MUNICIPIO DE POPAYÁN

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

MINUTA DEL CONTRATO DE OBRA No 20251800037507 DEL 2025

INFORME CONTRATISTA DE OBRA No. 1 y FINAL



"MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELES BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO" CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN".

INFORME No. 01 Y FINAL

DEL 23 DE OCTUBRE AL 23 de DICIEMBRE DE 2025

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO 4
2.1. ITEMS NO PREVISTOS 5
2.2. LOCALIZACIÓN 5
2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 6
3. CONTRATO DE OBRA 7
3.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 7
3.2. POLIZAS CONTRATO DE OBRA 8
3.3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EJECUTADAS 11
a. PERSONAL DE OBRA Y SEGURIDAD SOCIAL 22
b. MODIFICACIONES AL CONTRATO DE OBRA 23
c. FORMA DE PAGO DEL CONTRATO DE OBRA 23
d. SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL 25
e. SEGUIMIENTO TECNICO 30
f. PLAN DE CALIDAD 31
g. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE OBRA 32
5. COMPLEMENTARIOS 32
a. PLANES DE CONTINGENCIA 32
b. DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES O COMPLEMENTARIAS 33
c. SEGUIMIENTO FINANCIERO 33
d. BALANCE DE CONTRATO DE OBRA 33
e. ACTAS DE OBRA E INTERVENTORIA 33
6. CONCLUSIONES, OBSERVACIONES RECOMENDACIONES 33
7. ANEXOS 34
a. REGISTRO FOTOGRAFICO 34

1. INTRODUCCIÓN

La cuidad de Popayán, ubicada en el departamento del cauca, en conjunto con la administración local, le apuestan al mejoramiento integral del espacio público. La construcción y reposición de los andenes de la cuidad es una iniciativa importante para mejorar la calidad del espacio público, brindar seguridad a los peatones que concurren estos sectores espacialmente el sector de la calle 70B Norte, en el barrio villa del norte, el cual se trata de un sector muy importante para la ciudad, día a día pasan peatones para sus trabajos y colegios, ya que es un lugar central y en el parque villa del norte se le apuesta a crear un espacio seguro para la comunidad ya que se encontraba bastante deteriorado y se estaba convirtiendo en un problema de seguridad grande especialmente para los adultos mayores.

En respuesta a esta problemática general, desde la Alcaldía de **"MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELE BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO" CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN"** tiene como objetivos mejorar la accesibilidad y seguridad peatonal en la vía pública a través de la reposición y construcción de andenes, promoviendo un entorno urbano más inclusivo, funcional y seguro para los ciudadanos.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto ***"MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELE BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO" CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN"*** Como objetivos específicos se presentan:

- Ejecutar la reposición de los andenes existentes en mal estado para garantizar un paso seguro y cómodo para los peatones.

- Desarrollar y construir nuevos tramos de andenes en áreas donde no existían previamente, mejorando la conectividad y accesibilidad en el espacio urbano.

- Optimizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida: Asegurar que los nuevos andenes sean accesibles para personas con discapacidad, especialmente en sector Villa del Norte.

- Mejorar la estética urbana: Integrar materiales de calidad y diseño adecuado en la construcción de los andenes, contribuyendo al mejoramiento del entorno urbano y la creación de espacios públicos agradables y seguros.

En el desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá realizar las siguientes actividades específicas; ejecutar el contrato de conformidad con lo previsto en el pliego de condiciones, en especial el diseño técnico, la propuesta y el contrato, llevar acabo todas las labores necesarias para alcanzar el objeto del proyecto relacionado con la construcción, ciñéndose a las normas técnicas vigentes y a rehacer a sus expensas cualquier obra que resulte mal ejecutadas, poner en práctica los procedimientos adecuados de mantenimiento y protección del mismo contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabado, inclusive en aquellos que durante la obra permanezcan prestando

un servicio público, así mismo, deberá tener las debidas precauciones a fin de conservar en perfecto estado los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacente a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras e instalaciones. Describir los procesos constructivos y operativos por cada ítem, donde se detalle cómo se ejecutará cada una de las actividades, el cual debe ser presentado antes del inicio de la obra con el fin de garantizar la calidad y seguridad de la obra. Reparación de los daños que se ocasione como consecuencia de la ejecución de las obras.

El contratista de obra con la descripción contractual del proyecto enunciado anteriormente realizo las labores constructivas del contrato en mención.

