ 63.694	\$ 908.913
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,96	\$ 49.914	\$ 47.917
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	562,15	\$ 8.210	\$ 4.615.252
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,29	\$ 582.814	\$ 5.414.342
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	7,92	\$ 612.930	\$ 4.854.406
7	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.545.562
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.978.201
IMPREVISTOS				1%	\$ 165.456
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.143.657
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.689.219
8	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
8.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 21.206.609

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 49. Vereda San Juan, Municipio de Popayán

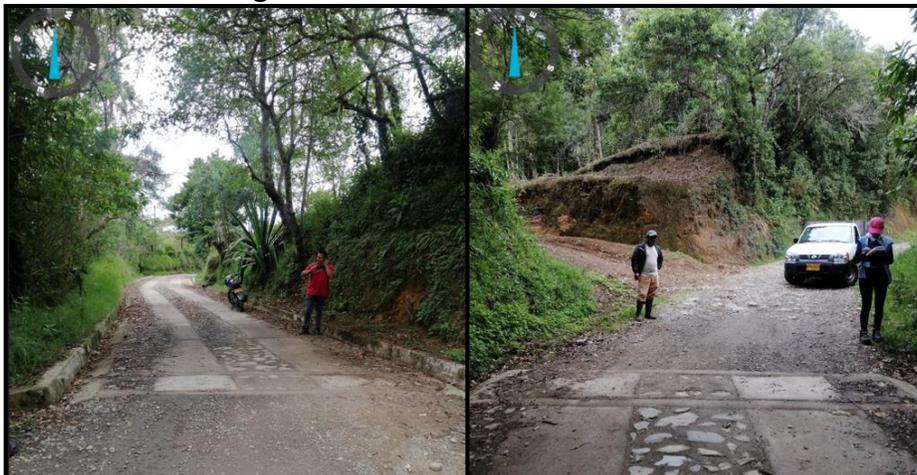


Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda San Juan como observa en la Figura 49, donde se quiere construir una continuación de placa huella, se tomó medida del ancho de la vía para posteriormente realizar el presupuesto. La respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.80 m. A petición de la comunidad, la obra se construirá con estructura de cuneta y bordillos, ya que así viene la ya existente y se puede observar en la Figura 50.

Figura 50. Visita a la vereda San Juan



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda San Juan, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: se realizó el presupuesto que se muestra en la Figura 51, que alcanzará para construir 17 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, para un valor total de convenio de \$18.290.418, como se presenta en el anexo 18 y en la Figura 51.

5.1.1.16. Placa huella - vereda Santana 1

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Santana 1 para la construcción de placa huella en la vereda Santana 1

Valor final convenio 2023: \$40.536.191

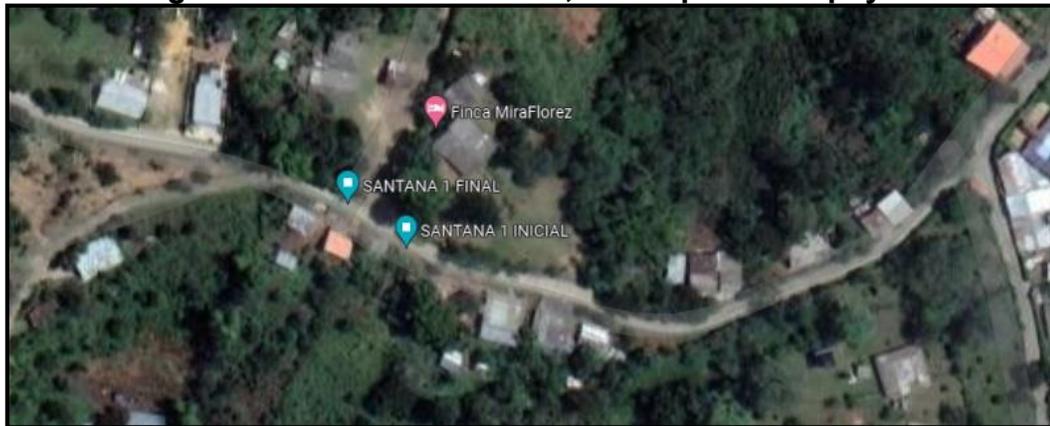
Localización: se encuentra ubicada en la vereda Santana 1, al suroccidente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 52.

Figura 51. Presupuesto vereda San Juan

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	67,64	\$ 5.422	\$ 366.744
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	MB	9,95	\$ 63.694	\$ 633.755
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	MB	0,68	\$ 49.914	\$ 33.942
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	494,70	\$ 8.210	\$ 4.061.487
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	MB	6,52	\$ 582.814	\$ 3.799.947
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	MB	5,76	\$ 612.930	\$ 3.530.477
7	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (CUNETAS Y BORDILLO)	MB	2,64	\$ 582.814	\$ 1.538.629
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 14.094.981
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.537.097
IMPREVISTOS				1%	\$ 140.950
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 2.678.047
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 16.773.028
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 18.290.418

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 52. Vereda Santana 1, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Santana 1, según la Figura 53 se observa que se quiere construir una continuación de placa huella, donde se tomó medida del ancho de la vía como se evidencia en la Figura 54, para posteriormente realizar el presupuesto.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 3.20 m. La obra se continua sin estructura de bordillos y cunetas a petición de la comunidad, puesto que así se viene construyendo en convenios anteriores. En el lugar se tomó la georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

Figura 53. Visita a la vereda Santana 1



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Santana 1, por medio de cámara de celular personal.

Figura 54. Toma de medidas para placa huella vereda Santana 1



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Santana 1, por medio de cámara de celular personal.

Presupuesto: al realizar el presupuesto evidenciado en la Figura 55, se determina que se alcanza a construir 55 m de placa huella.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 70 jornales equivalentes a \$3.034.780, para un valor total de convenio de \$43.570.971, como se presenta en el anexo 19 y en la Figura 55.

Figura 55. Presupuesto vereda Santana 1

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SANTANA 1 PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA SANTANA 1.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	176,32	\$ 5.422	\$ 956.007
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	25,49	\$ 63.694	\$ 1.623.560
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1,60	\$ 49.914	\$ 79.862
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	1093,82	\$ 8.210	\$ 8.980.262
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	20,08	\$ 582.814	\$ 11.702.905
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	17,28	\$ 612.930	\$ 10.591.430
7	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 34.064.026
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$ 6.131.525	
IMPREVISTOS		1%		\$ 340.640	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 6.472.165
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 40.536.191
8	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
8.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	70	\$ 43.354	\$ 3.034.780
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 3.034.780
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 43.570.971

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.2. Mejoramiento de alcantarillas

Para realizar el mejoramiento de alcantarillas, que se llevará a cabo en la vereda San Rafael, se hizo el cálculo de cantidades de obra, con base a los requerimientos de la comunidad que, por motivos de presupuesto, la presidente de la Junta Acción Comunal de la vereda San Rafael, manifestó que la idea es que se alcance a dar mejoramiento a la mayoría de los cabezales y construir una alcantarilla. Las especificaciones técnicas se encuentran en el anexo 20.

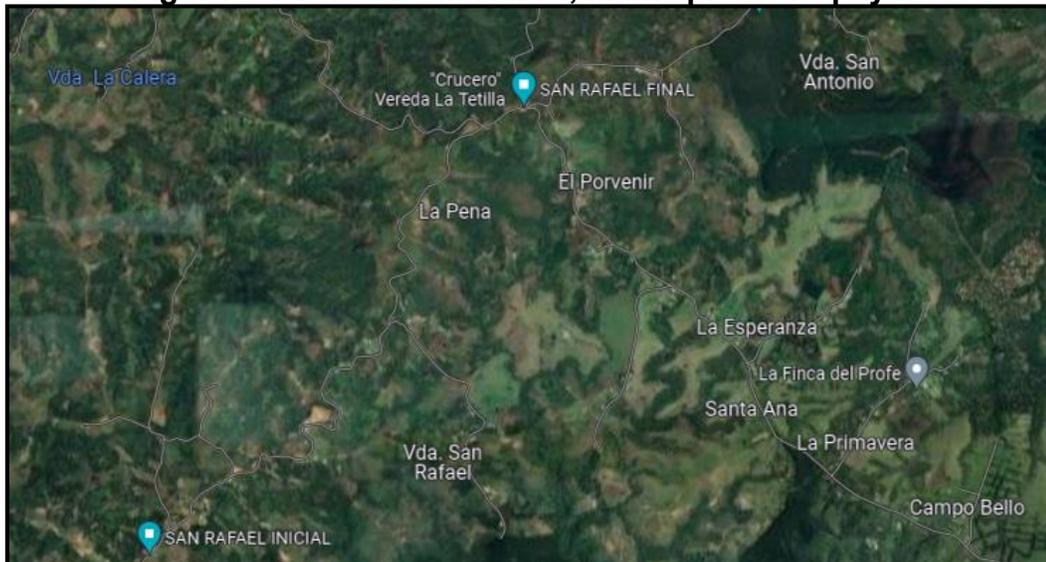
5.1.2.1. Mejoramiento de alcantarillas – vereda San Rafael

Objeto. Aunaresfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda San Rafael para el mejoramiento de alcantarillas de la vereda San Rafael.

Valor final convenio 2023: \$19.144.451

Localización: se encuentra ubicada en la vereda San Rafael, al noroccidente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 56.

Figura 56. Vereda San Rafael, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en el registro fotográfico, como se puede observar en la Figura 57, se presentan algunas de las alcantarillas a las que se les desea mejorar el cabezal y/o pintura y su estado en general.

Las alcantarillas se sitúan a lo largo de la vía de la vereda San Rafael, algunas están en mejor estado que otras. Las dimensiones de las alcantarillas que se manejaron para calcular el presupuesto presentado en la Figura 58, son (0.3 m x 0.5 m x 0.7 m), que son un promedio de las mediciones tomadas en campo. También se necesita construir dos alcantarillas, pero como el dinero es insuficiente, se construirá una estructura de alcantarilla con tubería.

Presupuesto: para la realización del presupuesto del mejoramiento de alcantarillas en la vereda San Rafael, se usó una plantilla tipo perteneciente al área de presupuesto participativo rural que se evidencia en la Figura 58.

Figura 57. Visita a la vereda San Rafael y estado de alcantarillas





Fuente: Elaboración propia a partir de fotos tomadas por la presidenta de la junta de la vereda San Rafael, por medio de cámara de celular personal.

Figura 58. Plantilla base para mejoramiento de alcantarillas

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA XXX PARA EL MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS DE LA VEREDA XXX.					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	DEMOLUCION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO	M3	0,00	\$ 72.777	\$ -
2	CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3X0.5X1.7 y POGETA 1,80X2,75 e=0,20	M3	0,00	\$ 553.567	\$ -
3	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) Solado	M3	0,00	\$ 458.090	\$ -
4	ACERO DE REFUERZO POGETAS	KG	0,00	\$ 8.210	\$ -
5	DEMARCAION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZALA=2,5m2	UND	0,00	\$ 51.278	\$ -
7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA CONCRETO DE 900MM TIPO I	M	0,00	\$ 544.735	\$ -
8	MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)	M3	0,00	\$ 40.038	\$ -
9	TRANSPORTE GLOBAL	GLB	0,00	\$ 100.000	\$ -
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ -
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		18%		\$ -	\$ -
IMPREVISTOS		1%		\$ -	\$ -
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ -
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ -
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,00	\$ 43.354	\$ -
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ -
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ -

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Figura 59. Vista general archivo en Excel del presupuesto y cantidades mejoramiento de alcantarillas vereda San Rafael.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following content:

- Worksheet Name:** MEJ DE ALCANTARILLA VEREDA SAN RAFAEL - Excel
- Menu Bar:** Archivo, Inicio, Insertar, Disposición de página, Fórmulas, Datos, Revisar, Vista, Ayuda
- Formulas Bar:** W35
- Grid:** Columns A-W, Rows 1-25.
- Cell A1:** Señores
- Cell A2:** KARINA BETANCOURT GOMEZ
- Cell A3:** SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
- Cell A4:** Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayan.
- Cell A9:** OBJETO
- Cell A10:** AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN RAFAEL PARA EL MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS DE LA VEREDA SAN RAFAEL.
- Table (Items 1-9):**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	DEMOLUCION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO	M3	6,50	\$ 72.777	\$ 232.159
2	CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3X0.5X1.7 y POGETA 1,80X2,75 e=0,20	M3	14,36	\$ 553.567	\$ 7.949.222
3	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) Solado	M3	0,49	\$ 458.090	\$ 224.464
4	ACERO DE REFUERZO POGETAS	KG	376,06	\$ 8.210	\$ 3.087.453
5	DEMARCAION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZALA=2,5m2	UND	32,00	\$ 51.278	\$ 1.640.896
7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA CONCRETO DE 900MM TIPO I	M	4,00	\$ 544.735	\$ 2.178.940
8	MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)	M3	16,00	\$ 40.038	\$ 674.640
9	TRANSPORTE GLOBAL	GLB	1,00	\$ 100.000	\$ 100.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.087.774
- Technical Drawings:**
 - PLANA POGETA:** Shows dimensions for a 1.80x2.75 m structure with a 0.20 m offset.
 - REFUERZO POGETA:** Shows reinforcement details with dimensions like 0.20, 0.30, and 0.50.
 - DEMARCAION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZALA=2,5 m2:** Shows a 2.5 m wide area for painting.
- Table: CANTY CABEZAL**

CANTY CABEZAL	N° CABEZALES	pintura
0,26	25	7
8,87		
8,87		
1,00		
- Table: REFUERZO POGETA**

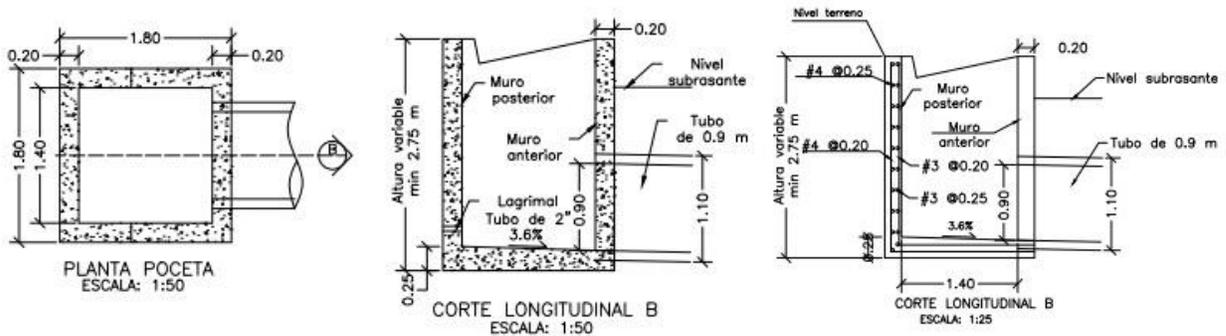
ITEM	UN	CANT	Costo	Valor Total
1	M3	6,50	\$ 72.777	\$ 473.156,50
2	M3	14,36	\$ 553.567	\$ 7.949.222,12
3	M3	0,49	\$ 458.090	\$ 224.464,11
4	KG	376,06	\$ 8.210	\$ 3.087.453,06
5	UND	32,00	\$ 51.278	\$ 1.640.896,00
7	M	4,00	\$ 544.735	\$ 2.178.940,00
8	M3	16,00	\$ 40.038	\$ 674.640,00
9	GLB	1,00	\$ 100.000	\$ 100.000,00
SUBTOTAL				\$ 16.087.774,79
- Page Number:** Página 1
- Footer:** PRESUPUESTO PROYECTO PLANA (2)

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

Lo que representa la Figura 59, es el documento de Excel que se conforma de una hoja de presupuesto y una hoja por ítem, como se presenta en el anexo 21, donde ya está elaborado el modelo para mejoramiento de alcantarilla. Además, se presenta el

presupuesto de mejoramiento de alcantarilla para la vereda San Rafael, donde se tuvo que calcular cantidades como se describe a continuación y en referencia a las especificaciones de la Cartilla “Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia rural, en la página 25 referente a construcción de alcantarillas. Cabe aclarar que en la vereda cuentan con 4 metros de tubería que incluirán en el desarrollo de la presente obra, por lo que en algunas actividades referentes a la instalación se nombrarán dos tuberías, pero en el ítem 7, solo se refiere al valor de una tubería, puesto que cuentan con suministros y el material para la instalación de una, esto con el fin de que el presupuesto alcance a incluir la construcción de dos pocetas.

Figura 60. Componente estructural de pocetas para alcantarillas



REFUERZO POCETA				
ITEM	Ø	Long (m)	Cant.	Peso Total Kg
POCETA	4	4.24	9	37.93
	3	3.90	9	19.66
	4	2.06	1	2.05
	3	1.86	1	1.04
	4	3.34	1	3.32
	3	2.94	1	1.65
	4	3.48	6	20.75
	3	5.80	6	19.49
	4	5.90	3	17.59
	3	4.70	3	7.90
	4	2.28	4	9.07
	3	2.28	4	5.11
	4	2.08	8	16.54
	3	2.08	8	9.32
	4	1.54	4	6.12
	4	1.36	4	5.41
4	1.28	4	5.09	
SUBTOTAL				188.03

Fuente: Elaboración propia a partir especificaciones técnicas de la Cartilla “Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia rural, página 25, por medio de herramienta de recorte y anotación.

1. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO: aquí se calculó el

volumen aproximado de los cabezales 0.3 m x 1.7 m x 0.5 m, teniendo así 0.26 m³ de estructura de cabezal por demoler, como son 25 cabezales, dio 6.5 m³.

2. CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3 m X 0.5 m X 1.7 m y POCETA 1,80 m X 2,75 m e=0,20: para hallar el concreto necesario para cabezales se usaron las mismas dimensiones promedio por cabezal que se usaron para hallar la demolición, dando un total de 6.5 m³ de concreto. Para encontrar la cantidad de concreto para las dos pocetas, resultó un valor de 3.93 m³ para cada poceta multiplicado por el número de pocetas que se construirán, resultó 7.86, es decir, el total de concreto total para dos pocetas y 25 cabezales fue de 14.36 m³.
3. CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA (F) SOLADO: se usará un solado de un espesor de 0.05 m para la instalación de 4 metros de tubería, como son dos instalaciones, da un total de 0.4, sin embargo, este es el valor que se itera con el presupuesto vigente para que el presupuesto final sea menor y lo más cercano al valor del presupuesto vigencia 2023 para esta obra, por lo que una vez iterado queda con el valor de 0.49 m³ de solado.
4. ACERO DE REFUERZO POCETAS: se usó el valor que describe la cartilla "Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia rural, en la página 25, que es de 188.03 kg de acero para una poceta como se presenta en la Figura 59 y como se construirán dos, resulta un total de 376.06 kg de acero.
5. DEMARCACIÓN PINTURA EN FRÍO POR UNIDAD DE CABEZAL A=2,5 m²: En este caso se tienen 32 unidades para demarcar que son las 25 que se van a reparar con concreto junto con 7 que están en buen estado pero que no están pintadas.
6. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN: esta actividad no está presente en la lista de ítems del presupuesto, ya que como dicho presupuesto no alcanzaba para construir la totalidad de las dos pocetas, se incluyó en el campo de la mano de obra en reemplazo de este ítem ya que la mano de obra va por cuenta de la comunidad, con el fin de que el presupuesto se ajustara y su cantidad de reemplazó por el número de jornales.
7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA CONCRETO DE 900 mm TIPO I: aquí se puso la cantidad de metros de tubería para la instalación de la tubería que en este caso fueron 4 metros de tubería, referentes al ancho de la vía.
8. MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMÚN): se realizó el cálculo del volumen referente al de excavación para la instalación de la tubería tomando las dimensiones totales de largo = 4 m de tubería + 1.80 m de poceta= 5.80 m; ancho de 0.50 m; profundidad de 2.75, dando un total de 8 m³, como se instalarán 2 tuberías da un resultado de 16 m³ para este ítem.
9. TRANSPORTE GLOBAL: este valor se tomó como un aproximado de lo que puede cobrar un conductor de volqueta de la vereda, para transportar los materiales.

Una vez realizado el presupuesto que se presenta en la Figura 60, se determinó que la

obra tendrá alcance para dar mejoría a 25 cabezales con su respectiva demarcación y la de otros 7 cabezales que están en buen estado. Además, se construirán dos alcantarillas de 4 metros de largo, como se presenta en el presupuesto. Una de las tuberías por donación de la misma comunidad.

Para cubrir los gastos de la mano de obra, la comunidad debe aportar 35 jornales equivalentes a \$1.517.390, este valor se le asigna a la actividad “EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN” de esta manera, se da un poco de mayor cobertura en la ejecución de la obra. Esto, para un valor total de convenio de \$20.661.841, como se presenta en el anexo 21 y en la Figura 61.

Figura 61. Presupuesto vereda San Rafael

OBJETO					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN RAFAEL PARA EL MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS DE LA VEREDA SAN RAFAEL					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO	M3	6,50	\$ 72.777	\$ 232.159
2	CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3X0.5X1.7 y POCETA 1,80X2,75 e=0,20	M3	14,36	\$ 553.567	\$ 7.949.222
3	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) Solado	M3	0,49	\$ 458.090	\$ 224.464
4	ACERO DE REFUERZO POCETAS	KG	376,06	\$ 8.210	\$ 3.087.453
5	DEMARCAACION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZAL A=2,5m2	UND	32,00	\$ 51.278	\$ 1.640.896
7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA CONCRETO DE 900MM TIPO I	M	4,00	\$ 544.735	\$ 2.178.940
8	MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)	M3	16,00	\$ 40.038	\$ 674.640
9	TRANSPORTE GLOBAL	GLB	1,00	\$ 100.000	\$ 100.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.087.774
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION				18%	\$ 2.895.799
IMPREVISTOS				1%	\$ 160.878,00
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					\$ 3.056.677
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)					\$ 19.144.451
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	35,00	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 20.661.841

Fuente: Elaboración propia a partir de Plantillas Presupuesto Participativo Rural, por medio de programa Microsoft Excel.

5.1.3. Mejoramiento acueductos

Para realizar el mejoramiento de acueductos se realizó el cálculo de cantidades de obra, con base a los requerimientos de la comunidad. Las especificaciones técnicas se

encuentran en el anexo 22.

5.1.3.1. Mejoramiento acueducto – vereda Los Llanos

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Los Llanos para el mejoramiento del acueducto de la vereda Los Llanos

Valor convenio 2023: \$10.250.297

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Los Llanos, al nororiente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 62.

Figura 62. Vereda Los Llanos, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Los Llanos como se observa en la Figura 63, en el lugar se quiere dar mejoramiento al sistema de acueducto, donde la comunidad solicita implementar más tubería para aumentar la cobertura a otras viviendas de la vereda. El presidente de la junta, en compañía de personas de la comunidad comunican que necesitan aproximadamente 2 km de tubería y que el servicio llegue a los puntos que la comunidad establecerá y que tienen vigencias anteriores sin ejecutar y quieren añadirlas a la del año 2023.