Tabla 1, Cronograma contractual

Fecha acta de Inicio	23/10/2025
Fecha terminación final	12/12/2025

1.1. ITEMS NO PREVISTOS

El día 2 de diciembre de 2025 se realiza entrega de oficio cuya solicitud es justificar y aprobar los ítems no previstos necesarios para ejecutar de manera optima la obra. Los cuales son:

NP-01	CERRAMIENTO CON POLISOMBRA VERDE
NP-02	REUBICACIÓN DE SEÑAL VERTICAL
NP-03	DISPOSICIÓN FINAL

Los cuales responden a las siguientes justificaciones:

- NP-01: Cerramiento con Polisombra Verde. Se ejecutó la instalación del cerramiento perimetral con el fin de garantizar la seguridad y el aislamiento del área de trabajo desde el inicio de las labores. Esta medida permitió mitigar la dispersión de material particulado y polvo hacia las zonas aledañas, protegiendo así a la comunidad vecina. Además, el cerramiento cumplió con la función de

delimitar el área de intervención, restringiendo efectivamente el acceso de personal no autorizado y cumpliendo con los protocolos de seguridad industrial establecidos.

 NP-02: Reubicación de Señal Vertical. La reubicación de la señalización vertical fue necesaria debido a que su posición original interfería con el desarrollo de las maniobras de maquinaria o quedaba fuera del campo visual tras los cambios en la infraestructura. Se realizó este traslado para mantener la continuidad de la seguridad vial, asegurando que los conductores y peatones contaran con la información adecuada en puntos estratégicos. Con esta acción se evitó cualquier riesgo de accidentes derivados de la falta de visibilidad o de la señalización inadecuada durante la ejecución del contrato.

 NP-03: Disposición Final. Una vez concluidas las etapas de demolición y excavación, se llevó a cabo la disposición final de los residuos y escombros generados. Esta actividad se justificó por la necesidad de despejar las áreas de trabajo y dar un manejo responsable a los materiales sobrantes, los cuales fueron transportados a botaderos autorizados por la autoridad ambiental. Con este proceso se dio cumplimiento estricto al plan de manejo ambiental, garantizando que el entorno quedara libre de contaminación y en condiciones óptimas tras la intervención.

1.2. LOCALIZACIÓN

El frente de la obra se encuentra en la calle 70B norte entre carrera 5 Y 7b en el barrio villa del norte

Figura No. 1. Ubicación del municipio de Popayán en el departamento del Cauca.



Tomado de: Google maps

1.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

OBJETO	No CDP	VALOR CDP	VALOR A COMPROMETER
"MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELES BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO" CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN”	2025.CEN.01.2474	$ 77.000.000,00	$ 65.257.695,00

2. CONTRATO DE OBRA

2.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Minuta del contrato de obra No 20251800037507 suscrito entre CARLOS FERNANDO CASTRO , mayor de edad identificado con cedula de ciudadanía número 10.534.154, quien actúa en calidad de Secretario de infraestructura, facultado para suscribir el presente documento, y quien para todos los efectos legales en adelante se denominara EL MUNICIPIO, por una parte, y , por la otra, la CONSTRUCTORA ALPON SAS, con N.I.T 901364270-2, representada legalmente por JUAN CAMILO ALEGRIA PONCE, identificado con cedula de ciudadanía No 1.061.780.668, quien para los efectos del presente contrato se denominara EL CONTRATISTA.

Tabla 2, Datos Generales del Contrato de Obra

CONTRATO No	20251800037507 DE 2025
MODALIDAD	MÍNIMA CUANTÍA. No. MP-SI-MC-004-2025,
CONTRATISTA:	**CONSTRUCTORA ALPON S.A.S.** con Nit. 901.364.270-2 representada legalmente por **JUAN CAMILO ALEGRIA PONCE identificado** con cédula de ciudadanía N° 1.061.780.668
OBJETO:	"MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELES BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO" CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN"

VALOR DEL CONTRATO:	SETENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 65.257.695).

2.2. POLIZAS CONTRATO DE OBRA

A continuación, se relacionan las garantías del contrato en mención.

POLIZAS	AMPARO	ASEGURADORA	VALOR ASEGURADO	INICIO VIGENCIA	FIN DE VIGENCIA
41-44-101-298485 Anexo 0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO S.A	$13.051.539.00	10/10/2025	10/04/2026
41-44-101298485 Anexo 0	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES	SEGUROS DEL ESTADO S.A	$6.525.769,50	10/10/2024	10/12/2028
41-40-101057836 Anexo 0	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO S.A	$ 284.700.000,00	23/10/2025	23/12/2025

Tabla 3, Garantías contrato de obra

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad con las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	**CONDICIÓN**
CLASE	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.:
ASEGURADO/BENEFICIARIO	MUNICIPIO DE POPAYÁN identificado con NIT 891580006-4

AMPAROS, VIGENCIA Y VALORES ASEGURADOS	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
	CUMPLIMIENTO GENERAL Del contrato y el pago de multas y la cláusula penal pecuniario que se le impongan	VIGENCIA IGUAL A LA DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES.	Veinte porcientos (20%) del valor del contrato. .

	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnización laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio para la ejecución del contrato.	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas satisfacción.	Cinco (5) años contados a partir de la fecha cual la entidad estatal recibe a satisfacción de la obra.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.

TOMADOR	✓ Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. ✓ No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. ✓ Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los

	efectos serán los otorgantes de la misma.
INFORMACIÓN NECESARIA DENTRO DE LA PÓLIZA	✓ Número y año del contrato ✓ Objeto del contrato ✓ Firma del representante legal del Contratista ✓ En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421.

2.3. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

Dentro de lo estipulado en el contrato de obra se realizó el cronograma de actividades físicas y financieras las cuales se describen a continuación:

Tabla 4, Actividades ejecutadas

1. LOCALIZACION Y REPLANTEO
2. DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO
3. DEMOLICIÓN DE BORDILLOS DE CONCRETO
4. EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO
5. RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO
6. CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D) (Anden E = 0.10m)
7. BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU INCLUYE PREPARACION SUPERFICIE DE APOYO

a. PERSONAL DE OBRA Y SEGURIDAD SOCIAL

A continuación, se relaciona seguridad social del representante legal de la Constructora Alpon SAS.

Tabla 5, Tabla personal de Obra

CARGO	NOMBRE
Representante legal	Juan Camilo Alegría Ponce
Maestro de obra	Rómulo Rengifo
Residente de obra	Victor Manuel Giraldo

Tabla 6, Tabla chequeo Aportes de Ley

CARGO	NOMBRE	CHEQUEO APORTES DE LEY
Juan Camilo Alegría Ponce	Representante legal Constructora Alpon.	CUMPLE

Se anexan a este informe las evidencias de la seguridad social del representante legal maestro de obra y residente.

b. FORMAS DE PAGO

El MUNICIPIO DE POPAYÁN pagara el valor del contrato por medio de actas parciales hasta el 90% que deben ser autorizadas y aprobadas por la supervisión.

Actas que se elaborarán de acuerdo con las cantidades ejecutadas por el sistema de precios unitarios, las cuales deberán ser autorizadas y aprobadas por la supervisión. El ultimo pago, se efectuará con el acta de liquidación final del contrato y no podrá ser por un valor menor del diez por ciento (10%) del valor del contrato y debe ir acompañada del informe final de supervisión, donde se certifique el recibo a satisfacción de la construcción, de acuerdo a los términos de la propuesta económica presentada por el CONTRATISTA.

En forma previa a la autorización de cada paga y de la entrega del anticipo, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de compensación familiar, etc.), cuando corresponda.

Para el ultimo pago, el contratista deberá anexar la póliza de estabilidad de obra.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven, con excepción de los que estrictamente correspondan a la Entidad.

NOTA: El MUNICIPIO DE POPAYÁN solo pagará lo debidamente ejecutado y soportado por parte del contratista y certificado por el supervisor, en el plazo y condiciones convenidas.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta

la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Parágrafo 1. El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan

c. SEGUIMIENTO SOCIAL

- **COMPONENTE SOCIAL**

Reuniones

Reuniones con la comunidad			
No.		**Descripción**	**Asistentes**
1	Convoca secretaria de infraestructura contratista de obra	1. El contratista de obra se compromete a intervenir de manera puntual los dos frentes de obra según las condiciones contractuales y ser cuidadosos con las necesidades compartidas por la comunidad para hacer un buen trabajo en conjunto. 2. La comunidad se compromete a cooperar con la obra, brindar el apoyo necesario y al alcance de la misma comunidad para garantizar seguridad y garantizar condiciones que puedan ayudar con la ejecución de la obra. 3. El contratista socializa con la comunidad el estado finalizado de la obra y se firma recibido satisfactorio de la obra en los dos frentes por parte de los presidentes de las dos juntas como representantes de la comunidad.	Auxiliar de inspección, secretaria infraestructura, residente de obra, presidentes de la junta Villa del norte la paz y Loma linda carrera 9

d. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTIA.