En este caso no fue necesario tomar georreferenciación, ya que las tuberías que se instalarán deben pasar por medio de predios privados, en este caso se socializó al presidente de que deben realizar un acta con firmas de la comunidad y de los propietarios del predio debidamente firmada y radicada, además de incluir en el mismo documento la petición sobre la necesidad que tienen de unir las vigencias. Este proyecto se puede ejecutar de esta manera porque es una obra en beneficio a la comunidad, además un servicio fundamental para la vida.

Figura 63. Visita a la vereda Los Llanos



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Los Llanos, por medio de cámara de celular personal.

Como se mencionó anteriormente, se debe esperar a que radiquen los oficios para proceder con la elaboración del presupuesto. Sin embargo, se dejó en primera fase, es decir en el momento que realicen las respectivas solicitudes y correcciones que se le hicieron, se realiza el presupuesto ya que la primera visita que se realizó fue a ellos y estuvieron muy pendientes de los pasos a seguir.

Fase 2.

5.1.4. Visitas con pendientes

Aquí encontraremos registro fotográfico de visitas que se realizaron a diferentes veredas en las cuales, las comunidades tomaron la decisión de aumentar vigencias anteriores a la del 2023, luego de tener establecido que solamente se iba a trabajar las priorizaciones para el año 2023, lo cual generó atraso en el desarrollo de los convenios solidarios y por ende la realización de los presupuestos correspondientes, ya que las juntas de acción comunal deben actualizar la documentación con actas firmadas por la comunidad cambiando el valor del convenio y detallar que vigencias sin ejecutar quieren incluir, posteriormente radicarlas y esperar respuesta de parte de la secretaría de infraestructura. Esto comúnmente sucedió con juntas donde cambiaron de presidente recientemente, en otros casos quienes tomaron decisiones fueron minorías y también sucedió este inconveniente porque algunos presidentes no tenían conocimiento de que presupuestos si se habían ejecutado y cuáles no. Se pudo observar que a algunas veredas no llega la señal de llamadas e internet y este tipo de cosas generan falta de información y desactualización referente a los convenios.

A continuación, se presentan las veredas y obras que solamente se les pudo hacer la visita con su respectiva georreferenciación, toma de medidas y datos. Es importante aclarar que estas visitas fueron necesarias para una vez se actualizarán los valores finales de los convenios, se pudieran hacer los presupuestos basados en dichos valores sin tener que realizar visitas nuevamente.

5.1.4.1. Placa huella – vereda La Laja

Objeto. Aunaresfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Laja para la construcción de placa huella en la vereda La Laja

Valor convenio 2023: \$16.507.950

Localización: se encuentra ubicada en la vereda La Laja, al noroccidente de la cabecera municipal, como se puede observar en la Figura 64.

Figura 64. Vereda La Laja, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda La Laja como se evidencia en la Figura 65,

donde se muestra que ya hay una placa huella existente por lo que la comunidad desea realizar una continuación de la misma. Se midió el ancho de la vía para posteriormente realizar el presupuesto. La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4.90 m. Como se puede observar en la Figura 65, la obra que anteriormente se ha construido tiene estructura de bordillo, por tal motivo y por deseo de la comunidad, se continúa de esa manera. Se realizó la respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

De acuerdo con el valor final del convenio, se determinará la cantidad de metros que se pueden ejecutar con el mismo.

Nota: Para esta obra no se ha definido que vigencias anteriores disponibles se le suman a la vigencia 2023.

Figura 65. Visita a la vereda La Laja



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda La Laja, por medio de cámara de celular personal.

5.1.4.2. Placa huella – vereda Santana 2

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Santana 2 para la construcción de placa huella en la vereda Santana 2.

Valor convenio 2023: \$22.439.045

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Santana 2, al suroccidente de la cabecera municipal, como se evidencia en la Figura 67.

Figura 66. Vereda Santana 2, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: se realizó la visita a la vereda Santana uno como se muestra en la Figura 67, donde se observa el estado de la placa huella que se ha construido anteriormente con la gestión de la anterior alcaldía. Dado que en este caso particular las franjas en concreto reforzado ya existen y a petición de la comunidad, se pretende continuar construyendo las demás actividades de la obra incluyendo estructura de cunetas y bordillos. Se tomó el ancho de la vía para posteriormente realizar el presupuesto. Se realizó la respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4.7 m.

De acuerdo al valor del presupuesto final, se determinará la cantidad de metros que se pueden ejecutar con el mismo.

Nota: Para esta obra no se ha definido que vigencias anteriores disponibles se le suman a la vigencia 2023.

5.1.4.3. Mejoramiento acueducto – vereda La Calera

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Calera para el mejoramiento del acueducto de la vereda La Calera

Valor convenio 2023: \$19.146.320

Localización: se encuentra ubicada en la vereda La Calera, al noroccidente de la cabecera municipal. Como se muestra en la Figura 68.

Figura 67. Visita a la vereda Santana Dos y toma de medidas para placa huella



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Santana 1, por medio de cámara de celular personal.

Figura 68. Vereda La Calera, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en el registro fotográfico, que se presenta en la Figura 68, se muestra el estado del acueducto de la vereda La Calera. La comunidad solicita implementar más tubería de 1/2" para abastecer del servicio de agua a la escuela de la vereda, además de esto es necesario el reemplazo de la motobomba que también se presenta en la imagen 68, que hace parte del sistema de acueducto, ya que está dañada, por esta razón, se tomó foto al equipo y a su respectiva referencia para incluirla en el presupuesto.

Una vez realizado el presupuesto se definirá si la obra alcanza para ambas actividades,

de no ser así, se priorizará el cambio de motobomba.

Nota 1. Para esta obra no se ha definido que vigencias anteriores disponibles se le suman a la vigencia 2023.

Nota 2. En el caso de mejoramientos de acueducto no se requiere georreferenciación porque estos temas se tratan en asambleas de la comunidad, donde llegan a acuerdos y por medio de actas conceden permisos para destinar los presupuestos de dichos convenios, puesto que por lo general los acueductos se ubican en predios privados, pero las obras son de tipo social.

Figura 69. Visita al acueducto de la vereda La Calera



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda La Calera, por medio de cámara de celular personal.

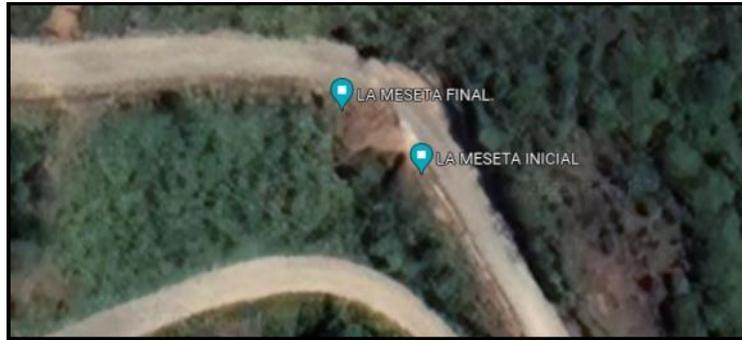
5.1.4.4. Construcción de muro de contención - vereda La Meseta

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda La Meseta para la construcción de muro de contención en la vereda La Meseta

Valor convenio 2023: \$11.812.500

Localización: se encuentra ubicada en la vereda La Meseta, al noroccidente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 70.

Figura 70. Vereda La Meseta, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en el registro fotográfico, evidenciado en la Figura 71, se muestra la pérdida de banca en el lugar. En la vigencia 2023, de inicio se había priorizado por parte de la comunidad construcción de placa huella, sin embargo, este problema con la pérdida de banca se ha hecho más complejo al pasar el tiempo, por esta razón, el presidente de la junta en esta visita, manifestó que desean cambiar la priorización del año 2023 y unir presupuestos de anteriores vigencias para darle mejor manejo a esta problemática. En el lugar se realizó la respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

Nota: Es necesario realizar la visita con el ingeniero estructural, para que tome decisiones acerca del diseño del muro que se ajuste al tipo de suelo y tipo de falla que se ha presentado y de esta manera continuar con la realización del presupuesto correspondiente.

Figura 71. Visita a la vereda La Meseta y toma de medidas



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda La Meseta, por medio de cámara de celular personal.

5.1.4.5. Placa huella – vereda Clarete Alto

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Clarete Alto para la construcción de placa huella en la vereda Clarete Alto

Valor convenio 2023: \$10.256.957

Localización: se encuentra ubicada en la vereda Clarete Alto al nororiente de la cabecera municipal, como se muestra en la Figura 72.

Figura 72. Vereda Clarete Alto, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en el registro fotográfico como se observa en la Figura 73, se muestra el estado de la vía en la vereda Clarete Alto, donde se quiere dar inicio a la construcción de una placa huella en un sitio crítico donde los habitantes se han caído de sus motos y bicicletas por el pésimo estado de la vía. En el lugar se midió el ancho de la vía para posteriormente realizar el presupuesto. Se realizó la respectiva georreferenciación con el celular, por medio de la aplicación WhatsApp y su función ubicación actual.

La placa huella se va a trabajar con un ancho de 4.00 m. Por requerimiento de la comunidad y por darle un poco más de alcance a la obra, la placa huella se trabajará sin estructuras de cunetas y bordillos.

De acuerdo al valor del presupuesto final, se determinará la cantidad de metros que se pueden ejecutar con el mismo.

Nota: Para esta obra no se ha definido que vigencias anteriores disponibles se le suman a la vigencia 2023.

Figura 73. Visita a la vereda Clarete Alto y toma de medidas para placa huella



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda Clarete Alto, por medio de cámara de celular personal.

5.1.4.6. Construcción de un tramo de alcantarillado sanitario – vereda San Bernardino

Objeto. Aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda San Bernardino para la construcción de un tramo de alcantarillado sanitario en la vereda San Bernardino

Valor final convenio 2023: \$10.256.957

Localización: se encuentra ubicada en la vereda San Bernardino, al nororiente de la cabecera municipal, como se puede ver en la Figura 74.

Figura 74. Vereda San Bernardino, Municipio de Popayán



Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes del globo virtual Google Earth.

Descripción: en este lugar, tal como se priorizó para el convenio del año 2023, se requiere construir un tramo de alcantarillado sanitario para dos viviendas que no cuentan con una conexión directa. En este caso se necesita el acompañamiento técnico y profesional, para ello se realizó en oficina, un oficio dirigido al jefe de división del alcantarillado de Popayán, como se muestra en la Figura 76. Sin embargo, el presidente de la Junta de Acción comunal de la vereda San Bernardino solicitó la visita al área de presupuesto participativo para que se tomara medidas para construcción de andenes, posible obra como alternativa si no se encuentra viable la construcción de los tramos de alcantarillado, dado que el presupuesto es muy bajo.

En la Figura 75, se evidencia la toma de medidas de dimensiones para los andenes para realizar el presupuesto correspondiente a esto si es el caso y no hay viabilidad económica en la obra priorizada. Las dimensiones promedio de ancho y profundidad fueron 1.40m y 0.35m Cabe aclarar que esta vereda no presenta más vigencias anteriores disponibles y que en este caso se debe esperar respuesta de la empresa de Acueducto y alcantarillado y si no es posible, se debe realizar el cambio de objeto del convenio lo cual generará un mayor retraso para esta obra.

Una vez diligenciado este oficio con su respectivo radicado, se firmó, se escaneó en archivo de la alcaldía y se llevó a archivo de la empresa de acueducto y alcantarillado de Popayán, para su respectiva radicación. Se debe esperar a la contestación del oficio para realizar de nuevo la visita al lugar en compañía profesional asignada por la empresa de acueducto y alcantarillado.

Figura 75. Visita a la vereda San Bernardino y medidas andenes



Fuente: Elaboración propia a partir de visita a la vereda San Bernardino, por medio de cámara de celular personal.

Figura 76. Solicitud de acompañamiento técnico

	ALCALDIA DE POPAYAN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 1 de 1

***20231400192463**

Popayán, 2023-05-10
Radicación:20231400192463

Doctor:
JUAN BERNARDO KIMMEL MUÑOZ
JEFE DE DIVISIÓN ALCANTARILLADO
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN
CALLE 3 # 4-29
MUNICIPIO DE POPAYÁN

Asunto: Solicitud de acompañamiento técnico

Atento saludo,

En el marco de presupuesto participativo y siguiendo los lineamientos del acuerdo 015 de 2015, la comunidad de la vereda **SAN BERNARDINO** del municipio de Popayán, priorizó una obra de construcción de alcantarillado, para la cual solicito muy amablemente se designe a profesionales idóneos para realizar la respectiva visita técnica al lugar en mención, junto con la persona asignada por la profesional encargada de presupuesto participativo rural de la secretaria de infraestructura.

Agradeciendo su atención,

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Karen Franco
Revisó: Ing. Tatiana Navía - Ing. Luis Fernando Tobar mellizo
Archivado en según TRD: PQR 2023

Fuente: Elaboración propia a partir de documento de solicitud de acompañamiento técnico, por medio de Microsoft Word.

5.2. ACTIVIDADES EN OFICINA Y OTROS

5.2.1. Apoyo en la documentación de las juntas de acción comunal de las veredas

Para los convenios que se realizaron los presupuestos de obra, se requirió a los presidentes de cada junta de acción comunal de las veredas acercarse a la oficina para entregarles impresos los documentos a diligenciar. En el anexo 23 se presenta un paquete que el presidente de la junta de acción comunal de la vereda de Julumito diligenció y entregó nuevamente a la oficina de presupuesto participativo rural.

Una vez diligenciados estos documentos, se complementan con la documentación a cargo de la oficina de Presupuesto Participativo Rural para dar inicio a los convenios. Al tener la documentación completa, se debería tener una carpeta por convenio como se muestra en la Figura 77, que es referente a la lista de los nombres de la documentación de la vereda el Hogar para el año 2022. Es pertinente aclarar que, en el momento de realizarse la práctica profesional, ninguno de los convenios presentados a lo largo de este trabajo llegó al punto de completarse esta documentación, ya que todo el papeleo y trámites a partir de las respectivas visitas dura más de 5 meses.

Figura 77. Documentos completos JAC El Hogar 2022.

-  1. Certificado Registro y Viabilidad 2407.pdf
-  1.3 Certificado Aj 4 Py 2407.pdf
-  2. F-DPE-BP-12 SOLICITUD DE AJUSTE A PROYECTO 2407.pdf
-  2. Viabilidad Tecnica.pdf
-  2.1. Viabilidad Sectorial.pdf
-  3.2. Anexo No.1. apus.pdf
-  3.3. ANEXO No. 2 ESPECIFICACIONES TECNICAS.pdf
-  6. certificado de planeación.pdf
-  6.1. SOLICITUD CERTIFICADO VOCACION USO PUBLICO.pdf
-  7. PRESUPUESTO Y ANEXOS.pdf
-  8. CARTA DE COMPROMISO.pdf
-  9. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REP LEGAL.pdf
-  10. CEDULA PRESIDENTE.pdf
-  11. ANTECEDENTES PRESIDENTE.pdf
-  12. RUT PRESIDENTE.pdf
-  13. ANTECEDENTES JAC ACTUALIZAR.pdf
-  14. RUT JAC ACT A 2023 SOLICITAR.pdf
-  15. certificado de no obligado a pagar social ni parafiscales.pdf
-  16. CERTIFICADO DE INHABILIDADES.pdf
-  ANTECEDENTES JAC EL HOGAR ACTUALIZAR.pdf
-  CDP 2439 12-05-2023 INFRAESTRUCTURA VDA EL HOGAR.pdf
-  CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EL HOGAR 2.xlsx
-  CUADRO RELACION EL HOGAR.xlsx

Fuente: Elaboración propia a partir de documentos JAC vereda El Hogar 2022, por medio de la función captura de pantalla.

Para los convenios del año 2023, al comenzar el mes de junio, algunas JAC, aún no entregaban los papeles requeridos completos. Para las veredas que sí entregaron todo, aún no salía el certificado de disponibilidad presupuestal CDP.

Nota: Como parte de las actividades desarrolladas de apoyo en el área de presupuesto participativo rural, se realizó llamadas telefónicas a los presidentes de junta para solicitarles que se acercaran por la documentación que debían diligenciar y entregar de nuevo. Además de esto, se brindó información y aclaración a los presidentes de las juntas en el momento que se acercaron a la oficina a realizar preguntas sobre sus convenios y se les explicó lo que no tenían claro, como por ejemplo cómo diligenciar las actas para incluir más vigencias disponibles, los pasos para radicar los documentos, darle explicaciones respecto a la dificultad de realizar algunas visitas por motivo de falta de conductores disponibles para transportar a los encargados.

5.2.2. Actualización de análisis de precios unitarios

Los insumos y materiales que se usan frecuentemente en la realización de presupuestos se actualizaron con los precios del 2023, para esto se cotizó en varias ferreterías de la ciudad de Popayán. Algunos materiales que no se pudieron cotizar en las ferreterías visitadas, se encontraron en internet. En la Figura 78, se encuentra un pantallazo del archivo llamado “APUS PPTO PARTICIPATIVO” que cada año modifica el área de Presupuesto Participativo Rural para realizar los presupuestos de las obras a su cargo. De esta manera, se actualizó precios y de la misma manera algunos APU que maneja la oficina. No se pudo anexar el archivo en el documento ya que es demasiado extenso, sin embargo, se presenta un archivo adjunto externo como anexo 24 en Microsoft Excel llamado “APUS PPTO PARTICIPATIVO MODif 2.xlsx”.

5.2.3. Resumen de vigencias disponibles y priorizaciones para el año 2023 por vereda

Se consolidó un resumen en base a varios documentos que contienen información como nombres de las veredas activas con el programa de presupuesto participativo rural, valor de los convenios por años, las priorizaciones de obras para el 2023, vigencias de años pasados sin ejecutar y el valor total disponible.

En la Figura 79 y en el anexo 25, se muestra una imagen cómo quedó consolidado el resumen de PPR con vigencias pasadas sin ejecutar y las priorizadas para el año 2023.

Figura 79. Resumen final 2023. Ver anexo 25.

RESUMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (PENDIENTES)									
No. CONVENIO	VEREDA	PRIORIZACION	VALOR	VIGENCIA	VALOR POR OBRA SIMILAR	VALOR TOTAL DISPONIBLE	OBSERVACIONES	SECTOR	
1	SAN ANTONIO	CONSTRUCCIÓN DE CASETA COMUNAL EN LA VEREDA SAN ANTONIO.	\$ 13.271.984	2020	\$ 25.084.484	\$ 57.811.175	FREDIOS NO SON DEL MUNICIPIO	NOROCCIDENTE	
		CONSTRUCCION SALON COMUNAL. VEREDA SAN ANTONIO.	\$ 11.812.500	2019					
		CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE POLIDEPORTIVO	\$ 16.218.741	2022	\$ 32.726.691				
		CUBIERTA POLIDEPORTIVO	\$ 16.507.950	2021					
2	SAN RAFAEL	CONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN EN LA VEREDA SAN RAFAEL.	\$ 13.271.984	2020	\$ 13.271.984	\$ 45.988.675	MURO SE VA A CAMBIAR POR ALCANTARILLA AUN NO DEFINDE LA JAC, SALON COMUNAL NO ES DEL MUNICIPIO	NOROCCIDENTE	
		MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 16.507.950	2021					
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 16.218.741	2022	\$ 32.726.691				
		MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS	\$ 19.146.320	2023					
3	HUACAS	MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 9.267.853	2020	\$ 16.590.327	\$ 26.847.284	SALON COMUNAL NO ES DEL MUNICIPIO	NORORIENTE	
		MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO	\$ 7.322.474	2022	\$ 10.256.957				
4	LLANOS	MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957	por medio de minima es muy dificil, anterior año estuvo desierta, vigencia 2020 radicado extemporaneamente 22/07/2022, ACTA DE MODIFICACION DE TODAS LAS VIGENCIAS 20231130215552 DEL 23/05/2023	NORORIENTE	
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.322.474	2020	\$ 16.755.588				
5	ALTAMIRA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.433.114	2021	\$ 9.267.853	\$ 36.280.398		NORORIENTE	
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.267.853	2022	\$ 9.267.853				
6	YUNGA	CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA.	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 43.631.429	PRIORITARIO PERO SUJETO A LOS DOCUMENTOS QUE PRESENTE EL PRESIDENTE JAC	SUROCCIDENTE	
		CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA	\$ 8.217.391	2019	\$ 8.217.391				
		CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA	\$ 9.232.685	2020	\$ 9.232.685				
		CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360				

Fuente. Elaboración propia a partir de RESUMEN DE CONVENIOS SOLIDARIOS 2023, por medio de programa Microsoft Excel.

5.2.4. Oficios de vocación de uso público

Se realizaron dos oficios de vocación de uso público solicitando de parte de la secretaria de Infraestructura municipal a la secretaria de Planeación municipal, la verificación de las coordenadas de las obras de cada vereda, ya que es un requisito fundamental para los convenios. De esta manera se inicia la documentación necesaria para desarrollar la parte precontractual de los proyectos. Ver anexo 1 y anexo 2.

En respuesta a estos documentos, la secretaría de Planeación certificó algunas coordenadas con vocación de uso público, en las que no se pudo certificar se realizó de nuevo georreferenciación y en otros casos se modificaron las coordenadas manualmente para diligenciar de nuevo la solicitud. Ver anexo 26.

5.2.5. Diligenciamiento de matriz para Contraloría con datos del Secop II, años 2022-2023

Debido a que la contraloría solicitó a la secretaria de infraestructura del municipio, consolidar datos de los procesos de todos los convenios que se iniciaron en el año 2022, se diligenció una matriz proporcionada por la Contraloría donde se consignó toda la información que se tiene en el Secop II sobre cada convenio, para así también revisar documentos que por algún motivo no se hubieran subido y solo estuvieran en físico, e informar a cada encargado para que los subiera a la plataforma.

Esta actividad se desarrolló en apoyo a los procesos del área donde se realizó la práctica profesional “Presupuesto Participativo Rural” del municipio de Popayán. En la Figura 80 se encuentra un pantallazo de la matriz que se diligenció. No se presenta anexo adjunto en el documento Word ya que el documento contiene mucha información a lo ancho con numerosas columnas, sin embargo, se presenta un archivo adjunto externo como anexo 27 en Microsoft Excel llamado “MATRIZ_SEGUIMIENTO_OBRAS_20230305”.