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibido definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se consideran vigentes o un periodo de garantía de cinco años contados a partir de la fecha del acta de recibido definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato, así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el periodo de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existente duda razonable de que puedan

llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviara dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

e. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE OBRA

Conforme a las especificaciones técnicas, diseños y programaciones para la etapa de construcción, el Contratista de obra procedió a dar inicio a la ejecución de las actividades de obra contratadas, realizando durante este periodo las actividades anteriormente relacionadas, alcanzando de esta manera los siguientes porcentajes de obra programados vs los ejecutados:

Se llegó al 100% de la ejecución de la obra satisfactoriamente cumpliendo con todos los diseños y ajustes de diseño establecidos para el contrato con objeto: "MEJORAMIENTO ANDENES Y/0 SARDINELES BARRIO VILLA DEL NORTE LA PAZ EN EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO"

CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BIENES INMUEBLES Y ESPACIO PUBLICO EN BARRIOS, COMUNAS Y CORREGIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN"

8. COMPLEMENTARIOS

a. SEGUIMIENTO FINANCIERO

De acuerdo al avance alcanzado por parte del contratista en las actividades ejecutadas, LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO. autorizó el trámite del acta de pago parcial No. 1 hasta el Acta parcial No. 2 y final, toda vez que se cumplieron las condiciones establecidas en el contrato para pago de las correspondientes.

b. BALANCE DE CONTRATO DE OBRA

A la fecha se han ejecutado las actividades

como se tenían previstas contractualmente por lo tanto continuamos con el mismo presupuesto inicial.

Valor inicial del Contrato de Obra	$ 65.257.695,00
Adición al contrato	$ 0
Valor Total	$ 65.257.695,00

9. CONCLUSIONES, OBSERVACIONES RECOMENDACIONES

- Se presenta un avance de 100% ejecutado en el desarrollo de actividades del proyecto en ejecución
- Se realiza Inicio, suspensión, reinicio y liquidación de contrato.
- Para cierre a este Informe con corte diciembre de 2025, se tiene que el avance ejecutado acumulado general que presentó el contratista fue de 100%, frente

a un 100% programado.