Figura 80. Matriz seguimiento obras 2022-2023

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ID_BPIN		ID	SECTOR	NIT_ENTIDAD D	NOMBRE_ENTIDAD	CODIGO_DI VIPOLA_M UNICIPIO	MUNICIPIO _OBRA	DEPARTAM ENTO_OBR A	NOMBRE_P ROYECTO	OBJETO_PR OYECTO	UNIDAD_FU NCIONAL_A CUERDO_O BRA	FECHA_SUS CRIPCION (firma del contrato)	FECHA_IN IO
2022190010029		CO1.PCCNTR.3880184	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO PUELENE	AUNAR ESFU	DESARROLLO	8/8/2022	22/9/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.3953818	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	25/11/2022	22/9/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4014325	DEPORTIVO	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	12/9/2022	20/10/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.3999506	DEPORTIVO	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	9/12/2022	26/10/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4059221	EDUCACION	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	20/9/2022	20/10/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.3964041	OTRO	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	29/8/2022	29/9/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.3999507	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	7/9/2022	28/12/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4035644	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	20/9/2022	20/10/2022
2022190010007		CO1.PCCNTR.4080735	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	29/9/2022	26/10/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4034797	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	16/9/2022	20/10/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4115312	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	31/12/2022	22/11/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4177332	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	4/11/2022	5/12/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4114627	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	10/10/2022	22/11/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4186887	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	27/10/2022	22/12/2022
2022190010029		CO1.PCCNTR.4234903	TRANSPORTE	891580006	MUNICIPIO DE POPAYAN	19001	POPAYAN	CAUCA	DESARROLLO AUNAR ESFU	DESARROLLO	DESARROLLO	8/11/2022	23/12/2022

Fuente. Elaboración propia a partir de MATRIZ_SEGUIMIENTO_OBRAS_20230305, por medio de programa Microsoft Excel.

Estos datos fueron tomados directamente del Secop II, ingresando número del proceso (MP-SI-CDO-003-2022) y año donde se firma el contrato, como se muestra en la Figura 81.

Figura 81. Búsqueda de procesos en el SECOP II. Proceso MP-SI-CDO-003-2022.

The screenshot displays the 'Buscar Proceso de Contratación' interface. The search criteria are as follows:

- Datos de la entidad: [Empty]
- Datos de proceso: MP-SI-CDO-003-2022
- Entidad Estatal: [Empty]
- Número del proceso: [Empty]
- Descripción: [Empty]
- Código UNSPSC: [Empty]
- Región: [Empty]
- Estado: [Empty]
- Tipo de proceso: [Empty]
- Fecha de publicación desde: 24/02/2021 7:01 AM
- Fecha de publicación hasta: 24/05/2023 7:01 PM
- Fecha de presentación de ofertas desde: [Empty]
- Fecha de presentación de ofertas hasta: [Empty]
- Fecha de apertura desde: [Empty]
- Fecha de apertura hasta: [Empty]

The search results table is shown below:

Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
Colombia	ALCALDÍA DE POPAYÁN	MP-SI-CDO-003-2022	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYÁN Y LA J.A.C DE LA VEREDA LOS TENDIDOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CASETA DEL POLIDEPORTIVO	Presentación de oferta	8/09/2022 12:45 PM (UTC -5 horas)	8/09/2022 3:00 PM (UTC -5 horas)	40.184.431 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

Fuente: Fuente. Elaboración propia a partir de proceso MP-SI-CDO-003-2022, por medio de plataforma SECOP II.

La plataforma del Secop II, presenta toda la información concerniente a cada proceso, para el anterior ejemplo presentado en la Figura 80, se usó el proceso número 003 que corresponde a La vereda los Tendidos, el cual se tomó del “Cuadro control 2022”, realizado por el área de ejecución de Presupuesto Participativo Rural, como se aprecia en la Figura 82. El cuadro control es un archivo que maneja el área de ejecución de PPR donde se depositan los detalles de cada convenio y se asigna el orden en el que salen, para posteriormente subir al Secop II. No se presenta anexo adjunto en el presente documento Word ya que el documento contiene mucha información, sin embargo, se presenta un archivo adjunto como anexo 28 en Microsoft Excel llamado “CUADRO CONTROL 2022”.

Figura 82. Cuadro Control 2022.Ver anexo 28.

No	REUNION INIC	CONVENIO	VEREDA	SI		NO	TRAMITE	ANTICIPO		S RDP
								VALOR	PAGO EFECTUADO	
001	22-sep	20221800014727	ALTO PUEBLINJE	X			28/09/2022	\$ 13.087.545,00	4/10/2022	\$ 26.175.090,00
002	22-sep	20221800017707	CABUYO	X			29/09/2022	\$ 4.715.184,00	4/10/2022	\$ 9.430.368,00
003	20-oct	20221800018957	TENDIDOS	X			27/10/2022	\$ 19.092.215,50	2/11/2022	\$ 38.184.431,00
004	26-oct	20221800018747	BAJO GUALIMBIO	X			2/11/2022	\$ 22.232.712,50	8/11/2022	\$ 44.465.425,00
005	20-oct	20221800020987	LOS LLANOS	X			27/10/2022	\$ 11.552.884,50	3/11/2022	\$ 23.105.769,00
007	22-sep	20221800018067	TABLON	X			6/10/2022	\$ 14.703.601,00	11/10/2022	\$ 29.407.202,00
008	30-dic	20221800017917	DANUBIO			X	N/A	N/A	N/A	\$ 28.320.450,00
009	20-oct	20221800020357	TUNEL BAJO	X			27/10/2022	\$ 14.819.345,50	2/11/2022	\$ 29.638.691,00
010	26-oct	20221800021027	ORNATO PUEBLILLO			X	4/11/2022	\$ 2.988.616,00	10/11/2022	\$ 5.977.232,00
011	20-oct	20221800020367	EL HOGAR	X			27/10/2022	\$ 5.904.657,00	2/11/2022	\$ 11.809.314,00
012	25-nov	20221800022857	LA LAGUNA	X			28/11/2022	\$ 13.008.997,50	6/12/2022	\$ 26.017.995,00
013	5-dic	20221800023367	LOMA DE LOS LULIBOS	X			12/12/2022	\$ 17.996.521,00	26/12/2022	\$ 35.993.042,00
014	25-nov	20221800022357	BOSQUES DE RIO MOLINO	X			28/11/2022	\$ 6.884.872,50	6/12/2022	\$ 13.769.745,00
015	30-dic	20221800023267	JULUMITO ALTO			X	N/A	N/A	N/A	\$ 28.320.450,00
016		20221800026167	RIO HONDO							\$ 25.214.757,00
017										\$ -
018	30-dic	20221800024377	PISOJE BAJO			X	N/A	N/A	N/A	\$ 7.819.596,00
019	5-dic	20221800024107	PUEBLILLO ALTO	X			12/12/2022	\$ 3.931.713,00	21/12/2022	\$ 7.863.426,00
020	5-dic	20221800023517	SANTA ROSA	X			12/12/2022	\$ 5.906.240,50	21/12/2022	\$ 11.812.481,00
021	5-dic	20221800024467	MIRADOR DEL SERRERO	X			12/12/2022	\$ 3.931.749,50	21/12/2022	\$ 7.863.499,00

Fuente: Fuente. Elaboración propia a partir de CUADRO CONTROL 2022, por medio de programa Microsoft Excel.

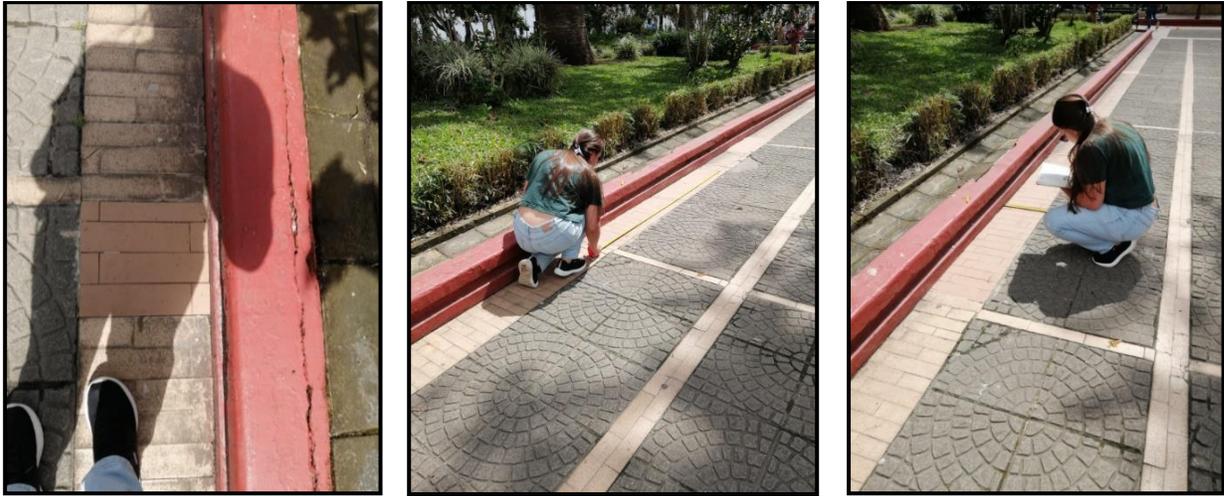
5.2.6. Toma de fotos y medidas en apoyo a la supervisión del contrato de obra pública No. 20222800024567 del 08 de noviembre de 2022

En esta actividad se apoyó al ingeniero Fernando Tobar Mellizo, jefe del área de presupuesto participativo rural y supervisor de algunas obras públicas urbanas, en la obra pública No. 20222800024567 del 08 de noviembre de 2022, tomando evidencia fotográfica y medidas de los elementos instalados para realizar el diligenciamiento del pago de una de las actas al CONSORCIO ESCODEL PARQUE CALDAS, contratista de la nombrada obra pública.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se presenta evidencia de la toma de medidas de las tabletas en gres que se instalaron para evidenciar que, si se hubieran colocado, además verificar que las dimensiones de las mismas fuera la correcta de 7cm*25cm. En esta actividad se corroboró que al menos se habían instalado 20 m² de

tabletas para poder aprobar el pago del acta. El resultado del área total instalada que dio un resultado de 20.72 m².

Figura 83. Toma de medidas y evidencia del estado de las tabletas



Fuente. Elaboración propia a partir de Fotos cámara, celular personal.

5.2.7. Toma de fotos y medidas a partes en mal estado de los andenes y huecos del sector de la Gobernación del Cauca

En esta actividad se dio apoyo a la profesional Jenny Delgado, ingeniería perteneciente al área de construcción de la alcaldía municipal de Popayán y encargada de la restauración de vías del centro histórico de la ciudad de Popayán, donde se midieron dimensiones de huecos y partes en mal estado de los andenes del sector de la gobernación del Cauca como se presenta en la Figura 83, con el fin de contabilizar la cantidad de concreto necesario para realizar la reparación correspondiente. También se contaron la cantidad de adoquines faltantes en el sector, posteriormente se realizó un archivo en Excel donde se depositó los datos requeridos, como se muestra en la Figura 84, donde dio un total de 1.77 m³ de concreto para reposición del sector de la gobernación del Cauca.

Figura 84. Toma de medidas y evidencia del estado de las calles sector de la gobernación del Cauca



Fuente. Elaboración propia a partir de Fotos cámara, celular personal.

Figura 85. Documento Excel de cantidad de concreto necesario para restauración

DIRECCIÓN: r Gobernación										
	elementos:	ubicación	medidas					volumen m3	observación	
			largo en m	anchura en m	espesor en cm	espesor en cm	espesor en cm			
1	Tapa de concreto en el andén	esquina calle 4 con cruce 6	36	0,36	31	0,31	5	0,05	0,00558	en malas condiciones
2	Reparación tapa en adoquín	calle 3 y 4						0		adoquines.: 1 de 16x38 cm, 1 de 38x8 cm
3	sardinel de adoquín							0		adoquín de 36x9 cm
4	Reparación tapa en adoquín							0		Áreas de 132x80 cm
5	instalación de adoquines en andén							0		2 de 31x10 cm
6	instalación de adoquines en calle	calle 3 y 4						0		8 unid de 30x15
7	sardinel		12	0,12	4	0,04	5	0,05	0,00024	
8	sardinel		17	0,17	9	0,09	14	0,14	0,00214	
9	andén		34	0,34	30	0,3	14	0,14	0,01428	
10	tapa		35	0,35	28	0,28	4	0,04	0,00392	
11	sardinel		100	1	16	0,16	3	0,03	0,0048	
12	andén		136	1,36	24	0,24	2	0,02	0,00653	
13	sardinel		26	0,26	17	0,17	6	0,06	0,00265	
14	reparación tapa en coto		23	0,23	24	0,24	5	0,05	0,00276	
15	andén		138	1,38	4	0,04	5	0,05	0,00276	
16	sardinel	14	0,14	2	0,02	2	0,02	5,6E-05		
17	construcción tapa grande	esquina cruce 6 con calle 3	110	1,1	80	0,8	6	0,06	0,0528	
18	construcción tapa pequeña		47	0,47	47	0,47	5	0,05	0,01105	
19	sardinel		117	1,17	14	0,14	16	0,16	0,02621	
20	reparación Tapa de concreto	Calle 3 entre cruce 6 y cruce 7	25	0,25	20	0,2	6	0,06	0,003	
21	reparación Tapa de concreto		30	0,3	20	0,2	6	0,06	0,0036	
22	reparación andén		163	1,63	15	0,15	3	0,03	0,00734	
23	construcción tapa pequeña		46	0,46	28	0,28	4	0,04	0,00515	
24	Hueco en la vía	tercer cruce Calle 3 y cruce 6	200	2	50	0,5	10	0,1	0,1	revisar espesor losa existente
25	construcción andén	tercer cruce Calle 3 y cruce 6	152	1,52	150	1,5	13	0,13	0,2964	
26	reparación andén		250	2,5	330	3,3	10	0,1	0,825	
27	hueco en la vía	calle 3 sector Guaymas León V	65	0,65	60	0,6	10	0,1	0,039	revisar espesor losa existente
28	Hueco con tapa hundida en la vía		80	0,8	68	0,68	6	0,06	0,03264	revisar el levante y recalce de la tapa
29	hueco en la vía		140	1,4	83	0,83	4	0,04	0,04648	
30	Tapa de concreto en el andén		73	0,73	45	0,45	5	0,05	0,01643	
31	relleno hueco en Andén	Cra 7 entre calle 3 y 4	24	0,24	17	0,17	4	0,04	0,00163	
32	reparación sardinel		43	0,43	5	0,05	5	0,05	0,00108	
33	levantar y recalzar tapa		132	1,32	100	1	5	0,05	0,066	
34	reparación tapa		90	0,9	67	0,67	2	0,02	0,01206	
35	sardinel		210	2,1	2	0,02	2	0,02	0,00084	
36	construcción tapa pequeña		41	0,41	21	0,21	4	0,04	0,00344	
37	reparación andén		116	1,16	30	0,3	4	0,04	0,01392	
38	reparación tapa		89	0,89	64	0,64	5	0,05	0,02848	
39	tapa acueducto alacantarrillado			0		0		0	0	diametro 1,5 m en mal estado
40	contruccion borde sardinel			17	0,17	19	0,19	30	0,3	0,00969
41	Mejoramiento Grada sardinel		288	2,88	30	0,3	3	0,03	0,02592	
42	instalación de adoquines nuevos	cuarta calle sector parque Caldas Gobernación	34	0,34	33	0,33	4	0,04	0,00449	11 unidades
43	instalación de Adoquín		31	0,31	21	0,21	4	0,04	0,0026	1 unidad
44	levantar y recalzar tapa		150	1,5	75	0,75	5	0,05	0,05625	
45	levantar y recalzar tapa		74	0,74	73	0,73	5	0,05	0,02701	
							total	m3	1,76422	
46	Reparación Luz	cuarta								111 lamparas

Fuente. Elaboración propia a partir de andenes calle 3, calle 4 , cras 6 y 7, por medio de programa Microsoft Excel.

6. CONCLUSIONES

- Se cumplió con el objetivo principal que consistió en realizar acompañamiento y apoyar como auxiliar en ingeniería el área de presupuesto participativo rural de la secretaría de infraestructura, encargada de la zona rural del municipio, ejerciendo labores en campo y en oficina en pro del desarrollo de los proyectos asociados.
- La modalidad de trabajo de grado en modo de pasantía permitió a la estudiante adquirir experiencia en diversos temas que abarca una obra, desde el campo social, hasta el ámbito laboral y profesional
- La implementación de estos programas de presupuestos para las comunidades es de suma importancia para su desarrollo, ya que les permite participación y toma de decisiones en pro de su bienestar común.
- Al realizar diferentes visitas en la zona rural, se puede observar la carencia de alcantarillas en las vías y la necesidad que tienen las comunidades acerca de estas obras de drenaje. Se pudo presenciar como en algunas veredas les toca esperar a acumular al menos dos vigencias para la construcción de este tipo de estructuras debido a su necesidad de implementarlas.
- Se pudo observar cómo unas zonas del municipio tienen considerablemente más veredas que otras zonas, y que en general la distribución del recurso no es equitativa ya que se hace en partes iguales
- Existen aún algunas veredas que no tienen conocimiento de este programa y que tienen un presupuesto vigente del que pueden hacer uso.
- De cada visita hay algo por conservar y rescatar, todo fue aprendizaje y crecimiento profesional y personal ya que cada lugar tenía diferentes necesidades y aunque muchas fueron placa huellas, las condiciones de cada vereda son totalmente distintas.
- Es de gran importancia conocer como ingenieros y personas pertenecientes a una comunidad, cómo avanzan y se están ejecutando las obras públicas en el contexto social, usando sistemas o herramientas como el Secop II, el cual presenta toda la información relacionada con la contratación realizada con el dinero público.
- La Ingeniería Civil no se encierra en solo cálculos, diseños y en una oficina, las dificultades que debemos solucionar están afuera, con las comunidades y es gratificante haber sido parte de estos procesos, soluciones y oportunos acompañamientos a sus requerimientos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Consejo municipal de Popayán (2015). Acuerdo N° 015. Reglamento del presupuesto participativo en el municipio de Popayán estableciendo lineamientos, metodología y mínimopresupuestal. Popayán, Cauca. Extraído de:
<http://popayan.gov.co/secinfraestructura/la-secretaria>
- Facultad de Ingeniería Civil. resolución fic-820 de 2014. Reglamento de trabajo de grado en la facultad de Ingeniería Civil. Popayán: Universidad del Cauca, 2014. Extraído de <http://portal.unicauca.edu.co/versionp>
- Figura 1,2,3,4 y 5. Plan vial del municipio de Popayán. Plan vial municipal de la red terciaria. Gobernación del Cauca. Popayán 2020. Extraído de <https://www.cauca.gov.co/Dependencias/SecretariadelInfraestructura/plan-vial-municipal/Paginas/Red-terciaria.aspx>
- Figura 1. Francisco Antonio de Ulloa-Investigadores. Popayán, 2019. Extraído de: <http://franciscoantonioideulloainvestigadores.blogspot.com/2019/02/ubicacion-e-historia-institucional.html>
- Obras menores de drenaje y estructuras viales Programa Colombia Rural, Invias, 2023. Extraído de <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/14788-cartilla-de-obras-menores-de-drenaje-y-estructuras-viales>
- Secretaría de infraestructura. Alcaldía de Popayán, 2022. Extraído de: <http://popayan.gov.co/secinfraestructura/la-secretaria>

8. ANEXOS

- ANEXO 1: OFICIO DE VOCACIÓN DE USO PÚBLICO 1
- ANEXO 2: OFICIO DE VOCACIÓN DE USO PÚBLICO 2
- ANEXO 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLACAS HUELLAS
- ANEXO 4: PRESUPUESTO VEREDA LA MOTA
- ANEXO 5: PRESUPUESTO VEREDA JULUMITO
- ANEXO 6: PRESUPUESTO VEREDA JULUMITO ALTO
- ANEXO 7: PRESUPUESTO VEREDA LOS LAURELES
- ANEXO 8: PRESUPUESTO VEREDA ALTO PUELENJE
- ANEXO 9: PRESUPUESTO VEREDA ALTOS DE RIO BLANCO
- ANEXO 10: PRESUPUESTO VEREDA ATARDECER CALIBIO
- ANEXO 11: PRESUPUESTO VEREDA BAJO CAUCA
- ANEXO 12: PRESUPUESTO VEREDA LA CABUYERA
- ANEXO 13: PRESUPUESTO VEREDA CAJAMARCA
- ANEXO 14: PRESUPUESTO VEREDA CALIBIO
- ANEXO 15: PRESUPUESTO VEREDA REAL PALACE
- ANEXO 16: PRESUPUESTO VEREDA RIO BLANCO
- ANEXO 17: PRESUPUESTO VEREDA SAN ISIDRO
- ANEXO 18: PRESUPUESTO VEREDA SAN JUAN
- ANEXO 19: PRESUPUESTO VEREDA SANTANA 1
- ANEXO 20: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALCANTARILLAS
- ANEXO 21: PRESUPUESTO Y APUS VEREDA SAN RAFAEL
- ANEXO 22: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEJORAMIENTO ACUEDUCTOS

- ANEXO 23: DOCUMENTOS ENTREGADOS A LA JAC DE LA VEREDA JULUMITO Y DILIGENCIADOS 2023
- ANEXO 24: APUS PPTO PARTICIPATIVO MODif 2
- ANEXO 25: RESÚMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (RESÚMEN FINAL 2023)
- ANEXO 26: RESPUESTA OFICIOS DE VOCACIÓN DE USO PÚBLICO DE PARTE DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
- ANEXO 27: MATRIZ DE SEGUIMIENTO OBRAS 2022-2023
- ANEXO 28: CUADRO CONTROL 2022

Anexo 1

	ALCALDIA DE POPAYAN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 1 de 3

Popayán, 2023-03-14

***20231400098441**

Radicación:20231400098441

Doctora:

YASMIN HURTADO ORDONEZ

SECRETARIA DE PLANEACION

ALCALDIA DE POPAYAN, CODIGO POSTAL 190003

MUNICIPIO DE POPAYÁN

Asunto: Solicitud certificación vocación de uso público.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de que se me informe si las siguientes vías y bienes inmuebles tienen vocación de uso público. Por favor no tener en cuenta el radicado N° 20231400090153.



		VEREDA	N	W	
1	INICIAL	LOS LAURELES	2,444848	-76,498342	VIA
	FINAL		2,444698	-76,498573	
2	INICIAL	SAN IGNACIO	2,439242	-76,449741	PUESTO DE SALUD
3	INICIAL	SAN ISIDRO	2,43989	-76,518858	VIA
	FINAL		2,439813	-76,518774	
4	INICIAL	SAN JUAN	2,459807	-76,481467	VIA
	FINAL		2,459801	-76,481474	
5	INICIAL	CAJAMARCA	2,485852	-76,689688	VIA
	FINAL		2,48588	-76,689695	
6	INICIAL	SANTANA 1	2,468796	-76,674564	VIA
	FINAL		2,46888	-76,674729	
7	INICIAL	SANTANA 2	2,465931	-76,672532	VIA
	FINAL		2,466046	-76,672522	
8	INICIAL	FIGUEROA	2,452119	-76,674512	ESCUELA



	ALCALDIA DE POPAYAN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 2 de 3

Popayán, 2023-03-14

***20231400098441**

Radicación:20231400098441

9	INICIAL	ALTO PUELENJE	2,434809	-76,632993	VIA
	FINAL		2,434946	-76,632881	
10	INICIAL	LA LAJA	2,501127	-76,64625	VIA
	FINAL		2,501008	-76,645939	
11	INICIAL	LA MOTA	2,535964	-76,640675	VIA
	FINAL		2,536172	-76,640591	
12	INICIAL	LA MESETA	2,512048	-76,701719	VIA
13	INICIAL	SAN RAFAEL	2,51758	-76,693783	VIA
	INICIAL		2,519253	-76,69232	
	INICIAL		2,525829	-76,684233	
	INICIAL		2,525799	-76,684337	
14	INICIAL	REAL PALACÉ	2,532807	-76,557963	VIA
	FINAL		2,532813	-76,557971	
15	INICIAL	ATARDECER CALIBÍO	2,536126	-76,577465	VIA
	FINAL		2,536142	-76,577588	
16	INICIAL	CALIBÍO	2,536056	-76,568904	VIA
	FINAL		2,536065	-76,568901	
17	INICIAL	CABUYERA	2,517068	-76,547999	VIA
	FINAL		2,51706	-76,548155	
18	INICIAL	ALTOS DE RÍO BLANCO	2,508589	-76,551676	VIA
	FINAL		2,50881	-76,551445	
19	INICIAL	TABLÓN RÍO BLANCO	2,511762	-76,565744	VIA
20	INICIAL	EL CABUYO	2,472492	-76,491778	SALÓN COMUNAL



Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Tel: (057+2) 8243075
 Consultador 8333033, www.popayan.gov.co, e-mail, atencionalciudadano@popayan.gov.co.

	ALCALDÍA DE POPAYÁN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 3 de 3

Popayán, 2023-03-14

***20231400098441**

Radicación:20231400098441

Agradeciendo su atención,

KARINA BETANCOURT GOMEZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Karen Franco/Jency Córdoba

Revisó: Ing. Luis Fernando Tobar Melizo

Archivado en según TRD: Vocación uso público 2023



Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Tel: (057+2) 8243075
 Consultadoe 8333033, www.popayan.gov.co, e-mail, atencionalcidadano@popayan.gov.co.

Anexo 2

	ALCALDIA DE POPAYÁN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07 Página 1 de 3

Popayán, 2023-05-10

***20231400192503**
Radicación: 20231400192503

Doctora:

YASMIN HURTADO ORDONEZ
SECRETARIA DE PLANEACIÓN
ALCALDÍA DE POPAYÁN
CÓDIGO POSTAL 190003
MUNICIPIO DE POPAYÁN

Asunto: Solicitud certificación vocación de uso público.

Cordial Saludo,

Muy comedidamente me dirijo a usted con el fin de que se me informe si las siguientes vías y bienes inmuebles tienen vocación de uso público y verificar si algunas coordenadas pertenecen a las vías terciarias localizadas en la municipalidad de Popayán.

		VEREDA	N	W	OBRA
1	INICIAL	JULUMITO	2.472690	-76.643477	VIA
	FINAL		2.472428	-76.643474	Placa Huella
2	INICIAL		2.485275	-76.646244	VIA



Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Tel: (057+2) 8243075
Conmutador 8333033, www.popayan.gov.co, e-mail, atencionalcidadano@popayan.gov.co.

	ALCALDÍA DE POPAYÁN	GI-140
	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 2 de 3

***20231400192503**

Radicación: 20231400192503

Popayán, 2023-05-10

	FINAL	JULUMITO ALTO	2.485408	-76.646142	Placa Huella
3	INICIAL	LA PAILA	2.426076	-76.597524	VIA
	FINAL		2.425986	-76.597312	Placa Huella
4	INICIAL	LA PAILA	2.425172	-76.596478	VIA
	FINAL		2.425127	-76.596472	Alcantarilla
5	INICIAL	RÍO BLANCO	2.506828	-76.548807	VIA
	FINAL		2.506760	-76.548749	Placa Huella
6	INICIAL	BAJO CAUCA	2.486876	-76.696492	VIA
	FINAL		2.486881	-76.696643	Placa Huella
7	INICIAL	LA CABUYERA	2.517134	-76.547996	VIA
	FINAL		2.517211	-76.548043	Placa Huella
8	INICIAL	CALIBÍO	2.536025	-76.568806	VIA
	FINAL		2.536158	-76.568739	Placa Huella
9	INICIAL	CAJAMARCA	2.485866	-76.689617	VIA
	FINAL		2.486018	-76.689656	Placa Huella
10	INICIAL	SAN JUAN	2.459747	-76.481412	VIA
	FINAL		2.459737	-76.481221	Placa Huella
11	INICIAL	TABLÓN RÍO BLANCO	2.511758	-76.565733	VIA
	FINAL		2.511753	76.565672	Alcantarilla
12	INICIAL	LA MESETA	2.512021	-76.701698	VIA
	FINAL		2.512083	-76.701776	Muro de Contención
13	INICIAL	REAL PALACÉ	2.532814	-76.557955	VIA
	FINAL		2.532959	-76.558058	Placa Huella
14	INICIAL	SAN RAFAEL	2.515888	-76.695438	VIA
	FINAL		2.537323	-76.677514	Mejoramiento de alcantarillas
15	INICIAL	SILOÉ	2.422417	-76.589487	Salón Comunal



	ALCALDIA DE POPAYAN	GI-140
	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Versión: 07
		Página 3 de 3

*20231400192503

Radicación: 20231400192503

Popayán, 2023-05-10

16	INICIAL	PARCELACIÓN LAS VEGAS 1 Y 2	2.512387	-76.557401	VIA
	FINAL		2.512449	-76.559986	Mejoramiento de vía
17	INICIAL	CLARETE ALTO	2.496386	-76.518891	VIA
	FINAL		2.496328	-76.519044	Placa Huella

Agradeciendo su atención,

KARINA BETANCOURT GOMEZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Karen Franco/Jency Córdoba

Revisó: Ing. Tatiana Navas- Ing. Luis Fernando Tobar Melillo

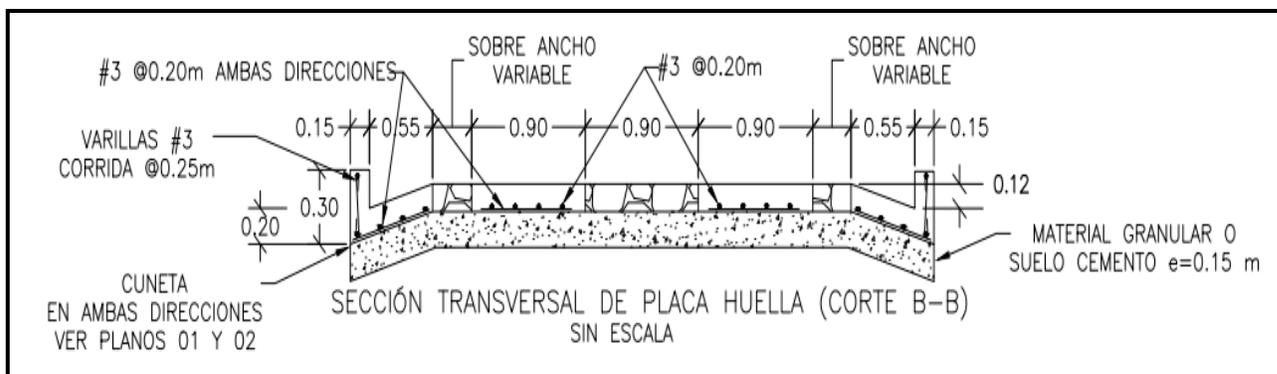
Archivado en según TRD: Vocación uso público 2023



Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Tel: (057+2) 8243075
 Conmutador 8333033, www.popayan.gov.co, e-mail, atencionalcidudadano@popayan.gov.co.

DISEÑO

Se tomará como referencia diseños tipos adoptados por el INVIAS en la Cartilla de obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural, los cuales son acogidos por el municipio de Popayán



Fuente. Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural
INVIAS

NOTA IMPORTANTE: El diseño de pavimentos con placa huella INVIAS se ajustará al ancho de la vía existente priorizada por cada una de las veredas.

a) CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE

Unidad: m^2

Es necesario verificar la calidad de los materiales que van a servir como fundación de las obras a proyectar. Específicamente se debe revisar la capacidad portante del material o capa que va a funcionar como subrasante, para determinar la calidad de la misma. Según las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del INVIAS, resultados menores al 3% en el ensayo de relación de soporte del suelo en el laboratorio (Norma INVIAS I.N.V E-148), caracterizan suelos blandos de baja calidad para comportamiento como subrasante. En el caso que se presente esta condición es necesario considerar procedimientos de mejoramientos o estabilización para el suelo o relleno analizado.

En el caso de resultados del ensayo de Relación Suelo Soporte, mayores al 3%, la capa que vaya a ser considerada como subrasante deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie que recibirá la capa de relleno granular en subbase.

Esta conformación se logra con un procedimiento de escarificado, extensión, conformación y compactación simple. En caso de encontrar espacios de pérdida de espesor, se podrá utilizar material de la misma conformación o si no se cuenta con él se podrá utilizar un relleno de características similares para reemplazar el faltante.

La colocación y compactación de los materiales de relleno que se requieran, para obtener la sección típica prevista deberá estar ceñida a las especificaciones del

INVIAS para el caso del título 2 Explanaciones y capítulo 3 Afirmados, Subbases y Bases.

Compactación:

Las determinaciones de la densidad de la subrasante se realizarán a razón de cuando menos una (1) vez por cada doscientos cincuenta metros cuadrados (250 m²), y los tramos por aprobarse se definirán sobre la base de un mínimo de seis (6) determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán al azar.

La densidad media del tramo (Dm) deberá ser, como mínimo, el noventa y cinco por ciento (95%) de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado (norma de ensayo INV E- 142) de referencia (De), previa la corrección por presencia de partículas gruesas, según norma de ensayo INV E-228, siempre que ella sea necesaria.

$$D_m \geq 0.95 D_e$$

A su vez, la densidad obtenida en cada ensayo individual (Di) deberá ser igual o superior al noventa y ocho por ciento (98%) del valor medio del tramo (Dm), admitiéndose un (1) solo valor por debajo de dicho límite, so pena del rechazo del tramo que se verifica.

$$D_i \geq 0.98 D_m$$

La densidad de las capas compactadas podrá ser determinada por cualquier método aplicable de los descritos en las normas de ensayo INV E-161, E- 162, E-163 y E-164

b) MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (Para Fallos)

Unidad: m³

Se particulariza los siguientes ítems del artículo 230 de las especificaciones generales de construcción de INVIAS, el resto de los numerales queda igual.

Características del material granular:

El material granular para la construcción deberá satisfacer los requisitos de calidad indicados en la tabla No. 01.

CARACTERÍSTICA		REQUISITO
DUREZA	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES (GRADACION A), MAXIMO (%) - 500 REVOLUCIONES	50
	PERDIDAS EN ENSAYO DE SOLIDEZ EN SULFATOS MAXIMO (%)	
DURABILIDAD	-SULFATO DE SODIO	12
	-SULFAMETO DE MAGNESIO	18
LIMPIEZA	LIMITE LÍQUIDO, MAXIMO (%)	40
	INDICE DE PLASTICIDAD (%)	4-9
	CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES MÁXIMO (%)	2
RESISTENCIA DEL MATERIAL	CBR (%): PORCENTAJE ASOCIADO AL GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO 95%; EL CBR SE MEDIRA SOBRE MUESTRAS SOMETIDAS PREVIAMENTE A CUATRO DIAS DE INMERSION.	≥ 15

Tabla No. 01

Granulometría del material granular

El material para la granulometría se podrá utilizar el tamaño máximo hasta 6" (150mm) por lo tanto ajustar lo posible la franja de la curva y se acepta una tolerancia en producción sobre la fórmula de trabajo, que deberá cumplir con las relaciones establecidas en la tabla No. 02.

TIPO DE GRADACION	TAMIZ (mm/ U.S. Standard)									
	6"	3"	1 ½"	1"	¾"	3/8"	N°4	N°10	N°40	N°200
% PASA	100	-	80-100	-	60-95	50-85	45-65	30-50	13-30	9-18
TOLERANCIA	0%			7%				6%		3%

Tabla No. 02

De acuerdo con la Guía de diseño de Pavimentos con Placa-huella del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la subbase granular debe tener un espesor 15 cm y la calidad exigida en las Especificaciones Generales de Construcción del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. El espesor adoptado es suficiente para subbases granulares colocadas sobre suelos con CBR mayor o igual a tres por ciento (3%). Suelos con valores de CBR menores a 3% son suelos de comportamiento complejo que requieren del concurso de un especialista para establecer los procedimientos de mejoramiento. La evaluación de la subrasante se reduce a detectar sectores con subrasantes de comportamiento complejo como pueden ser los suelos expansivos, los suelos demasiado blandos, etc.

c) EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, INCLUYE RETIRO

Unidad: m^3

Se requiere adelantar excavaciones manuales para la disposición de las riostras de sección transversal 0,20 m de ancho, 0,25 m de alta y el ancho correspondiente entre los bordes internos de las cunetas.

Si existe la necesidad de retirar material existente por su deterioro o pérdida de funcionalidad, se requerirá incluir la cuantificación de lo retirado y por ende, del material a usar como reemplazo.

d) ACERO DE REFUERZO GRADO 60 (Incluye figuración, corte, estribos, amarre e instalación)

Unidad: kg

Resistencia del acero de refuerzo $4200 \text{ Kg/cm}^2 \leq f_y \leq 5200 \text{ Kg/cm}^2$ (CCP-14). Independiente del diámetro o varilla a usar en los elementos estructurales. Según las barras de refuerzo corrugado deben ser de acero de baja aleación que cumplan con las Normas NTC-2289 – (ASTM A706M). No se permite el uso de acero corrugado de refuerzo fabricado bajo la NTC-245, ni aceros fabricados en frío o trefilado. Seguir lo indicado en el capítulo C-7 de la NSR- 10.

Cuando sea necesaria ductilidad o soldadura, deben especificarse aceros que cumplan con la ASTM A 706.

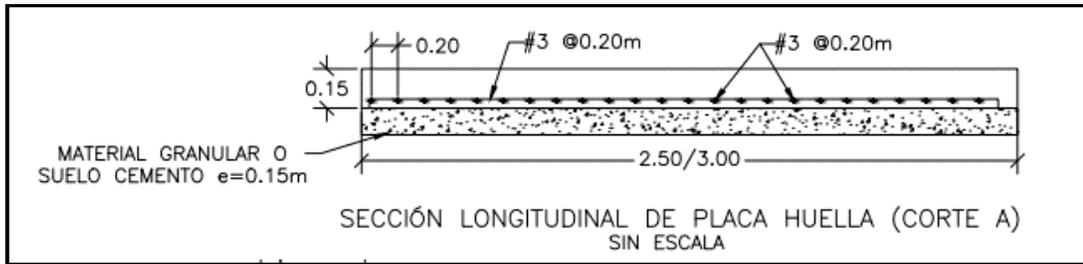
El módulo de elasticidad del acero se define $E_s = 200.000 \text{ Mpa}$.

Refuerzo longitudinal: Una varilla número 3 cada veinte centímetros (1#3@0,20).

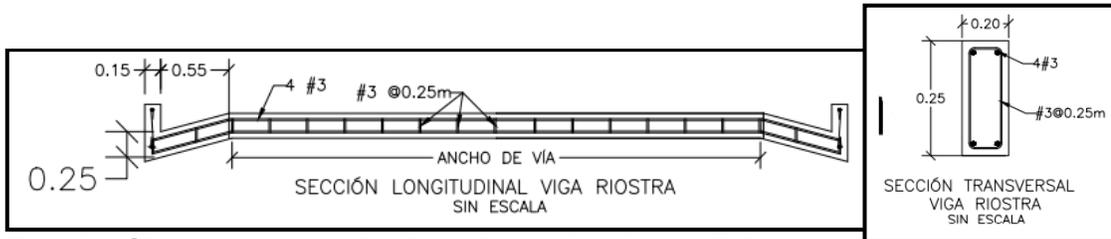
Refuerzo transversal: Una varilla número 3 cada veinte centímetros (1#3@0,20).

La longitud de traslape de las varillas longitudinales #3 es de mínimo sesenta centímetros (45 cm).

El acero de refuerzo se debe colocar en la mitad del espesor de la placa-huella, lo que implica un recubrimiento de siete y medio centímetros (0,075 m) tanto en la cara superior como en la inferior. Colocar el acero en la mitad del espesor parece improcedente ya que allí está el eje neutro. Sin embargo, los cálculos estructurales de la placa-huella, en la presente Guía, parten de que el acero está en el centro del espesor, posición que es beneficiosa ya que ésta única parrilla de refuerzo sirve para absorber esfuerzos tanto positivos como negativos que se producen por el desplazamiento de las cargas móviles. Además, permite cumplir con el recubrimiento mínimo establecido por el Código.



Fuente. Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural INVIAS



Fuente. Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural INVIAS

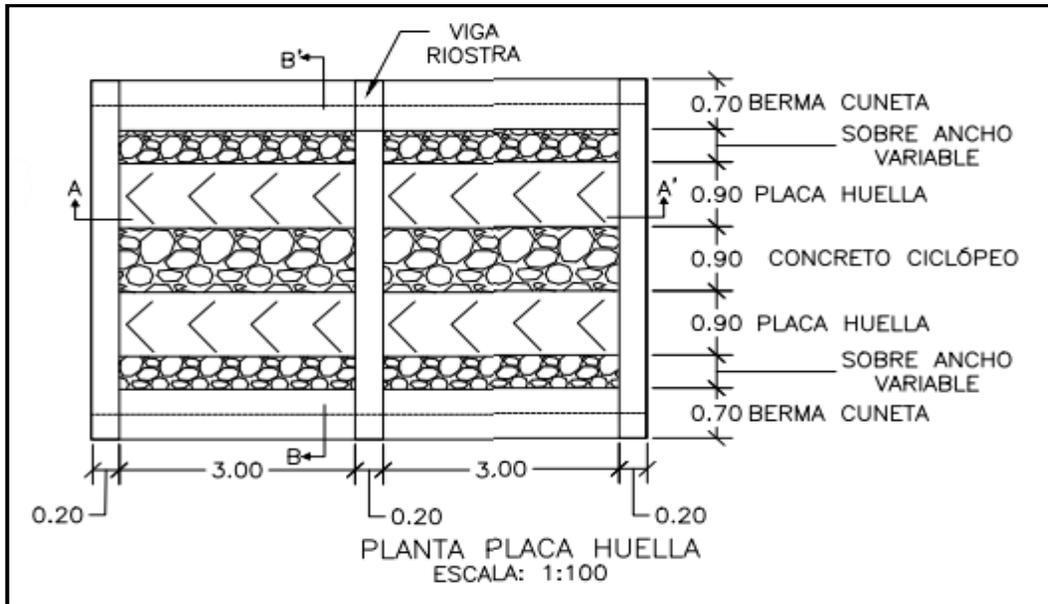
Riostra:

Refuerzo Longitudinal: Cuatro varillas número 3 (4#3).

Estribos: Una varilla número 3 cada 25 centímetros (1#3@0,25).

La longitud de traslape de las varillas longitudinales #3 es de mínimo sesenta (45,0 cms) centímetros.

El recubrimiento de las varillas longitudinales #4 es de siete coma cinco (0,075 m) centímetros en la parte inferior y de cuatro (0,04 m) centímetros en la parte superior.



Fuente. Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural INVIAS

Juntas:

El proceso constructivo debe garantizar la adecuada transmisión de los esfuerzos y deformaciones a lo largo y ancho de estos elementos, a continuación, se muestran los detalles de las diferentes juntas de construcción.

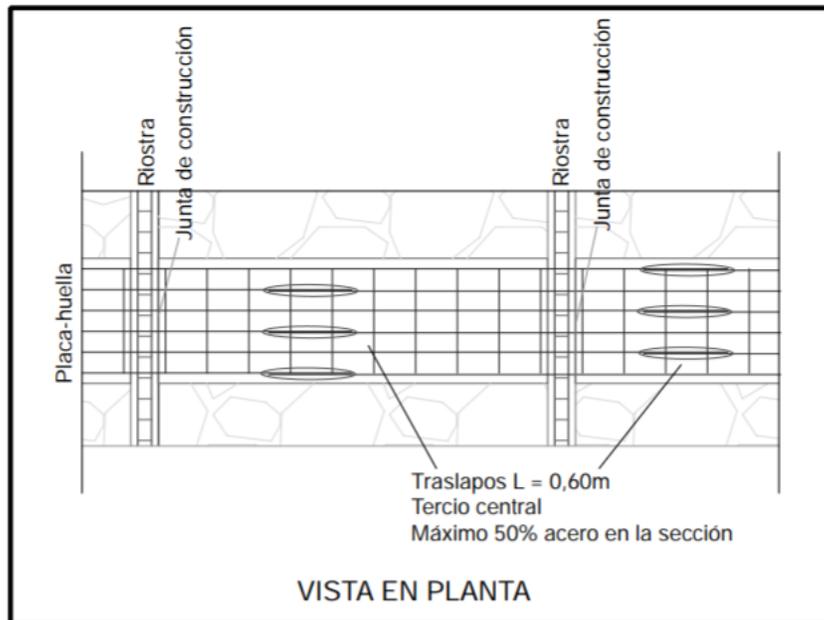


Figura 2.8 Junta transversal de construcción en la Placa-huella

Fuente: Guía de diseños de pavimentos con placa huella INVIAS

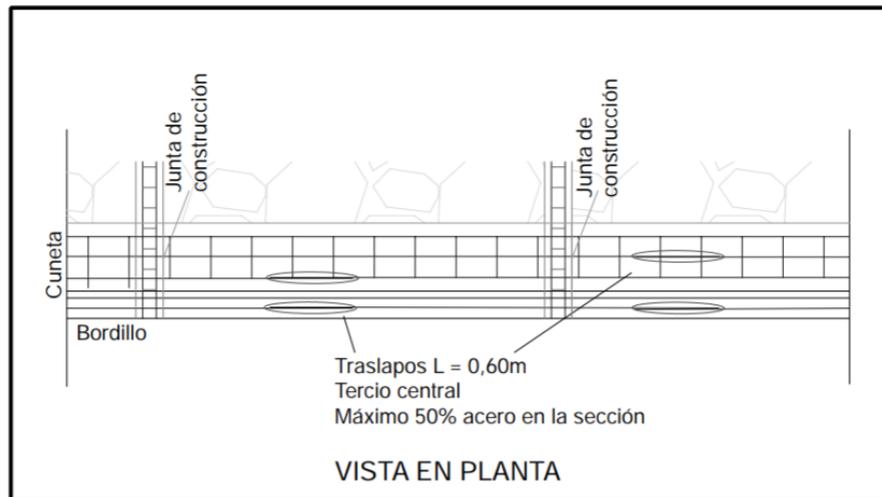


Figura 2.9 Junta Transversal de Construcción en la Berma-cuneta

Fuente: Guía de diseños de pavimentos con placa huella INVIAS

e) CONCRETO CLASE D PARA PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CINTA.