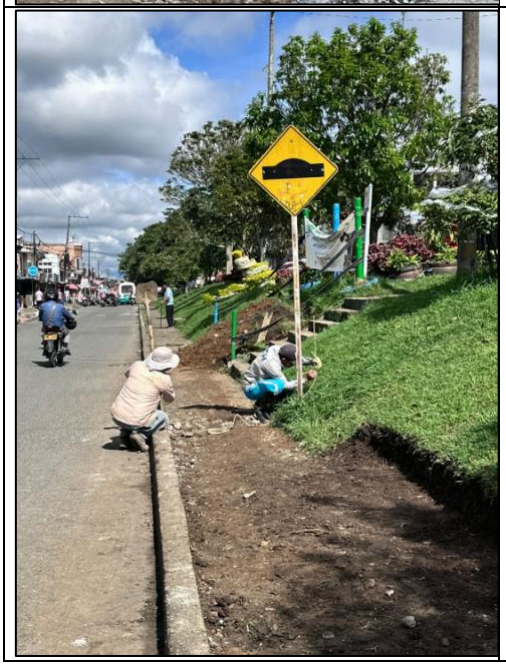
1.1. ANEXOS

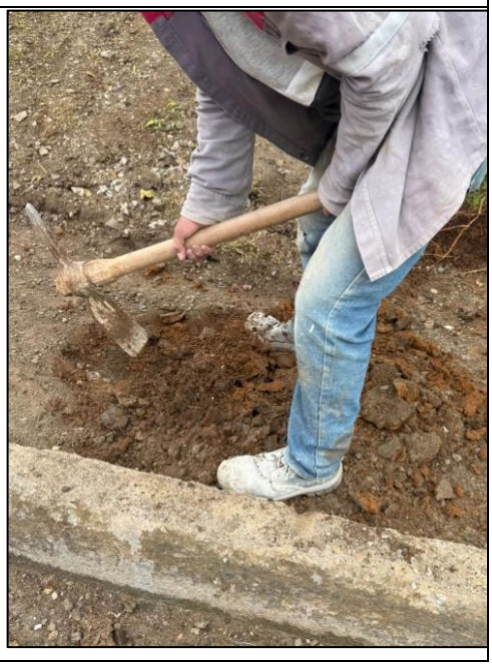
a. REGISTRO FOTOGRAFICO



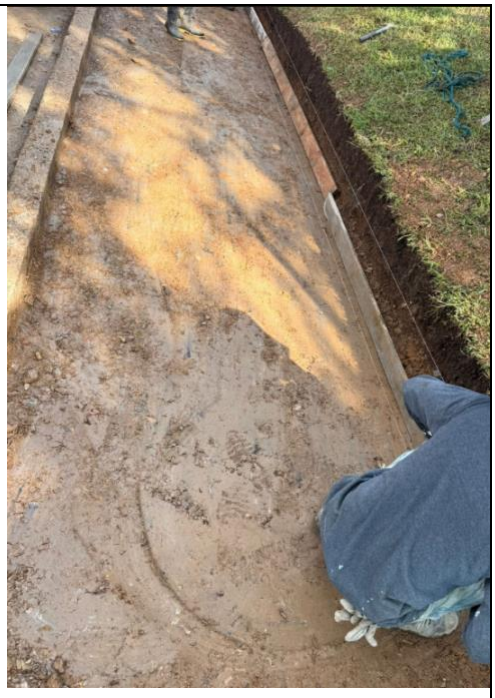

18 nov 2025 10:30:02 a.m.
Barrio la paz


18 nov 2025 10:29:10 a.m.
Barrio la paz



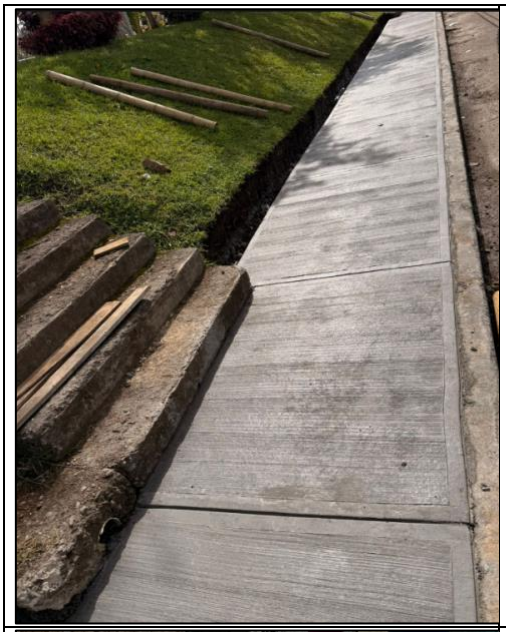


















ANEXO ENSAYOS DE LABORATORIO DENSIDADES Y CILINDOS DE CONCRETO

REGISTRO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

PROYECTO :	CONSTRUCCION DE ANDEN EN EL BARRIO LA PAZ
LOCALIZACIÓN :	BARRIO LA PAZ, POPAYÁN - CAUCA
SOLICITADO POR :	
CONTRATISTA :	
INTERVENTORIA :	
REFERENCIA :	Normas E-410, E-412

ENSAYO A CARGO DE INGENIO TOPOGRÁFICO **RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)** 3000 **ASENTAMIENTO (cm)**

MUESTRA N°	CILINDRO N°	FECHA DE FUNDICIÓN	FECHA DE ROTURA	CURADO (DÍAS)	LONGITUD (cm)	DIÁMETRO (cm)	DIÁMETRO PROMEDIO (mm)	ÁREA mm^2	CARGA KN	CARGA Lb	RESISTENCIA $\frac{Kg}{cm^2}$	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA PSI	PATRÓN DE FRACTURA	CUMPLIMIENTO DE RESISTENCIA	DETALLE DE OBRA
1	1	13/11/2025	27/11/2025	14	20.2	10.1 10.2 10.1	10.13	8064.8	21312	94.8	121	11.8	1716	3	57.00	Fundición de Anden
	2	13/11/2025	11/12/2025	28	20.2	10.1 10.2 10.1	10.13	8064.8	43830.2	194.95	248.9	24.26	3529.1	4	117.18	Fundición de Anden
2	3	23/11/2025	7/12/2025	14	20.2	10.2 10.1 10.1	10.13	8064.8	27705	123.2	157.3	15.34	2230.8	4	74.10	Fundición de Anden
	4	23/11/2025	21/12/2025	28	20.2	10.1 10 10.1	10.07	7959.1	43586.4	193.88	245.5	24.14	3509.5	4	116.57	Fundición de Anden

INGENIO TOPOGRÁFICO

Evelin Daniela Pinchao Tolcán

EVELIN DANIELA PINCHAO
REVISÓ - GEOTECNÓLOGA M.P. 063016-076838 CAU

Sebastian O. M. C

SEBASTIAN ORTIZ CARVAJAL
R.L. INGENIO TOPOGRAFICO SAS