Unidad: m^3

Características del concreto simple:

- Resistencia a la compresión a los 28 días $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Tamaño máximo del agregado grueso $T_{\text{máx.}} =$ Treinta y ocho (38 mm) milímetros.
- Asentamiento = Cinco (5) centímetros.

Los efectos derivados de la disminución de la longitud de la placa, mejores condiciones de apoyo o mayor ancho de la huella permiten una leve disminución de los esfuerzos en los elementos, que mejoran las condiciones de seguridad, pero no ameritan el cambio del refuerzo de la misma. Por lo anterior la placa-huella tendrá las siguientes características:

Longitud:

La longitud puede fluctuar entre un valor mínimo de un metro (1,00 m) y un valor máximo de dos metros con ochenta centímetros (2,80 m).

Ancho:

Las placas-huella pueden ser de tres anchos:

- Noventa centímetros (0,90 m).
- Un metro con treinta y cinco centímetros (1,35 m).
- Un metro con ochenta centímetros (1,80 m).

Espesor:

Quince centímetros (0,15 m). El espesor es igual para todos los tamaños de placa-huella.

Riostra:

Longitud máxima: 6,80 metros.

Ancho de la Riostra: 0,20 metros.

La mezcla de concreto se realizará en obra utilizando los materiales necesarios como grava, arena, cemento portland y agua; de igual manera se debe garantizar que el diseño de mezcla cumpla con la resistencia a la compresión de 3000 Psi y que los equipos especiales tales como trompo mezclador manual se encuentren en óptimas condiciones.

Se procederá a fundir las cintas de 0.90 metros de ancho y las vigas de reforzamiento con concreto clase D dejando un espacio de 0.90 metros entre las cintas que está delimitado por los cajones de la formaleta anteriormente ubicados.

Durante la fundición se deberán tomar muestras del concreto, para posteriormente realizar las pruebas y comprobar que el concreto si cumple con la especificación del Concreto Hidráulico clase D (3000 Psi).

Durante el fraguado inicial de las cintas se debe realizar un rayado en forma de esqueleto de pescado, a una distancia de 0,20 metros una línea de la otra, con el fin de proporcionar mayor adherencia y tracción de las llantas del vehículo con la vía, se debe sobreponer una tela en la placa huella para generar mayor rugosidad, no obstante, su figura en V tiene como función generar desagüe hacia las cunetas así evitar saturaciones y posibles incorporaciones de flujo a la estructura de concreto.

f) CONCRETO CLASE G(Ciclópeo) PARA PIEDRA PEGADA Y BERMA CUNETAS

Unidad: m^3

Características del Agregado Ciclópeo:

- Tamaño máximo del agregado $T_{m\acute{a}x.}$ = entre ocho (0,08 m) y doce (0,12 m) centímetros. - Deben ser cantos rodados

La piedra pegada deberá colocarse sobre la subbase granular una vez se encuentre fundida y fraguada la placa-huella, la riostra y la berma-cuneta circundante. Se colocará una capa de concreto simple de cinco centímetros (0,05 m) de espesor directamente sobre la subbase para luego colocar manualmente el agregado ciclópeo distribuyéndolo uniformemente. A continuación, se colocará el resto del concreto simple y finalmente se deberá completar el agregado ciclópeo. En todo caso se deberá cumplir con la relación de 60% de concreto simple y 40% de agregado ciclópeo y buscar siempre que la capa quede lo más uniforme posible.

g) BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)

Unidad: ml

Este trabajo consiste en la construcción de bordillos de concreto, en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos u ordenados por el Interventor.

El Concreto será de 21 Mpa y Mortero 1:3, Si el bordillo de concreto requiere acero de refuerzo, este deberá cumplir con los requerimientos del diseño y con las características indicadas en el Artículo 640, "Acero de refuerzo".

Preparación del terreno: Si la superficie de apoyo corresponde a una capa granular, ésta deberá ser nivelada y compactada, como mínimo, al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad seca máxima del ensayo modificado de compactación de referencia (norma de ensayo INV E-142), previa la corrección que se requiera por presencia de partículas gruesas, según lo establece la norma INV E-228. La superficie compactada, deberá ser humedecida inmediatamente antes de colocar el concreto sobre ella. Si la superficie de apoyo es un pavimento existente o un piso rígido, se deberá picar con cincel y martillo u otro elemento que produzca el mismo efecto, en los sitios y con la intensidad que establezca el Interventor.

Referencia: INV ARTÍCULO 672 - 07 BORDILLOS DE CONCRETO

h) CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) CUNETAS 0,5m y BORDILLO 0,15mX0,45m

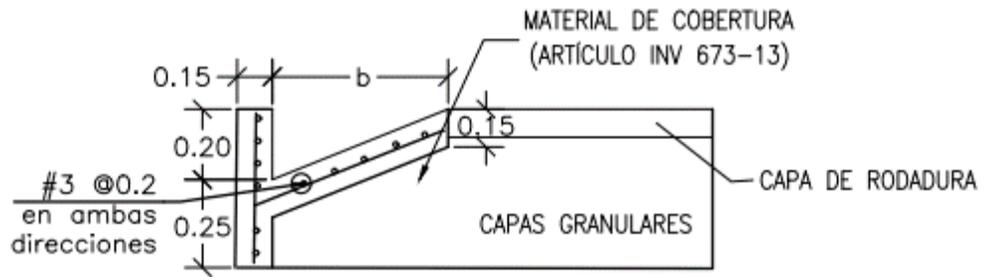
Unidad: m3

Este trabajo consiste en la construcción de bordillos y cunetas de concreto, en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos u ordenados por el Interventor.

El Concreto será de 21 Mpa y Mortero 1:3.

Preparación del terreno: Si la superficie de apoyo corresponde a una capa granular, ésta deberá ser nivelada y compactada, como mínimo, al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad seca máxima del ensayo modificado de compactación de referencia (norma de ensayo INV E-142), previa la corrección que se requiera por presencia de partículas gruesas, según lo establece la norma INV E-228. La superficie compactada, deberá ser humedecida inmediatamente antes de colocar el concreto sobre ella. Si la superficie de apoyo es un pavimento existente o un piso rígido, se deberá picar con cincel y martillo u otro elemento que produzca el mismo efecto, en los sitios y con la intensidad que establezca el Interventor.

Esta actividad está basada en las especificaciones técnicas propuestas por la cartilla de obras de menor drenaje Colombia Rural del Invías donde presenta el siguiente bosquejo con cantidades y dimensiones:



b (m)	Q (m ³ /s)
0.5	0.044
1.0	0.099

Anexo 4

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA MOTA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LA MOTA.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	87,62	\$ 5.422	\$ 475.076
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	12,05	\$ 63.694	\$ 767.513
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,79	\$ 49.914	\$ 39.432
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	515,38	\$ 8.210	\$ 4.231.270
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,59	\$ 582.814	\$ 5.589.186
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	7,92	\$ 612.930	\$ 4.854.406
8	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.086.883

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	
IMPREVISTOS	1%	
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3.056.508

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)	\$ 19.143.391
-------------------------------------	----------------------

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390

TOTAL (APORTE COMUNIDAD)	\$ 1.517.390
---------------------------------	---------------------

VALOR TOTAL DEL CONVENIO	\$ 20.660.781
---------------------------------	----------------------

ITEM CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE
 UNIDAD M2

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR	GLB			\$ 120
VIBROCOMPACTADOR	HR	\$ 23.000	0,1	\$ 2.300
CARRO TANQUE AGUA	DIA	\$ 663.752	0,00068	\$ 451
SUBTOTAL				\$ 2.871

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
AGUA	LT	63	2,5	157,5
SUBTOTAL				157,5

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
3 AYUDANTES	\$ 43.354	1,84	\$ 239.314	100	\$ 2.393
SUBTOTAL					\$ 2.393

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 5.422

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 976
IMPREVISTOS	1%	\$ 54
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 1.030

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 6.452

ITEM MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE
(PARA FALLOS)
UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 179
VIBROCOMPACTADOR 10 TN. 153 HP	HR	\$ 120.123	50	\$ 2.402
MOTONIVELADORA CAT 112 F	HR	\$ 160.165	50	\$ 3.203
CARROTANQUE	HR	\$ 95.208	50	\$ 1.904
SUBTOTAL				\$ 7.688

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
MATERIAL DE PRESTAMO NORMA INVIAS	M3	\$ 41.948	1,25	52435
SUBTOTAL				52435

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					0

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
3 AYUDANTES	\$ 43.354	1,84	\$ 239.314	100	\$ 2.393
1 OFICIAL	\$ 65.030	1,81	\$ 117.704	100	\$ 1.177
SUBTOTAL					\$ 3.570

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 63.694

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 11.465
IMPREVISTOS	1%	\$ 637
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 12.102

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 75.795

ITEM EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 1.424
SUBTOTAL				\$ 1.424

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
SUBTOTAL				0

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
VOLQUETA	VIAJE		0,2	\$ 100.000	\$ 20.000
SUBTOTAL					\$ 20.000

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
1 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 79.771	2,8	\$ 28.490
SUBTOTAL					\$ 28.490

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 49.914

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 8.985
IMPREVISTOS	1%	\$ 499
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 9.484

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 59.398

ITEM ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE
 UNIDAD KG

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 133
CIZALLA MANUAL DE 90 CM	GLB	1875	37	\$ 51
SUBTOTAL				\$ 184

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
ACERO PDR 60	KG	\$ 4.845	1,05	\$ 5.087
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	KG	\$ 7.000	0,04	\$ 280
SUBTOTAL				\$ 5.367

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
3 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 239.314	90	\$ 2.659
SUBTOTAL					\$ 2.659

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 8.210

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 1.478
IMPREVISTOS	1%	\$ 82
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 1.560

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 9.770

ITEM CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 3.120
VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3 HP A 18000 RPM MANGUERAS DE 4M	HR	\$ 8.925	1	\$ 8.925
ASPERSOR MANUAL	HR	\$ 3.063	1	\$ 3.063
SUBTOTAL				\$ 15.108

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	\$ 438.382	1	\$ 438.382
ANTISOL BLANCO	KG	\$ 10.815	1	\$ 10.815,00
FORMALETA	M2	\$ 12.469	4,5	\$ 56.110,50
SUBTOTAL				\$ 505.308

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
4 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 319.085	7	\$ 45.584
1 OFICIAL	\$ 65.030	1,81	\$ 117.704	7	\$ 16.815
SUBTOTAL					\$ 62.399

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 582.814

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 104.907
IMPREVISTOS	1%	\$ 5.828
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 110.735

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 693.549

ITEM CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENT	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 5.399
MEZCLADORA CON MOTOR A GASOL	HR	\$ 8.925	0,625	\$ 14.280
SUBTOTAL				\$ 19.679

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	\$ 438.382	0,6	\$ 263.029
PIEDRA PARA CONCRETO CICLOPEO	M3	\$ 120.000	0,4	\$ 48.000,00
FORMALETA	M2	\$ 12.469	3	\$ 37.407,00
ARENA GRUESA EN CANTERA	M3	\$ 75.000	0,4	\$ 30.000,00
AGUA	LT	\$ 63	111	\$ 6.993,00
CEMENTO GRIS	KG	\$ 640	156	\$ 99.840,00
SUBTOTAL				\$ 485.269

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENT	TARIFA	VR/UNITARIO	
					SUBTOTAL	\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S.	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
8 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 638.171	7	\$ 91.167
1 OFICIAL	\$ 65.030	1,81	\$ 117.704	7	\$ 16.815
SUBTOTAL					\$ 107.982

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 612.930

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 110.327
IMPREVISTOS	1%	\$ 6.129
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 116.457

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 729.387

ITEM TRANSPORTE
 UNIDAD GLB

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIEN	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ -
SUBTOTAL				\$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
SUBTOTAL				\$ -

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIEN	TARIFA	VR/UNITARIO
TRANSPORTE GLOBAL	GLB	VIAJE	1	130.000	130.000
SUBTOTAL					\$ 130.000

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	E.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					\$ -

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 130.000

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 23.400
IMPREVISTOS	1%	\$ 1.300
UTILIDAD	0%	\$ -
SUBTOTAL		\$ 24.700

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 154.700

ITEM CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) CUNETA 0,5m y BORDILLO 0,15mX0,45m
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 3.120
VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3 HP A 18000 RPM MANGUERAS DE 4M	HR	\$ 8.925	1	\$ 8.925
ASPIRADOR MANUAL	HR	\$ 3.063	1	\$ 3.063
SUBTOTAL				\$ 15.108

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	\$ 438.382	1	\$ 438.382
ANTISOL BLANCO	KG	\$ 10.815	1	\$ 10.815,00
ACEITE QUEMADO	GL	\$ 2.000	0,5	\$ 1.000,00
FORMALETA	M2	\$ 12.469	4,5	\$ 56.110,50
SUBTOTAL				\$ 505.308

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
					SUBTOTAL
					\$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
4 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 319.085	7	\$ 45.584
1 OFICIAL	\$ 65.030	1,81	\$ 117.704	7	\$ 16.815
SUBTOTAL					\$ 62.399

TOTAL COSTO DIRECTO **\$ 582.814**

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 104.907
IMPREVISTOS	1%	\$ 5.828
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 110.735

PRECIO UNITARIO TOTAL **\$ 693.549**

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA JULUMITO.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	176.50	\$ 5,422	\$ 956,983
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	23.74	\$ 63,694	\$ 1,512,096
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1.60	\$ 49,914	\$ 79,862
4	ACERD DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	844.75	\$ 8,210	\$ 6,935,398
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	14.31	\$ 582,814	\$ 8,340,068
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	10.80	\$ 612,930	\$ 6,619,644
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	70.60	\$ 72,862	\$ 5,144,057
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 29,718,108

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 5,349,259
IMPREVISTOS	1%	\$ 297,181
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 5,646,440
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 35,364,548

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	60	\$ 43,354	\$ 2,601,240
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 2,601,240
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 37,965,788

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 6

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO ALTO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA JULUMITO ALTO.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	99.50	\$ 5,422	\$ 539,489
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	12.73	\$ 63,694	\$ 810,825
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.90	\$ 49,914	\$ 44,923
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	463.01	\$ 8,210	\$ 3,801,312
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	7.43	\$ 582,814	\$ 4,330,308
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5.76	\$ 612,930	\$ 3,530,477
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	39.80	\$ 72,862	\$ 2,899,908
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16,087,242

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 2,895,704
IMPREVISTOS	1%	\$ 160,872
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3,056,576

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)

\$ 19,143,818

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 20,661,208

Presidente JAC

cc
celular

Ing. Civil

MP
CC.
CEL.

Anexo 7

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LOS LAURELES PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LOS LAURELES.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	57.41	\$ 5,422	\$ 311,277
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6.99	\$ 63,694	\$ 445,221
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.52	\$ 49,914	\$ 25,955
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	276.02	\$ 8,210	\$ 2,266,124
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	5.5	\$ 582,814	\$ 3,222,961
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPED	M3	3.60	\$ 612,930	\$ 2,206,548
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,608,086

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 1,549,455
IMPREVISTOS	1%	\$ 86,081
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 1,635,536

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO) **\$ 10,243,622**

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11,761,012

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 8

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA ALTO PUELENJE PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA ALTO PUELENJE.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	53.38	\$ 5,422	\$ 289,426
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	7.38	\$ 63,694	\$ 470,062
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.50	\$ 49,914	\$ 24,957
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	414.88	\$ 8,210	\$ 3,406,165
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	5.47	\$ 582,814	\$ 3,187,993
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5.04	\$ 612,930	\$ 3,089,167
7	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (CUNETAS Y BORDILLO)	M3	2.52	\$ 582,814	\$ 1,468,691
8	TRANSPORTE DE MATERIALES	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 12,066,461

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 2,171,963
IMPREVISTOS	1%	\$ 120,665
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 2,292,628
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 14,359,089

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNAL DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	40	\$ 43,354	\$ 1,734,160
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,734,160
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 16,093,249

Presidente JAC
cc
celular

Ing. Civil
MP
CC.

Anexo 9

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA ALTOS DE RIO BLANCO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA ALTOS DE RIO BLANCO.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	58.30	\$ 5,422	\$ 316,103
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6.79	\$ 63,694	\$ 432,482
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.53	\$ 49,914	\$ 26,454
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTÉ	KG	252.24	\$ 8,210	\$ 2,070,890
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	3.73	\$ 582,814	\$ 2,173,896
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2.88	\$ 612,930	\$ 1,765,238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	23.32	\$ 72,862	\$ 1,699,142
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,614,205

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 1,550,557
IMPREVISTOS	1%	\$ 86,142
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 1,636,699
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 10,250,904

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11,768,294

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 10

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA ATARDECER CALIBIO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA ATARDECER CALIBIO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	57.39	\$ 5,422	\$ 311,169
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6.63	\$ 63,694	\$ 422,291
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.52	\$ 49,914	\$ 25,955
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	249.64	\$ 8,210	\$ 2,049,544
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	3.83	\$ 582,814	\$ 2,232,178
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2.88	\$ 612,930	\$ 1,765,238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	22.96	\$ 72,862	\$ 1,672,620
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,608,995

COSTOS INDIRECTOS	
ADMINISTRACION	18%
IMPREVISTOS	1%
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO	

\$	1,549,619
\$	86,090
\$	1,635,709

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)

\$ 10,244,704

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11,762,094

Presidente JAC
cc
celular

Ing. Civil
MP
CC.
CEL.

Anexo 11

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA BAJO CAUCA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA BAJO CAUCA.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	91.50	\$ 5,422	\$ 496,113
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	13.29	\$ 63,694	\$ 846,493
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.85	\$ 49,914	\$ 42,427
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	663.67	\$ 8,210	\$ 5,448,731
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9.99	\$ 582,814	\$ 5,822,312
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	9.36	\$ 612,930	\$ 5,737,025
7	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (CUNETAS Y BORDILLO)	M3	2.23	\$ 582,814	\$ 1,299,675
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 19,822,776

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 3,568,100
IMPREVISTOS	1%	\$ 198,228
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3,766,328

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)	\$ 23,589,104
-------------------------------------	----------------------

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	45	\$ 43,354	\$ 1,950,930
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,950,930
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 25,540,034

Presidente JAC

cc
celular

Ing. Civil

MP
CC.
CEL.

Anexo 12

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA CABUYERA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA LA CABUYERA.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	40.68	\$ 5,422	\$ 220,567
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	5.97	\$ 63,694	\$ 380,253
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.51	\$ 49,914	\$ 25,456
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	254.28	\$ 8,210	\$ 2,087,639
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	4.08	\$ 582,814	\$ 2,377,881
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	3.60	\$ 612,930	\$ 2,206,548
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	16.27	\$ 72,862	\$ 1,185,465
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,613,809

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 1,550,486
IMPREVISTOS	1%	\$ 86,138
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 1,636,624
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 10,250,433

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	25	\$ 43,354	\$ 1,083,850
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,083,850
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11,334,283

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 13

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CAJAMARCA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA CAJAMARCA.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	64.00	\$ 5,422	\$ 347,008
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	8.56	\$ 63,694	\$ 545,221
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.58	\$ 49,914	\$ 28,950
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	375.98	\$ 8,210	\$ 3,086,796
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	7.54	\$ 582,814	\$ 4,394,418
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPED	M3	5.76	\$ 612,930	\$ 3,530,477
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 12,062,870

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 2,171,317
IMPREVISTOS	1%	\$ 120,629
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 2,291,946
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 14,354,816

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	30	\$ 43,354	\$ 1,300,620
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,300,620
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 15,655,436

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 14

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA CAUBO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA CALIBIO.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	58.30	\$ 5,422	\$ 316,103
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	6.79	\$ 63,694	\$ 432,482
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.53	\$ 49,914	\$ 26,454
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	252.24	\$ 8,210	\$ 2,070,890
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	3.72	\$ 582,814	\$ 2,168,068
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2.88	\$ 612,930	\$ 1,765,238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	23.32	\$ 72,862	\$ 1,699,142
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,608,377

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 1,549,508
IMPREVISTOS	1%	\$ 86,084
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 1,635,592

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO) \$ 10,243,969

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 11,761,359

Presidente JAC
cc
celular

Ing. Civil
MP
CC.
CEL.

Anexo 15

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA REAL PALACÉ PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA REAL PALACÉ.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	88.00	\$ 5,422	\$ 477,136
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	11.70	\$ 63,694	\$ 745,220
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.80	\$ 49,914	\$ 39,931
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	463.82	\$ 8,210	\$ 3,807,962
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	8.00	\$ 582,814	\$ 4,662,512
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	6.48	\$ 612,930	\$ 3,971,786
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	35.20	\$ 72,862	\$ 2,564,742
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16,399,289

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 2,951,872
IMPREVISTOS	1%	\$ 163,993
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3,115,865
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 19,515,154

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,517,390
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 21,032,544

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

Anexo 16

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA RIO BLANCO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA RIO BLANCO.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	44.80	\$ 5,422	\$ 242,906
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	5.27	\$ 63,694	\$ 335,667
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.40	\$ 49,914	\$ 19,966
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	218.01	\$ 8,210	\$ 1,789,862
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	5.19	\$ 582,814	\$ 3,024,805
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	2.88	\$ 612,930	\$ 1,765,238
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (0,15X0,25X0,40)	M	17.92	\$ 72,862	\$ 1,305,687
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 8,614,131

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 1,550,544
IMPREVISTOS	1%	\$ 86,141
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 1,636,685

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO) **\$ 10,250,816**

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43,354	\$ 1,517,390

TOTAL (APORTE COMUNIDAD) **\$ 1,517,390**

VALOR TOTAL DEL CONVENIO **\$ 11,768,206**

Presidente JAC

cc
celular

Ing. Civil

MP
CC.
CEL.

Anexo 17,

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

CONSTRUCCION **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN ISIDRO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA SAN ISIDRO**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	106,00	\$ 5.422	\$ 574.732
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	14,27	\$ 63.694	\$ 908.913
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,96	\$ 49.914	\$ 47.917
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	562,15	\$ 8.210	\$ 4.615.252
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	9,29	\$ 582.814	\$ 5.414.342
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	7,92	\$ 612.930	\$ 4.854.406
7	TRANSPORTE	GLB	1,00	\$ 130.000	\$ 130.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.545.562

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACION	18%	\$ 2.978.201
IMPREVISTOS	1%	\$ 165.456
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3.143.657

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO) \$ 19.689.219

8	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
8.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	35	\$ 43.354	\$ 1.517.390

TOTAL (APORTE COMUNIDAD) \$ 1.517.390

VALOR TOTAL DEL CONVENIO \$ 21.206.609

Presidente JAC
cc
celular

Ing. Civil
MP
CC.
CEL.

Anexo 18

Señores

KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN JUAN PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA SAN JUAN.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	67.64	\$ 5,422	\$ 366,744
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	9.95	\$ 63,694	\$ 633,755
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0.68	\$ 49,914	\$ 33,942
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	494.70	\$ 8,210	\$ 4,061,487
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	6.52	\$ 582,814	\$ 3,799,947
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	5.76	\$ 612,930	\$ 3,530,477
7	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (CUNETAS Y BORDILLO)	M3	2.64	\$ 582,814	\$ 1,538,629
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 14,094,981

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 2,537,097
IMPREVISTOS	1%	\$ 140,950
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 2,678,047
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 16,773,028

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	45	\$ 43,354	\$ 1,950,930
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1,950,930
VALOR TOTAL DEL CONVENIO					\$ 18,723,958

Presidente JAC
cc
celular

Ing. Civil
MP
CC.
CEL.

Anexo 19

Señores
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SANTANA 1 PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA SANTANA 1.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	176.32	\$ 5,422	\$ 956,007
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	25.49	\$ 63,694	\$ 1,623,560
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1.60	\$ 49,914	\$ 79,862
4	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA INC TPTE	KG	1093.82	\$ 8,210	\$ 8,980,262
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	20.08	\$ 582,814	\$ 11,702,905
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (G) CICLOPEO	M3	17.28	\$ 612,930	\$ 10,591,430
8	TRANSPORTE	GLB	1.00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 34,064,026

COSTOS INDIRECTOS	
ADMINISTRACION	18%
IMPREVISTOS	1%
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO	

\$ 6,131,525
\$ 340,640
\$ 6,472,165

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)

\$ 40,536,191

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANDO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	und	70	\$ 43,354	\$ 3,034,780

TOTAL (APORTE COMUNIDAD)

\$ 3,034,780

VALOR TOTAL DEL CONVENIO

\$ 43,570,971

Presidente JAC
 cc
 celular

 Ing. Civil
 MP
 CC.
 CEL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALCANTARILLAS

Alcantarilla:

Una alcantarilla es un conducto relativamente corto a través del cual se cruza el agua bajo la vía de un costado a otro. Incluye, por lo tanto, conductos con cualquier sección geométrica: circulares y alcantarillas de cajón principalmente. El diseño de la alcantarilla consiste en determinar el diámetro más económico que permita pasar el caudal de diseño sin exceder la carga máxima a la entrada atendiendo también criterios de arrastre de sedimentos y de facilidad de mantenimiento.

Localización:

Las alcantarillas están compuestas por las estructuras de entrada y salida, el conducto o tubería de cruce propiamente dicho y las obras complementarias de encoles y descoles que conducen el agua hacia o desde la alcantarilla, respectivamente.

Se proyectan en los cruces de corrientes, para desaguar pocetas o cajas colectoras de cunetas, filtros o zanjas de coronación, en los puntos bajos cuando el drenaje confluye hacia la vía y en los terraplenes proyectados en planicies inundables para permitir el paso de las aguas, evitando que el terraplén actúe como dique. Con respecto al eje de la vía, las alcantarillas pueden ser preferiblemente normales, aunque pueden presentar un ángulo de sesgo o esviaje cuando se trata de cruces de corrientes en los cuales se conserva la dirección del drenaje natural o corriente.

En los casos en que no se puede mantener el patrón de drenaje natural o resulte muy larga la estructura, es necesario proyectar la alcantarilla normal al eje de la vía o con un menor sesgo y construir las obras adicionales necesarias, tales como canales, que aseguren la entrega y la continuidad de la corriente interceptada por la vía.

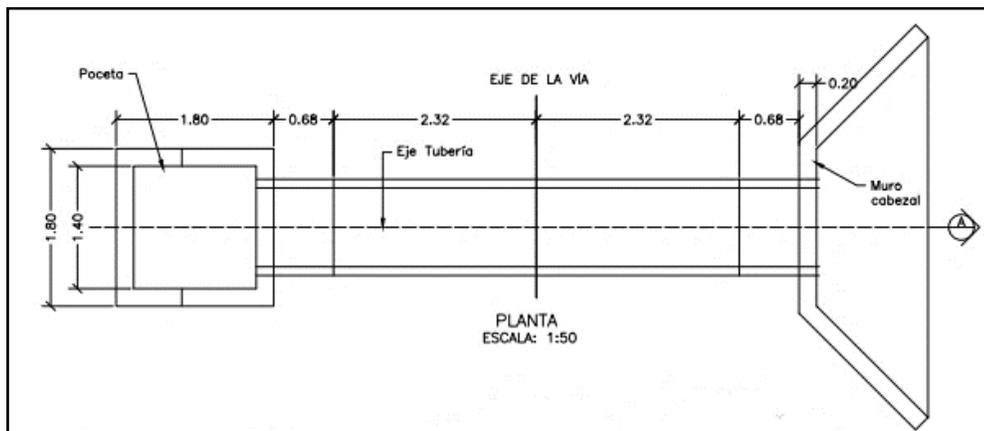


Figura. Partes de una alcantarilla con poceta

Fuente. *Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural INVIAS*

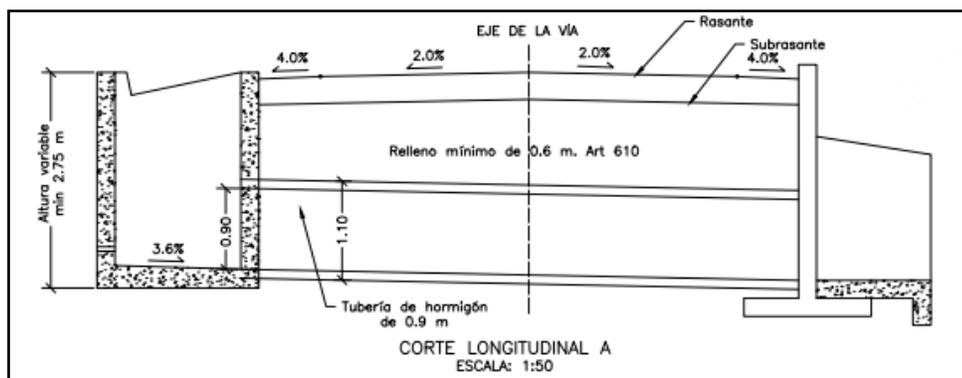


Figura. Partes de una alcantarilla con poceta

Fuente. *Obras menores de drenaje y estructuras viales programa Colombia Rural INVIAS*

Pocetas o cajas colectoras:

Las pocetas o cajas colectoras son un tipo de estructura de entrada de las alcantarillas, que captan las aguas provenientes de cunetas de corte, cunetas en separadores, bajantes o filtros, permitiendo su cruce bajo la vía, donde desaguan atendiendo los criterios de minimización de impactos y de socavación en la corriente receptora. Adicionalmente, las cajas colectoras confinan la vía y dan estabilidad al extremo de la tubería al actuar como contrapeso ante posibles fuerzas de supresión. En vías de doble calzada, la poceta o caja colectora permite, también, la unión de la alcantarilla con tuberías aferentes o el cambio de cota entre las tuberías entrante y saliente. Para el dimensionamiento de una poceta o caja colectora es necesario considerar las dimensiones y profundidad de la tubería de la alcantarilla, la profundidad del filtro entrante o el tamaño de la estructura de encole y la facilidad de mantenimiento de la obra.

Aletas, cabezotes y soleras:

Los muros de cabecera o cabezotes y de aletas retienen el material del terraplén, protegiéndolo de la erosión y acortando la longitud de la alcantarilla, además de dar estabilidad al extremo de la tubería al actuar como contrapeso ante posibles fuerzas de subpresión. Las aletas ayudan a guiar el flujo hacia la alcantarilla, mejorando su desempeño hidráulico. Su orientación y su longitud se proyectan para asegurar la entrada del flujo al conducto. Atendiendo al criterio hidráulico, un ángulo de 45° es ideal para las aletas, pero se podrá modificar para las condiciones específicas en cada caso. Las placas de solera protegen la tubería contra la erosión, facilitan la entrada de agua al conducto y contrarrestan las fuerzas de subpresión.

NORMAS TECNICAS Y ESPECIFICACIONES

Reglamento Nacional de Construcciones

Norma ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas).

Norma de Sismo resistencia 10.

Normas A.C.I (American Concrete Institute).

Normas A.S.T.M. (American Society for testing and Materials).

Normas A.A.S.H.O. (American Association of State Highway Officials)

EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO

Unidad de medida: m^3

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende la ejecución de toda clase de excavaciones manuales necesarias para la construcción de las obras de acuerdo con las líneas, pendientes y profundidades indicadas en los planos o requeridas durante el proceso constructivo. Las excavaciones deberán ejecutarse por métodos manuales de acuerdo con las normas establecidas o las indicaciones de la Interventoría. En las excavaciones que presenten peligro de derrumbarse debe colocarse un entibado que garantice la seguridad del personal y la estabilidad de las estructuras y terrenos adyacentes. El ente contratante no se hace responsable de daños que se causen a terceros, por causas imputables al Contratista. Las excavaciones y sobre excavaciones hechas para conveniencia del Contratista y las ejecutadas sin autorización escrita de la Interventoría, así como las actividades que sea necesario realizar para reponer las condiciones antes existentes, serán por cuenta y riesgo del Contratista. El ente contratante, no reconocerán ningún exceso sobre las líneas especificadas. Estas excavaciones y sobre excavaciones deberán llenarse y compactarse con material adecuado debidamente aprobado por la Interventoría. Tales llenos serán también por cuenta del Contratista. No se reconocerá ningún sobre costo por las dificultades de acceso de equipos, materiales y herramientas al sitio de las obras.

PROCEDIMIENTO

- Iniciar las actividades una vez la interventoría de la orden de inicio
- Coordinar los niveles de excavación
- Cuantificar la cantidad de metros cúbicos de excavación a realizar
- Garantizar la estabilidad de los cortes de terreno
- Evitar adiciones de tierra para restablecer niveles requeridos producidos por sobre excavaciones
- Prever posibles alteraciones del terreno como derrumbes, deslizamientos o sobre excavaciones
- Evitar la alteración del subsuelo manteniendo secas y limpias las excavaciones
- Verificar niveles finales

EQUIPOS

- Herramientas menores (barras, picas, palas, etc)

MANO DE OBRA

El contratista utilizará la mano de obra adecuada para la realización de las excavaciones manuales. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de las excavaciones manuales se hará por metro cúbico (m^3) de material excavado, medido en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, pendientes, cotas y dimensiones autorizadas por la Interventoría.

TUBERIA EN CONCRETO D=36 "

Unidad de medida: UND

Se tendrá en cuenta lo estipulado en la especificación INV-661-13

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería de concreto reforzado, con los diámetros, armaduras, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto o acordados ordenados con el Interventor; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de éstas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.

MATERIALES:

Tubería: La tubería que suministre el Constructor deberá cumplir los requisitos de la norma NTC 401. La clase de tubería y su diámetro interno, se deberán indicar en los planos del proyecto. Los extremos de los tubos y el diseño de las juntas deberán ser tales, que se garantice un encaje adecuado entre secciones continuas, de manera que brinden un conducto continuo y libre de irregularidades en la línea de flujo. Los requisitos de resistencia al agrietamiento y rotura que deben cumplir los tubos son los especificados en la norma NTC 401.

Sello para juntas: Las juntas para las uniones de los tubos se sellarán con empaques flexibles que cumplan la especificación AASHTO M 198 y/o la norma NTC 1328, con mortero o con lechada de cemento. Si se emplea mortero, éste deberá ser una mezcla volumétrica de una (1) parte de cemento hidráulico y tres (3) de arena aprobada, con el agua necesaria para obtener una mezcla seca pero trabajable.

EQUIPO:

Se requieren, principalmente, elementos para la producción de agregados pétreos y fabricación y curado de la mezcla de concreto, conforme se indica en el numeral 630.3 del Artículo 630; herramientas adecuadas para la correcta colocación del refuerzo; moldes para la fabricación de los tubos y equipos para su transporte y colocación en el sitio de las obras.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por UND de medida.

CONCRETO CLASE D PARA ALCANTARILLAS

Unidad de medida: m^3

Características del concreto simple:

- Resistencia a la compresión a los 28 días $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Tamaño máximo del agregado grueso $T_{\text{máx.}} =$ Treinta y ocho (38 mm) milímetros.
- Asentamiento = Cinco (5) centímetros.

La mezcla de concreto se realizará en obra utilizando los materiales necesarios como

grava, arena, cemento portland y agua; de igual manera se debe garantizar que el diseño de mezcla cumpla con la resistencia a la compresión de 3000 Psi y que los equipos especiales tales como trompo mezclador manual se encuentren en óptimas condiciones. Durante la fundición se deberán tomar muestras del concreto, para posteriormente realizar las pruebas y comprobar que el concreto si cumple con la especificación del Concreto Hidráulico clase D (3000 Psi).

Especificaciones de los materiales:

Agua: el agua debe ser lo más pura posible y sin sustancias que afecten las propiedades del concreto.

Cemento: El cemento es Cemento Pórtland Tipo 1.

Agregado fino: Arena de río.

Agregado grueso: Triturado 3/4".

NORMAS TECNICAS:

Norma técnica colombiana - NTC 3318 Concreto Premezclado

Norma técnica colombiana - NTC 174 Concreto. Especificaciones de los Agregados para Concretos.

Norma técnica colombiana - NTC 3546 Concretos. Métodos de ensayo para Determinar la Evaluación en Laboratorio y en Obra, de Morteros para Unidades de Mampostería Simple y Reforzada.

Norma técnica colombiana - NTC 396 Ingeniería Civil y Arquitectura. Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto.

Norma Sismo Resistente NSR-10. Titulo C.

ASTM - C94, C33, y C780.

VER EL ARTICULO N° 630 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS – VERSIÓN 2007

CONCRETO CLASE F (14MPA) PARA SOLADOS

Unidad de medida: m³

VER EL ARTICULO N° 630 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS – VERSIÓN 2007

RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO

Unidad de medida: m³

Esta especificación establece los aspectos relacionados con la ejecución de todos los trabajos, condiciones de recibo, medidas, tolerancias y pago de las actividades relacionadas con los rellenos requeridos en las obras.

ESPECIFICACIONES RELACIONADAS

- RAS 2000 – TITULO G 3.3 CONDICIONES GENERALES Los rellenos para la instalación de redes se deben seleccionar de acuerdo con los esquemas de cimentación mostrados en los planos y/o informes, donde:

CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO: El material del relleno se debe colocar en capas paralelas a la superficie, preferentemente horizontales, con el espesor especificado y de

manera uniforme para obtener el grado de compactación exigido según el material. Los materiales de cada capa deben ser de características uniformes. No se debe colocar ninguna capa adicional hasta que la anterior cumpla las condiciones exigidas; las capas deben tener adherencia y homogeneidad entre sí. El espesor de la capa compactada debe ser el menor entre el calculado como 1,5 veces el tamaño máximo del material ó 0,20 m. A menos que se indique otro método, cuando se mezclen dos o más materiales se debe hacer en seco para obtener una mezcla uniforme y luego se puede añadir agua por medio de riego y mezclas sucesivas hasta alcanzar la humedad especificada y uniforme en todo el material. Cuando se llenen oquedades, el material debe quedar compactado de forma que la resistencia del relleno sea al menos la del suelo que se llena y en el caso de rocas la solicitada por la Interventoría, pero en ningún caso menor de 500 kPa. En las zonas del relleno de tuberías de diámetro menores de 254 mm. En donde no es posible trabajar con equipos mecánicos y se compacta a mano, deben disminuirse los espesores de las capas para lograr el porcentaje de compactación establecido.

RELLENO EN ZANJA:

La zanja debe rellenarse inmediatamente después de la instalación de la tubería protegiendo la tubería de rocas que puedan caer en la zanja y evitando la posibilidad de flotación en caso de inundación o de desplazamiento. Inicialmente debe compactarse el relleno por debajo y alrededor de la tubería utilizando el método y equipos aprobados por la Interventoría. Las capas deben colocarse de acuerdo con lo indicado en el numeral anterior. De acuerdo con la obra, la compactación se debe efectuar longitudinalmente comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho mínimo de un tercio del ancho del rodillo o vano del compactador. En las zonas inclinadas se hace desde el borde inferior al superior. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras, no permitan el empleo del equipo convencionalmente utilizado, se deben compactar con equipos apropiados y aprobados para el caso, de forma que las densidades que se obtengan no deben ser inferiores a las obtenidas en el resto de la capa del relleno.

EQUIPO DE COMPACTACIÓN:

La compactación debe realizarse con equipos manuales o mecánicos, rodillos apisonadores, compactadores vibratorios o combinados. El Contratista debe tener en el sitio de trabajo el equipo necesario en buenas condiciones y en cantidad suficiente. Los apisonadores manuales para compactación deben tener una superficie de apisonamiento no mayor de 15 cm. x 15 cm. 3.3.4

CONTROL DE LA COMPACTACIÓN:

El control de compactación de los rellenos se debe hacer con pruebas de densidad que a juicio de la Interventoría exigirá, especialmente en las capas de subbase y base granular. En caso de que los resultados de los ensayos presenten valores inferiores a los especificados, el contratista debe tomar las medidas complementarias necesarias tales como compactación adicional, escarificación, estabilización o cualquier método para obtener la calidad del producto requerida.

Anexo 21

Señores:
KARINA BETANCOURT GOMEZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán.

OBJETO AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA SAN RAFAEL PARA EL MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS DE LA VEREDA SAN RAFAEL.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO	M3	6,50	\$ 72.777	\$ 232.159
2	CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3X0.5X1.7 y POCETA 1,80X2,75 e=0,20	M3	14,36	\$ 553.567	\$ 7.949.222
3	CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) Solado	M3	0,49	\$ 458.090	\$ 224.464
4	ACERO DE REFUERZO POCETAS	KG	376,06	\$ 8.210	\$ 3.087.453
5	DEMARCACION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZAL A=2,5m2	UND	32,00	\$ 51.278	\$ 1.640.896
7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA CONCRETO DE 900MM TIPO I	M	4,00	\$ 544.735	\$ 2.178.940
8	MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)	M3	16,00	\$ 40.038	\$ 674.640
9	TRANSPORTE GLOBAL	GLB	1,00	\$ 100.000	\$ 100.000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 16.087.774

COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACION	18%	\$ 2.895.799
IMPREVISTOS	1%	\$ 160.878,00
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		\$ 3.056.677
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)		\$ 19.144.451

9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	35,00	\$ 43.354	\$ 1.517.390
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)					\$ 1.517.390

ITEM DEMOLICION DE ESTRUCTURA EN CONCRETO A MANO
UNIDAD m3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 3.466
SUBTOTAL				\$ 3.466

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
SUBTOTAL				

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
SUBTOTAL					\$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAI	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
2 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 159.543	4	\$ 39.886
1 OFICIAL	\$ 65.030	1,81	\$ 117.704	4	\$ 29.426
SUBTOTAL					\$ 69.312

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 72.777

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 13.100
IMPREVISTOS	1%	\$ 728
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 13.828

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 86.605

ITEM CABEZAL EN CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) 0.3X0.5X1.7 y POCETA 1,80X2,75 e=0,20
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 4.791,63
VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3 HP A 18000 RPM MANGUERAS DE 4M	HR	\$ 8.925	10	\$ 892,50
MEZCLADORA DE CONCRETOS	HR	\$ 8.925	10	\$ 892,50
ASPERSOR MANUAL	HR	\$ 3.063	10	\$ 306,30
SUBTOTAL				\$ 6.883

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	\$ 438.382	1	\$ 438.382
FORMALETA	M2	\$ 12.469	1	\$ 12.469,00
SUBTOTAL				\$ 450.851

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO	
					SUBTOTAL	\$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO	
2 AYUDANTE	\$ 44.687	1,84	\$ 164.448	11	\$ 14.950	
1 OFICIAL	\$ 67.030	1,81	\$ 242.649	3	\$ 80.883	
					SUBTOTAL	\$ 95.833

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 553.567

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 99.642
IMPREVISTOS	1%	\$ 5.536
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 105.178

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 658.744

ITEM CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (F) Solado
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 1.246
Mezcladora con motor a gasolina		8.952	1,00	8.952
SUBTOTAL				\$ 10.198

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
CONCRETO 14 MPA	M3	385.561	1,00	385.561
FORMALETA CONCRETOS	M2	12.469	3,00	37.407
SUBTOTAL				\$ 422.968

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
					SUBTOTAL
					\$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAI	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
MAESTRO	\$ 86.707	1,88	145.668	8	18.208
OFICIAL	\$ 65.030	1,82	118.355	20	5.918
AYUDANTES 2	\$ 43.354	1,84	159.543	200	798
SUBTOTAL					\$ 24.924

TOTAL COSTO DIRECTO **\$ 458.090**

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 82.456
IMPREVISTOS	1%	\$ 4.581
UTILIDAD	0%	\$ -
SUBTOTAL		\$ 87.037

PRECIO UNITARIO TOTAL **\$ 545.127**

ITEM DEMARCACION PINTURA EN FRÍO POR UND DE CABEZAL A=2,5m2
 UNIDAD UND

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 772
SUBTOTAL				\$ 772

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
PINTURA ACRILICA PURA PARA TRAFICO	GAL	\$ 113.687	0,11	\$ 12.506
DISOLVENTE PARA PINTURA TIPO TRAFICO	GAL	\$ 41.378	0,11	\$ 4.552
ESFERAS REFLECTIVAS	KG	\$ 4.166	0,11	\$ 458
BROCHA DE CERDA 4"	UND	\$ 9.900	1	\$ 9.900
PINTURA NEGRA	GAL	\$ 69.610	0,11	\$ 7.657
SUBTOTAL				\$ 35.073

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
					SUBTOTAL
					\$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
1 AYUDANTE	\$ 44.687	1,85	\$ 82.671	13	\$ 6.359
1 OFICIAL	\$ 67.030	1,76	\$ 117.973	13	\$ 9.075
SUBTOTAL					\$ 15.434

TOTAL COSTO DIRECTO **\$ 51.278**

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 9.230
IMPREVISTOS	1%	\$ 513
UTILIDAD	0%	\$ -
SUBTOTAL		\$ 9.743

PRECIO UNITARIO TOTAL **\$ 61.021**

ITEM EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR	
Excavadora	HR	120000	60	\$ 2.000	
HERRAMIENTA MENOR 5% MO			5%	\$ 2.279,18	
				SUBTOTAL	\$ 4.279

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO	
				SUBTOTAL	0

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO	
					SUBTOTAL	\$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAI	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO	
2 AYUDANTES	\$ 43.354	1,84	\$ 159.543	3,5	\$ 45.584	
					SUBTOTAL	\$ 45.584

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 49.863

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 8.975
IMPREVISTOS	1%	\$ 499
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 9.474

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 59.337

ITEM SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA CONCRETO DE 900MM TIPO I
UNIDAD UND

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 1.054
				SUBTOTAL \$ 1.054

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UND	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
COLCHON DE ARENA e=0.1 m	M3	\$ 75.000	0,18	\$ 13.500
MORTERO 1:3	M3	\$ 454.766	0,02	\$ 9.095
TUBERIA DE CONCRETO 900MM TIPO I	UND	\$ 500.000	1	\$ 500.000
				SUBTOTAL \$ 522.595

III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
					SUBTOTAL \$ -

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAI	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
2 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 159.543	20	\$ 7.977
1 OFICIAL	\$ 65.050	1,81	\$ 117.973	9	\$ 13.108
					SUBTOTAL \$ 21.085

TOTAL COSTO DIRECTO \$ 544.735

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 98.052
IMPREVISTOS	1%	\$ 5.447
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 103.500

PRECIO UNITARIO TOTAL \$ 648.234

ITEM MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)
 UNIDAD M3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VALOR
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				\$ 532
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA		\$ 8.925	15	\$ 595
				SUBTOTAL \$ 1.127

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO
MEZCLA DE MATERIAL SELECCIONADO (RECEBO, TIERRA COMUN)	M3	\$ 28.275	1	\$ 28.275
				SUBTOTAL \$ 28.275

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	RENDIMIENTO	TARIFA	VR/UNITARIO
					SUBTOTAL \$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO
2 AYUDANTE	\$ 43.354	1,84	\$ 159.543	15	\$ 10.636
					SUBTOTAL \$ 10.636

TOTAL COSTO DIRECTO	\$ 40.038
----------------------------	------------------

V-COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	%	VR/TOTAL
ADMINISTRACION	18%	\$ 7.207
IMPREVISTOS	1%	\$ 400
UTILIDAD	0%	\$ -
		\$ 7.607
PRECIO UNITARIO TOTAL		\$ 47.645

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTOS

CAPITULO 1. PRELIMINARES

LOCALIZACIÓN - REPLANTEO OBRA

UNIDAD DE MEDIDA: M2

DESCRIPCIÓN: Localización trazado y replanteo de las obras de adecuación a realizar. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, Cimbra estacas, etc.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.

Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.

Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.

Identificar ejes extremos del proyecto.

Localizar ejes estructurales.

Demarcar e identificar convenientemente cada eje.

Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.

Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.

Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".

Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.

Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.

Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.

Replantar estructura en pisos superiores.

Replantar mampostería en pisos superiores.

Replantar estructuras metálicas para cubierta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros Cuadrados (m²) de área localizada y replanteada, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN Y RETIRO

UNIDAD DE MEDIDA: M3

DESCRIPCIÓN: Corresponde al movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución obras exteriores y construcción de cajas de inspección

Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

PROCEDIMIENTO:

Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.

Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.

Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.

Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.

Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.

Utilizar entibados para terrenos inestables ó fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes.

Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.

Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.

Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.

Cargar y retirar los sobrantes.

Verificar niveles finales de cimentación

EQUIPO

Herramienta menor	Elementos de protección personal	Tablas burras y varas de clavo para entibado
-------------------	----------------------------------	--

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cubico (m³) Excavación manual, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato en las cantidades descritas en el presupuesto general y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra y Transporte.

SUMINISTRO, RIEGO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE SITIO

UNIDAD DE MEDIDA: M3

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual por capas, de los materiales autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones para estructuras o también para la ejecución de terraplenes, cuyas fundaciones e instalaciones subterráneas hayan sido previamente revisadas y aprobadas por la interventoría

EJECUCIÓN:

Los terraplenes y rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales

El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor

Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección

Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 10 cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado por el Interventor

Después de aplicado el material se compacta de forma manual con un pisón

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Compactación máxima y nivelada.

EQUIPO

Pisón.	Pala.	Demás equipo necesario para la ejecución del ítem
--------	-------	---

MATERIALES:

Materiales provenientes de la excavación (libre de material orgánico y con aceptación de interventoría).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será el metro cubico (m3) de relleno compactado, calculado con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de ejecutar la obra.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE 2" TIPO PESADO INC ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA: ML

DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 2", 3" y 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría

EJECUCIÓN:

Ubicar el lugar de trabajo.

Revisar planos de redes sanitarias para empezar a ubicarla.

Revisar que la tubería no presentes fisuras, está rota o averiada.

Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta

Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.

Regatear el muro para poder incrustar el tubo, teniendo en cuenta de que la tubería no exceda 1/3 del espesor del muro.

Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.

Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido

En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va a hacer el pegue con limpiador de tubería.

Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.

Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.

Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.

Rellenar con mortero la parte regateada en los muros

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

La tubería sanitaria descolgada de la placa deberá ir anclada a la placa con los accesorios propios en metal galvanizado o pintados de tal forma que estéticamente tenga una muy buena presentación a la vista.

El diámetro de los desagües dentro de la vivienda deber ser de 4 ", mientras para la conexión o acometida debe aumentarse a 6". Un diámetro menor puede dificultar la circulación del fluido.

La tubería debe colocarse con un pendiente igual o un poco mayor al 2% en caso de estar está ubicada en posición horizontal

EQUIPO:

Maceta.	Pica.	Marco de segueta.
Puntero.	Pala.	

MATERIALES:

Tubería PVC sanitaria 2"	Codo 90 CxC PVC sanitaria 2"	Soldadura solvente para PVC (1/4 Galón).
Limpiador (1/4 Galón)		

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVCS suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría.

El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

Señores:

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Alcaldía Municipal de Popayán

secretariainfraestructura@popayan.gov.co

La Ciudad

Asunto: Remisión del presupuesto de la vereda Julumito

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito entregar el presupuesto para construcción de la placa huella de
(la calle 9 hasta la cra 2) vía Cementerio

en la vereda Julumito, para la elaboración del convenio solidario entre la Administración Municipal de Popayán y la Junta de Acción Comunal de la vereda Julumito.

Atentamente,

Oscar Erazo Ortiz

Presidente de la J.A.C de la vereda Julumito

No. De Cedula: 7 520 609

Dirección: Julumito

Teléfono: 3147048064

Señores
 KARINA BETANCOURT GOMEZ
 SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el municipio de Popayán

OBJETO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA JULUMITO.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNT	V/TOTAL
1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE	M2	176,50	\$ 5,422	\$ 956,984
2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALDOS)	M3	23,74	\$ 6,664	\$ 1,578,096
3	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	1,60	\$ 49,914	\$ 79,862
4	ACERO DE REFUERZO Y 420 MPA INCLUIDO	KG	844,75	\$ 8,210	\$ 6,935,398
5	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CONTRA)	M3	14,31	\$ 582,814	\$ 8,340,869
6	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (C) CICLOPILO	M3	10,80	\$ 612,930	\$ 6,619,664
7	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO EN SITIO INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO (C.15X0,25X0,40)	M	70,60	\$ 72,862	\$ 5,144,017
8	TRANSPORTE	GIB	1,00	\$ 130,000	\$ 130,000
VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO					\$ 29,218,300

COSTOS INDIRECTOS	
ADMINISTRACION	18%
IMPREVISTOS	1%
VALOR SUBTOTAL COSTO INDIRECTO	

\$ 5,259,230
 \$ 292,180
 \$ 5,551,410

TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)

\$ 35,364,540

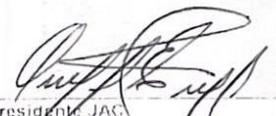
9	TOTAL (APORTE COMUNIDAD)				
9.1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	ind	60	\$ 43,134	\$ 2,601,240

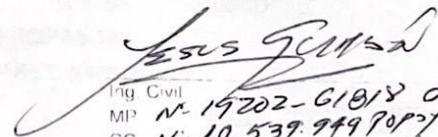
TOTAL (APORTE COMUNIDAD)

\$ 2,601,240

VALOR TOTAL DEL CONVENIO

\$ 37,965,780


 Presidente JAC
 cc
 celular 3147048064


 Ing. Civil
 MP N. 19202-61012 Ochoa
 CC N. 10.539.949 Popayan
 CI 300.7873404

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
 CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **10539949**

GUZMAN
 APELLIDOS

JESUS
 NOMBRES


 FIRMA



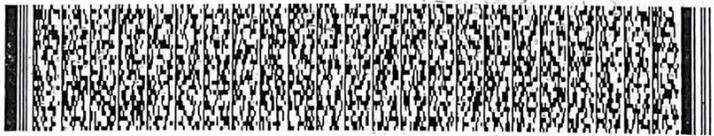

INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **10-MAY-1960**
PASTO
 (NARIÑO)
 LUGAR DE NACIMIENTO

1.73 **A+** **M**
 ESTATURA G.S. RH SEXO

15-OCT-1979 **POPAYAN**
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


 REGISTRADOR NACIONAL
 IVAN DUQUE ESCOBAR



A-1100100-36082893-M-0010539949-20010502 0084601118G 01 083805761

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES



MATRICULA No. 19202611818CAU
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 1996/09/19
APELLIDOS
GUZMAN
NOMBRES
JESUS
C.C. 10539949
UNIVERSIDAD
DEL CAUCA

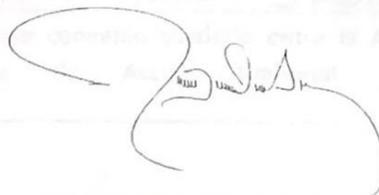
Jesús Guzmán

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA**

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JESUS GUZMAN, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 10539949, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERÍA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 19202-61818 desde el 19 de Septiembre de 1996, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 671.
2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**
4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los trece (13) días del mes de Abril del año dos mil veintitres (2023).



Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Popayán, _____

Señores:

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Alcaldía Municipal de Popayán

secretariainfraestructura@popayan.gov.co

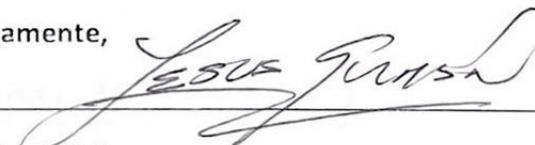
La Ciudad

Asunto: Carta de Compromiso.

Cordial saludo,

Por medio de la presente Yo, JESUS GUZMAN, Ingeniero Civil
identificado con cedula de ciudadanía No. 10.539.949 de POPAYAN
y con Matricula profesional No. 19202-61818 CAUCA, me comprometo a
realizar el acompañamiento técnico de la construcción de
PLACA HUELLO DE LA VEREDA JULUNTO - POPAYAN,
la cual se realizará mediante convenio solidario entre la Administración Municipal de
Popayán y la Junta de Acción Comunal (J.A.C) de la vereda

Atentamente,



Ingeniero Civil

No. De Cedula: 10.539.949 POPAYAN

No. MP: 19202-61818 CAUCA

Dirección: CALLE 35 NOVE N°-21-200 M.H.

Telefono: 300-7873404

JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA Julumito
PERSONERIA JURIDICA N° 144 DEL 19 DE abril DE 1979
POPAYAN - CAUCA
VEREDA NIT N° 817006394-8

CONSTANCIA

El suscrito presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Julumito,
identificado(a) con la cedula de ciudadanía N°. 7520609 de Armenio y
el Fiscal Principal JUAN MANUEL ALVARO, identificado(a) con la cedula de
ciudadanía N°. 15617942 de SANTO E. hacen constar que la Junta de
Acción Comunal de la Vereda Julumito, no está obligada a pagar seguridad
social ni parafiscales ya que no maneja nómina de empleados.

Cordialmente,

Oscar Erazo Ortiz

Presidente J.A.C vereda Julumito

Cedula: 7520609

Teléfono: 3147048064

Juan Manuel Alvaro

Fiscal J.A.C vereda Julumito

Cedula: 15617942

Teléfono: 3202673886

CERTIFICADO DE INHABILIDADES Y/O CONSULTAS

JUNTA DE ACCION COMUNAL

VEREDA: Jolumito

EL SUSCRITO DECLARA QUE:

CONOZCO LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR CON LAS ENTIDADES ESTATALES DE COONFORMIDAD CON LAS LEYES Y DEMAS NORMAS SOBRE LA MATERIA, ASI COMO LAS SANCIONES ESTABLECIDAS POR TRANSGRESION A LAS MISMAS.

DECLARO BAJO GRAVEDAD DE JURAMENTO QUE SE ENTIENDE PRESTADO CON LA FIRMA DEL PRESENTE DOCUMENTO, QUE NO ME ENCUENTRO INCURSO EN NINGUNA DE ELLAS, NI MI JUNTA DE ACCION COMUNAL, NI TAMPOCO LAS PERSONAS QUE HACEN PARTE DE ELLA (PRESIDENTE, VICEPRESIDENTE, SECRETARIOS, FISCALES, ETC) Y QUE, CONSULTADOS LOS ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, JUDICIALES Y EL BOLETIN DE RESPONSABLES FISCALES Y RNMC, NO SE REGISTRA NINGUN ANTECEDENTE RESPECTO DE LAS PERSONAS AQUÍ SEÑALADAS.



FIRMA DEL PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ACCION COMUNAL

CEDULA: 7 5 2 0 6 0 9

NIT: 7 5 2 0 6 0 9 1

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 7.520.609

ERAZO ORTIZ

APELLIDOS

OSCAR

NOMBRES



[Handwritten Signature]
FIRMA

[Faint, illegible text from the reverse side of the document]



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 23-OCT-1954

POPAYAN
(CAUCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.54

ESTATURA

O+

G.S. RH

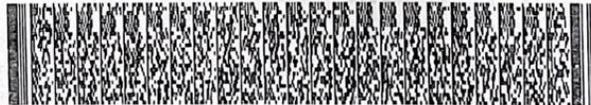
M

SEXO

10-DIC-1975 ARMENIA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Handwritten Signature]
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-1100100-00252437-M-0007520609-20100825

0023588067A 1

34204557

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario

14846396293



(415)7707212489984(8020) 0000014846396293

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 6. DV 12. Dirección seccional 14. Buzón electrónico
7 5 2 0 6 0 9 | 1 Impuestos y Aduanas de Popayán 1 7

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente Persona natural o sucesión Ilíquida 2 25. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía 1 3 26. Número de Identificación 7 5 2 0 6 0 9 27. Fecha expedición 1 9 7 5 1 2 1 0
Lugar de expedición 28. País COLOMBIA 29. Departamento Quindío 30. Ciudad/Municipio Armenia 31. Primer apellido ERAZO 32. Segundo apellido ORTIZ 33. Primer nombre OSCAR 34. Otros nombres

35. Razón social
36. Nombre comercial 37. Sigla

UBICACIÓN

38. País COLOMBIA 39. Departamento Cauca 40. Ciudad/Municipio Popayán

41. Dirección principal CL 9 2 50 CORR JULUMITO

42. Correo electrónico oscarerazoortiz@outlook.com

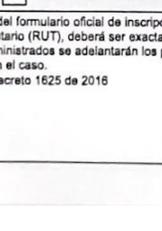
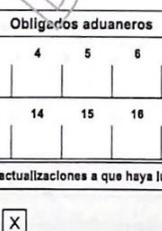
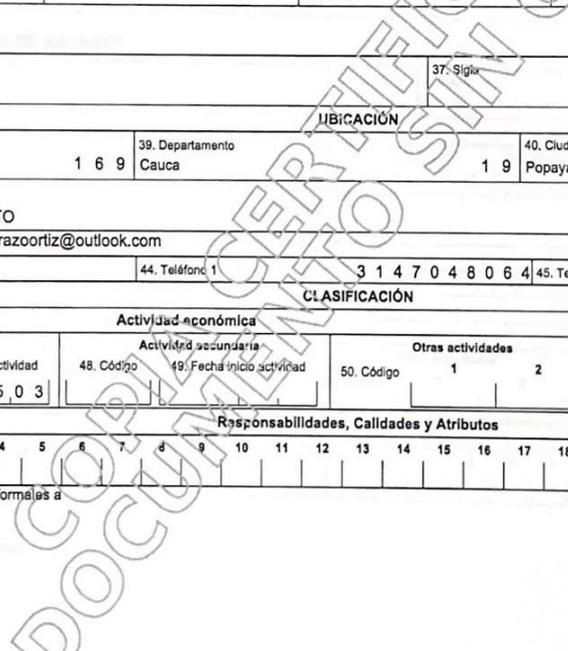
43. Código postal 44. Teléfono 1 3 1 4 7 0 4 8 0 6 4 45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica
46. Código 0 1 2 3 47. Fecha inicio actividad 2 0 0 7 0 5 0 3 48. Código 49. Fecha inicio actividad 50. Código 1 2 51. Código 52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 2 2 22- Obligado a cumplir deberes formales a



Obligados aduaneros 54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
Exportadores 55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3 57. Modo 58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI NO 60. No. de Folios: 0 61. Fecha: 2022 - 08 - 10 / 11 : 17 : 41

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Párrafo del artículo 1.8.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:
984. Nombre ERAZO ORTIZ OSCAR
985. Cargo CONTRIBUYENTE

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14846379543




(415)7707212489984(8020) 000001484637954 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 8 1 7 0 0 6 3 9 4 | 6. DV 8 | 12. Dirección seccional Impuestos y Aduanas de Popayán | 14. Buzón electrónico 1 7

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica
25. Tipo de documento: 1
26. Número de identificación: 1
27. Fecha expedición: 17

Lugar de expedición: 28. País: 29. Departamento: 30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido: 32. Segundo apellido: 33. Primer nombre: 34. Otros nombres:

35. Razón social: JUNTA DE ACCION COMUNAL DE JULUMITO

36. Nombre comercial: 37. Sigla:

UBICACIÓN

38. País: COLOMBIA | 39. Departamento: Cauca | 40. Ciudad/Municipio: Popayán | 0 0 1

41. Dirección principal: VDA JULUMITO CENTRO

42. Correo electrónico: oscarerazoortiz@outlook.com

43. Código postal: 44. Teléfono 1: 3 1 4 7 0 4 8 0 6 4 | 45. Teléfono 2:

CLASIFICACIÓN

Actividad económica			Ocupación		52. Número establecimientos
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	
9 4 9 9	1 9 7 1 0 4 1 9			1 2	

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 7 1 4 5 5

07- Retención en la fuente a título de rent

14- Informante de exogena

55 - Informante de Beneficiarios Finales

Obligados aduaneros										Exportadores		
54. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										55. Forma		
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20										56. Tipo		
										Servicio: 1 2 3		
										57. Modo		
										58. CPC		

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI NO | 60. No. de Folios: 0 | 61. Fecha: 2022 - 08 - 10 / 11 : 15: 35

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1825 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre: RIVERA PARUMA NEPOMUCENO
985. Cargo: Representante legal Certificado

Certificación Bancaria



Popayan, 12 de Abril de 2023.

Señor

A quien pueda Interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que JUNTA DE ACCION COMUNAL DE JULUMITO identificado(a) con NIT No. 817006394 a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	Número Producto	Fecha Apertura (aaaa/mm/dd)	Estado
CUENTA AHORROS PERSONA JURIDICA	86882629777	2017/09/22	A ACTIVA

ESTABLECIMIENTO JULUMITO

BANCOLOMBIA S.A.

ESTABLECIMIENTO JULUMITO

VIGILADO

* **Importante:** Esta constancia solo hace referencia al producto mencionado anteriormente

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (57-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (575) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Anexo 25

RESUMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (PENDIENTES)						
No.	VEREDA	PRIORIZACION	VALOR	VIGENCIA	VALOR POR OBRA SIMILAR	VALOR TOTAL DISPONIBLE
1	SAN ANTONIO	CONSTRUCCIÓN DE CASETA COMUNAL EN LA VEREDA SAN ANTONIO.	\$ 13.271.984	2020	\$ 25.084.484	\$ 57.811.175
		CONSTRUCCION SALON COMUNAL VEREDA SAN ANTONIO.	\$ 11.812.500	2019		
		CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE POLIDEPORTIVO	\$ 16.218.741	2022	\$ 32.726.691	
		CUBIERTA POLIDEPORTIVO	\$ 16.507.950	2021		
2	SAN RAFAEL	CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN EN LA VEREDA SAN RAFAEL.	\$ 13.271.984	2020	\$ 13.271.984	\$ 45.998.675
		MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 16.507.950	2021	\$ 32.726.691	
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 16.218.741	2022		
		MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS	\$ 19.146.320	2023		
3	HUACAS	MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 9.267.853	2020	\$ 16.590.327	\$ 26.847.284
			\$ 7.322.474	2022		
		MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	
4	LLANOS	MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
5	ALTAMIRA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.322.474	2020	\$ 16.755.588	\$ 36.280.398
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.433.114	2021		
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.267.853	2022	\$ 9.267.853	
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	
6	YUNGA	CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA.	\$ 8.217.391	2019	\$ 8.217.391	\$ 43.631.429
		CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA	\$ 9.232.685	2020	\$ 9.232.685	
		CONTINUIDAD AL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA VEREDA LA YUNGA	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	
		CONTINUIDAD DEL CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA CON MALLA ESLABONADA. VEREDA LA YUNGA.	\$ 12.974.993	2022	\$ 12.974.993	
7	RIO HONDO	CONSTRUCCION DE CERRAMIENTO DE LA ZONA COMUNITARIA	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	\$ 40.541.093
		CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA ACUEDUCTO	\$ 12.974.993	2022	\$ 12.974.993	
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	
8	SANTANA II	CONSTRUCCION DE SALON COMUNAL	\$ 9.232.685	2020	\$ 22.439.045	\$ 36.798.785
		CONSTRUCCION DE SALON COMUNAL	\$ 13.206.360	2021		
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA		2022	\$ 14.359.740	
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 14.359.740	2023		
9	ALTO PESARES	ADECUACION DE CASINO COMUNITARIO	\$ 5.906.250	2019	\$ 5.906.250	\$ 14.639.846
		MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DEL POLIDEPORTIVO	\$ 6.635.992	2020	\$ 14.639.846	
		MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DEL POLIDEPORTIVO	\$ 8.003.854	2021		
10	LA PAILA	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 5.906.250	2019	\$ 12.542.242	\$ 37.112.600
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 6.635.992	2020		
		REHABILITACION DE PLACA HUELLA	\$ 8.003.854	2021	\$ 24.570.358	
		REHABILITACION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022		
		REHABILITACION DE PLACA HUELLA	\$ 8.702.872	2023		
11	JULUMITO ALTO	CONTINUACION PLACA HUELLA VIA SATE	\$ 19.146.320	2023	\$ 19.146.320	\$ 19.146.320
12	MERCEDES	INSTALACION DE REDES DE ACUEDUCTO	\$ 16.507.950	2021	\$ 32.726.691	\$ 32.726.691
		INSTALACION DE REDES DE ACUEDUCTO	\$ 16.218.741	2022		
13	MOTA	CONSTRUCCION DE CUBIERTA GRADERIAS POLIDEPORTIVO	\$ 16.507.950	2021	\$ 16.507.950	\$ 32.726.691
		AMPLIACION DE CASETA COMUNAL	\$ 16.218.741	2022	\$ 16.218.741	
14	MESETA	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 11.812.500	2019	\$ 63.685.511	\$ 63.685.511
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 16.507.950	2021		
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 16.218.741	2022	\$ 19.146.320	
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 19.146.320	2023		
15	TENDIDOS	CERRAMIENTO EN MALLA DE CASETA DE POLIDEPORTIVO	\$ 16.507.950	2021	\$ 16.507.950	\$ 35.654.270
		CONSTRUCCION DE COCINA CASETA POLIDEPORTIVO	\$ 19.146.320	2023	\$ 19.146.320	
16	BAJO GUALIMBIO	CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS	\$ 19.146.320	2023	\$ 19.146.320	\$ 39.146.320
		CONSTRUCCION LOSA POLIDEPORTIVO	\$ 20.000.000	RECURSO P	\$ 20.000.000	
17	CALERA	MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 16.507.950	2021	\$ 32.726.691	\$ 51.873.011
		MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 16.218.741	2022		
		MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO	\$ 19.146.320	2023	\$ 19.146.320	

RESUMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (PENDIENTES)						
No.	VEREDA	PRIORIZACION	VALOR	VIGENCIA	VALOR POR OBRA SIMILAR	VALOR TOTAL DISPONIBLE
18	TETILLA	CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA VEREDA LA TETILLA	\$ 33.215.541	2019	\$ 33.215.541	\$ 49.723.491
		MEJORAMIENTO DEL SALON COMUNAL	\$ 16.507.950	2021	\$ 16.507.950	
19	LAJA	MEJORAMIENTO Y/o ADECUACION DE ALCANTARILLAS	\$ 11.812.500	2019	\$ 11.812.500	\$ 47.466.770
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 16.507.950	2021	\$ 35.654.270	
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 19.146.320	2023		
20	SANTA ROSA	MEJPRAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 13.271.984	2020	\$ 48.926.254	\$ 65.144.995
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 16.507.950	2021		
		CERRAMIENTO DE CANCHA	\$ 16.218.741	2022	\$ 16.218.741	
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 19.146.320	2023		
21	LAME	MEJORAMIENTO TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL ACUEDUCTO. VEREDA LAME	\$ 6.517.241	2019	\$ 6.517.241	\$ 43.235.544
		CONSTRUCCION DE ANDENES. VEREDA LAME	\$ 7.760.380		\$ 7.760.380	
		MEJORAMIENTO DE POLIDEPORTIVO	\$ 9.267.852	2022	\$ 28.957.923	
		MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DEL CERRAMIENTO EN MALLA DEL POLIDEPORTIVO	\$ 9.433.114	2021		
		MEJORAMIENTO DE POLIDEPORTIVO	\$ 10.256.957	2023		
22	QUINTANA	CONSTRUCCION MURO GAVIONES	\$ 6.517.241	2019	\$ 35.475.165	\$ 35.475.165
		CONSTRUCCION MURO GAVIONES	\$ 9.433.114	2021		
		CONSTRUCCION MURO GAVIONES	\$ 9.267.853	2022		
		CONSTRUCCION MURO GAVIONES	\$ 10.256.957	2023		
23	SAN JUAN	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 6.517.241	2019	\$ 6.517.241	\$ 6.517.241
24	CANELO NORORIENTE	MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO. VEREDA EL CANELO	\$ 6.517.241	2019	\$ 25.218.208	\$ 25.218.208
		MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO. VEREDA EL CANELO	\$ 9.433.114	2021		
		MEJORAMIENTO DE ACUEDUCTO	\$ 9.267.853	2022		
25	ATARDECER CALIBIO	CONSTRUCCION PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
26	PARCELACION LAS VEGAS	CONSTRUCCION PLACA HUELLA	\$ 7.398.119	2018	\$ 37.206.799	\$ 37.206.799
		CONSTRUCCION PLACA HUELLA	\$ 19.551.723	2019		
		CONSTRUCCION PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023		
27	RIO BLANCO	ADECUACION DE ACUEDUCTO	\$ 6.517.241	2019	\$ 6.517.241	\$ 16.774.198
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	
28	LOMA DE LOS LULIGOS	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
29	TABLON	MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 9.232.685	2020	\$ 9.232.685	\$ 36.798.785
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	
30	TUNEL BAJO	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO	\$ 12.974.993	2022	\$ 27.334.733	\$ 27.334.733
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO	\$ 14.359.740	2023		
31	SAMANGA BAJA	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 5.906.250	2019	\$ 21.773.736	\$ 30.476.608
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 8.003.854	2021		
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 7.863.632	2022		
		REPOSICION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO DE AGUAS RESIDUALES	\$ 8.702.872	2023		
32	SAMANGA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.003.854	2021	\$ 15.867.486	\$ 15.867.486
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022		
33	PORVENIR MONTEBELLO	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO AGUAS NEGRAS	\$ 5.096.250	2019	\$ 13.100.104	\$ 13.100.104
		CONSTRUCCION ALCANTARILLADO AGUAS NEGRAS	\$ 8.003.854	2021		
34	REAL POMONA ETAPA 1	EMPENDIMIENTO	\$ 10.984.375	2018	\$ 27.691.101	\$ 27.691.101
		EMPENDIMIENTO	\$ 8.003.854	2021		
		EMPENDIMIENTO	\$ 8.702.872	2023		
35	SAN ALFONSO	MEJORAMIENTO DE VIA	\$ 5.096.250	2019	\$ 5.096.250	\$ 5.096.250
36	PISOJE ALTO	CERRAMIENTO CON MALLA ESLABONADA COLEGIO GABRIELA MISTRAL SEDE PISOJE ALTO VEREDA PISOJE ALTO.	\$ 5.906.250	2019	\$ 5.906.250	\$ 22.472.754
		INSTALACION DE REDES DE ACUEDUCTO 2"	\$ 7.863.632	2022	\$ 16.566.504	
		INSTALACION DE REDES DE ACUEDUCTO 2"	\$ 8.702.872	2023		
37	CANELO SURORIENTE	AMPLIACION BOCATOMA EL CANELO	\$ 5.906.250	2019	\$ 5.906.250	\$ 5.906.250
38	MEJORAS DE PUEBILLO	DISEÑO Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL Y DE MOVILIDAD RURAL (EJE TEMÁTICO DE INFRAESTRUCTURA). VEREDA MEJORAS DE PUEBILLO	\$ 5.156.265	2017	\$ 5.156.265	\$ 5.156.265
39	UNION	CONSTRUCCION DE MURO DE CERRAMIENTO DE LA ESCUELA	\$ 8.003.854	2021	\$ 15.867.486	\$ 24.570.358
		CONSTRUCCION DE MURO DE CERRAMIENTO DE LA ESCUELA	\$ 7.863.632	2022		

RESUMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (PENDIENTES)

No.	VEREDA	PRIORIZACION	VALOR	VIGENCIA	VALOR POR OBRA SIMILAR	VALOR TOTAL DISPONIBLE
		MEJORAMIENTO DE INSTITUCION EDUCATIVA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	
40	SANTA BARBARA	CONSTRUCCION DE BIOFILTRO	\$ 7.863.632	2022	\$ 16.566.504	\$ 16.566.504
		CONSTRUCCION DE BIOFILTRO	\$ 8.702.872	2023		
41	HOGAR	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.003.854	2021	\$ 24.570.358	\$ 24.570.358
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022		
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.702.872	2023		
42	PUELENJE	REHABILITACION DE PUENTE SOBRE LA QUEBRADA PUBUS	\$ 5.625.000	2017	\$ 5.625.000	\$ 33.191.100
		CONSTRUCCION DE CUNETAS	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	
		CANALIZACION DE AGUAS LLUVIAS	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	
43	SAMUEL SILVERIO BUITRAGO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA UBICADA EN CRA 25 CON CALLE 18 ALEDAÑA A LA CALLE PPAL	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	\$ 40.541.093
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO	\$ 12.974.993	2022	\$ 27.334.733	
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO	\$ 14.359.740	2023		
44	BAJO CHARCO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	\$ 40.541.093
		CONSTRUCCION DE MURO EN GAVIONES	\$ 12.974.993	2022	\$ 12.974.993	
		CONSTRUCCION DE ALCANTARILLA	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	
45	CAJETE	DISIPADOR DE ENERGIA Y MURO DE CONTENCIÓN	\$ 13.206.360	2021	\$ 13.206.360	\$ 13.206.360
		MURO DE CONTENCIÓN	\$ 12.974.993	2022	\$ 27.334.733	\$ 27.334.733
		MURO DE CONTENCIÓN	\$ 14.359.740	2023		
46	DOS BRAZOS	CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION	\$ 3.000.000			
47	ALTO PUELENJE	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 14.539.740	2023	\$ 14.539.740	\$ 14.539.740
48	TRES CRUCES	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.003.854	2021	\$ 8.003.854	\$ 15.867.486
		MEJORAMIENTO DE SALON COMUNAL	\$ 7.863.632	2022	\$ 7.863.632	
49	CABUYO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
50	MONTEBELLO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022	\$ 7.863.632	\$ 16.566.504
		CONSTRUCCION DE CUNETAS PARTE ALTA Y BAJA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	
51	SENDERO	CONSTRUCCION DE CUNETAS PARTE ALTA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	\$ 8.702.872
52	SAN JOSE LA PAILA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.003.054	2021	\$ 15.866.686	\$ 24.569.558
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022		
		CONSTRUCCION DE PUENTE PEATONAL	\$ 8.702.872	2023		
53	SANTA ELENA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	\$ 8.702.872
54	ARENAL	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 7.863.632	2022	\$ 16.566.504	\$ 16.566.504
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN	\$ 8.702.872	2023		
55	MIRADOR DEL SENDERO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	\$ 8.702.872
56	PISOJE BAJO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	\$ 8.702.872
57	SILOE	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 7.863.632	2022	\$ 7.863.632	\$ 16.566.504
		CIMENTOS PARA SALON COMUNAL	\$ 8.702.872	2023	\$ 8.702.872	
58	CAJAMARCA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA TORRE ISA	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	\$ 14.359.740
59	FIGUEROA	MEJORAMIENTO EN LA ESCUELA	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	\$ 14.359.740
60	BAJO CAUCA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 14.359.740	2023	\$ 14.359.740	\$ 14.359.740
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 13.206.360	2021		
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.232.685	2020		
61	SAN BERNARDINO	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO SANITARIO	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
62	ALTOS DE RIO BLANCO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
63	CABUYERA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
64	SAN IGNACIO	MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
65	LAURELES	CERRAMIENTO DEL TANQUE DE ACUEDUCTO	\$ 9.267.853	2022	\$ 19.524.810	\$ 19.524.810
		CERRAMIENTO DEL TANQUE DE ACUEDUCTO	\$ 10.256.957	2023		
66	CALIBIO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.267.853	2023	\$ 9.267.853	\$ 9.267.853
67	JULUMITO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 16.218.741	2022	\$ 35.365.061	\$ 35.365.061
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 19.146.320	2023		
68	CERRILLOS	BATERIAS SANITARIAS DEL SALON COMUNAL	\$ 16.218.741	2022	\$ 16.218.741	\$ 16.218.741
69	SABANA	MURO DE CONTENCIÓN	\$ 9.267.852	2022	\$ 19.524.809	\$ 19.524.809
		MURO DE CONTENCIÓN	\$ 10.256.957	2023		
70	CHOZAS	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.232.685	2020	\$ 9.232.685	\$ 35.414.038
		MANTENIMIENTO DE VIA	\$ 12.974.993	2022	\$ 26.181.353	
		MANTENIMIENTO DE VIA	\$ 13.206.360	2021		
71	VILLANUEVA	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA SECTOR EL LAGO	\$ 27.803.556	2022	\$ 27.803.556	\$ 27.803.556
72	PARCELACION LAS VEGAS ETAPA 1 Y 2	MEJORAMIENTO DE VIAS	\$ 9.267.853	2022	\$ 19.524.810	\$ 19.524.810
		MEJORAMIENTO DE VIAS	\$ 10.256.957	2023		

RESUMEN PRESUPUESTO PARTICIPATIVO POR VIGENCIAS Y OBSERVACIONES (PENDIETES)

No.	VEREDA	PRIORIZACION	VALOR	VIGENCIA	VALOR POR OBRA SIMILAR	VALOR TOTAL DISPONIBLE
73	BARRO PLATEADO	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION	\$ 8.702.862	2023	\$ 8.702.862	\$ 8.702.862
74	SALVADOR	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION	\$ 12.974.993	2022	\$ 27.334.733	\$ 27.334.733
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION	\$ 14.359.740	2023		
75	SANTANA 1	CONTINUACION DE PLACA HUELLA	\$ 13.206.360	2021	\$ 40.541.093	\$ 40.541.093
		CONTINUACION DE PLACA HUELLA	\$ 12.974.993	2022		
		CONTINUACION DE PLACA HUELLA	\$ 14.359.740	2023		
76	TUNEL	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION	\$ 8.217.391	2019	\$ 21.423.751	\$ 35.783.491
		CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION FRENTE ROSALINA RUIZ Y VICTOR JULI S VIA PPAL AL BOQUERON	\$ 13.206.360	2021		
		CONSTRUCCION PLACA HUELLA ESCUELA PPAL	\$ 14.359.740	2023		
77	PLAYA	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SALON COMUNAL	\$ 8.217.391	2019	\$ 48.758.484	\$ 48.758.484
		MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SALON COMUNAL	\$ 13.206.360	2021		
		MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SALON COMUNAL	\$ 12.974.993	2022		
		MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE SALON COMUNAL	\$ 14.359.740	2023		
78	CLARETE	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
79	CLARETE BAJO	CONSTRUCCION DE BATERIAS SANITARIAS	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
80	SAN ISIDRO	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 9.267.853	2022	\$ 19.524.810	\$ 19.524.810
		CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023		
81	REAL PALACE	CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
82	TABLON RIO BLANCO	CONSTRUCCION ALCANTARILLAS	\$ 10.256.957	2023	\$ 10.256.957	\$ 10.256.957
83	CHARCO	MEJORAMIENTO AULA MULTIPLO O SALON COMUNAL	\$ 8.217.391	2019	\$ 34.398.744	\$ 34.398.744
		MEJORAMIENTO AULA MULTIPLO O SALON COMUNAL	\$ 13.206.360	2021		
		MEJORAMIENTO AULA MULTIPLO O SALON COMUNAL	\$ 12.974.993	2022		
					TOTAL PRIORIZADO	\$ 2.035.142.828

 Alcaldía de Popayán	ALCAL Anexo 26	GOT-190
	SECRETARÍA DE PLANEACION	Versión: 07 Página 1 de 2

***20231900139333**

Popayán, 2023-04-11

Radicación: 20231900139333

Ingeniera:

KARINA BETANCOURT GOMEZ

Secretaria de Infraestructura

Correo electrónico: secretariainfraestructura@popayan.gov.co

Edificio El CAM

Ciudad.

Referencia: Respuesta a oficio con radicado No. 20231400098441 del 14 de marzo de 2023.

Cordial saludo,

En respuesta a la solicitud de la referencia, me permito informar que una vez revisada la información de la base catastral urbano-rural del Municipio de Popayán, que reposa en la Secretaría de Planeación, suministrada por el IGAG 2019 y verificada con el Sistema de Información Geográfico Municipal, se logró establecer que las coordenadas suministradas:

		VEREDA	N	W	VIA/INMUEBLE	OBSERVACION
1	INICIAL	LOS LAURELES	2,444848	-76,498342	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,444698	-76,498573		
2	INICIAL	SAN IGNACIO	2,439242	-76,449741	PUESTO DE SALUD	Municipio
3	INICIAL	SAN ISIDRO	2,43989	-76,518858	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,439813	-76,518774		
4	INICIAL	SAN JUAN	2,459807	-76,481467	VIA	Predio Privado
	FINAL		2,459801	-76,481474		
5	INICIAL	CAJAMARCA	2,485852	-76,689688	VIA	Predio Privado
	FINAL		2,48588	-76,689695		
6	INICIAL	SANTANA 1	2,468796	-76,674564	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,46888	-76,674729		
7	INICIAL	SANTANA 2	2,465931	-76,672532	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,466046	-76,672522		
8	INICIAL	FIGUEROA	2,452119	-76,674512	ESCUELA	Municipio
9	INICIAL	ALTO PUELENJE	2,434809	-76,632993	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,434946	-76,632881		
10	INICIAL	LA LAJA	2,501127	-76,64625	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,501008	-76,645939		
11	INICIAL	LA MOTA	2,535964	-76,640675	VIA	Vocación Uso Público
	FINAL		2,536172	-76,640591		
12	INICIAL	LA MESETA	2,512048	-76,701719	VIA	Revisar
13	INICIAL	SAN RAFAEL	2,51758	-76,693783	VIA	Vocación Uso Público
	INICIAL		2,519253	-76,69232		



***20231900139333**

Popayán, 2023-04-11

Radicación: 20231900139333

	INICIAL		2,525829	-76,684233		
	FINAL		2,525799	-76,684337		Revisar
14	INICIAL	REAL PALACÉ	2,532807	-76,557963	VÍA	Revisar
	FINAL		2,532813	-76,557971		
15	INICIAL	ATARDECER	2,536126	-76,577465	VÍA	Vocación Uso Público
	FINAL	CALIBÍO	2,536142	-76,577588		
16	INICIAL	CALIBÍO	2,536056	-76,568904	VÍA	Predio Privado
	FINAL		2,536065	-76,568901		
17	INICIAL	CABUYERA	2,517068	-76,547999	VÍA	Predio Privado
	FINAL		2,51706	-76,548155		
18	INICIAL	ALTOS DE RÍO	2,508589	-76,551676	VÍA	Vocación Uso Público
	FINAL	BLANCO	2,50881	-76,551445		
19	INICIAL	TABLÓN RÍO BLANCO	2,511762	-76,565744	VÍA	Revisar
20	INICIAL	EL CABUYO	2,472492	-76,491778	SALÓN COMUNAL	Municipio

De la manera más respetuosa se solicita revisar las coordenadas correspondientes al tramo vial de San Rafael; esto en razón que las coordenadas están perpendiculares con respecto al eje de la vía, así como también las de Real Palace; en razón que la coordenada inicial se localiza sobre la vía, mientras que la final georreferencia un predio privado.

Por último, para la vía de la Meseta y Tablón Río Blanco, se requiere se indique la coordenada final para de esta manera conocer el tramo de vía que se solicita sea verificado.

Atentamente,


YASMÍN HURTADO ORDOÑEZ
 Secretaria de Planeación Municipal.

Proyecto: Ingrid Marcela Montilla
 Revisó: Julian Zuluaga / Profesional Especializado
 Archivado en: PRQ/ Interna



Creo en
POPAYÁN



Universidad
del Cauca

8.3.2-92.8/ 40
Popayán, 24 de enero de 2023

Facultad de Ingeniería Civil



No 2023-113-002867-2

Asunto: solic de pasantes
Fecha Radicado: 25/01/2023 15:43:08 - Usuario Radicador JDGOMEZ
Destino: Grupo de Recursos Humanos

Doctor
CENARIO RODRIGUEZ HERNANDEZ
ALCALDÍA DE POPAYÁN
Popayán, Cauca

Asunto: Solicitud Pasantes

Cordial saludo

Me es grato presentar a la estudiante KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1061774804, quien aspira a participar en una práctica profesional – Empresarial en la empresa de la cual usted hace parte.

La estudiante KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS, es estudiante de décimo semestre del Programa de Ingeniería Civil y mucho ayudaría en su formación personal y profesional el que pudiera ser admitida en las prácticas que ustedes puedan programar para estudiantes de Ingeniería Civil.

La estudiante KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS tiene la disponibilidad de tiempo para atender este trabajo, si así lo dispone la empresa, a partir de la fecha que convengan los interesados. El tiempo exigido por la Universidad es de quinientas setenta y seis (576) horas.

La actividad de la mencionada estudiante deberá ser cubierta mediante a afiliación a Riesgos Laborales según el Decreto 055 del 14 de enero de 2015 y será supervisada bajo la tutoría de un docente de la Facultad.

Al finalizar la práctica, le solicito amablemente allegar una certificación que exprese el grado de cumplimiento de la práctica, en una escala de 1 a 5.

Atentamente,

Sandra M. F. Coral

SANDRA MARIA FERNANDEZ CORAL
Secretaria General

Elaboró Jorge González

Carrera 2, calle FSN Espina, Campus Universitario de
Enlcan Popayán, Cauca, Colombia
Teléfono: (2) 8209520 Fax (2) 8209500
E-mail: d.civil@unicauca.edu.co



	ALCALDIA DE POPAYAN	GTH-112
	SECRETARIA GENERAL	Versión: 07
		Página 1 de 1



Popayán, 2023-01-26

Radicación:20231120021661

Señora
Sandra María Fernández Coral
Secretaria General
Universidad del Cauca
Correo: d-civil@unicauca.edu.co
karenfranco@unicauca.edu.co

Asunto: Aceptación de pasantía

Cordial Saludo

En atención a la solicitud radicada en archivo central Número 20231130028672 del 25-01-2023, me permito informar la aceptación como pasante de la Universidad del Cauca, del programa de formación Ingeniería Civil, a la estudiante **KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS**, CC 1.061.774.804, a partir del 01 de Febrero del 2023, asignada a la Secretaría de Infraestructura, Presentarse con **KARINA BETANCOURT GOMEZ**, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

Por tratarse de una práctica académica, no existe ninguna relación laboral o contractual con el Municipio de Popayán, solo el compromiso de la afiliación y pago a la ARL, durante la realización de la pasantía, trámite que debe realizar en la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Alcaldía de Popayán, realizada la afiliación puede dar inicio a la práctica.

Debido a la emergencia sanitaria generada por el CORONAVIRUS "COVID-19" se solicita tener en cuenta el debido Protocolo de Bioseguridad con el fin de prevenir el contagio del Coronavirus COVID-19

Atentamente,



CENARIO RODRIGUEZ HERNANDEZ
Profesional Especializado
Coordinador Talento Humano

Proyecto: Yesika Eliana Franco
Revisó: Cenario Rodríguez Hernández
Archivado en PQR Externas



Creo en
POPAYÁN

Popayán © Edificio C.A.M. Carrera 6 # 4-21, Código Postal: 190003, Tel: (057+2) 8243075
Conmutador 8333033, www.popayan.gov.co, e-mail, atencionalciudadano@popayan.gov.co



POSITIVA
Compañía de Seguros S.A.
N.I.T 860.011.153-6

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA
V I C I T A D O

CERTIFICA

Verificada la base de datos de la compañía se encontró que el señor (a): KAREN ANDREA FRANCO BOLAÑOS identificado con Cédula Ciudadanía No. 1061774804, de la empresa MUNICIPIO DE POPAYAN está afiliado(a) a POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS desde el 28/01/2023 con riesgo 1 y se encuentra ACTIVO.

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web: www.positivaenlinea.gov.co y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202301011532845.

Dada en Bogotá, a los 27 días del mes de enero de 2023

Cordialmente

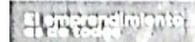
GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

MS 4.1.3 FR15 y 01



Positiva Compañía de Seguros S.A. • NIT 860.011.153-6 • Línea gratuita: 01-8000-111-170
Bogotá - 330-7000 / Postal V&A: www.positiva.gov.co

Positiva Compañía de Seguros @PositivaCol @PositivaColombia



Impreso por Internet el 27/01/2023 04:31:20 p. m.
ISDC: 27/01/2023 04:31:20 p. m.