INFORME MENSUAL DE OBRA No. 3

PERIODO DEL INFORME 01 MARZO 2026 HASTA 31 MARZO DE 2026

CONTRATO DE OBRA No. 423 DE 2025

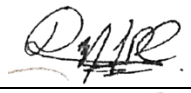
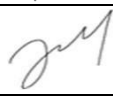
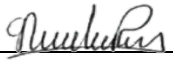
"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION."

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

COMPONENTE TÉCNICO

INFORME MENSUAL DE OBRA No. 3

COMPONENTE TÉCNICO

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Duvan Jose Diaz Cerchar	Residente Técnico	
REVISÓ	Jotam Maestre Diab	Director de Obra	
APROBACIÓN INTERVENTORÍA	Nerly Ledesma Romero	Residente de Interventoría	
	Jhomer Adolfo López Vargas	Director de Interventoría	

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PÁGINAS
01	30/03/2026	Versión inicial – entrega a interventoría	45

CONTRATO FDLUSA-423-2025

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 7

1.1 INTRODUCCIÓN 7

1.2 OBJETIVOS 7

1.2.1. OBJETIVO GENERAL 7

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7

1.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 8

1.3.1 CONTRATO FDLUSA-423-2025 8

1.3.2 INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S 9

1.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 10

1.4.1 LOCALIZACIÓN GENERAL 10

1.4.2 LOCALIDAD DE USAQUÉN. 10

1.2.3. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 12

2. ACTUALIZACIONES CONTRACTUALES 13

2.3. ADICIONES 13

2.4. PÓLIZAS 13

2.4.1. PÓLIZAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO. 13

2.4.2. PÓLIZAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SEGÚN ACTA DE INICIO. ... 14

2.5. SEGMENTOS CONTRACTUALES 17

2.5.1. LOCALIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS VIALES 19

3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA 28

3.1. PERSONAL CONTRATUAL 28

3.2. EQUIPO MÍNIMO 29

3.3. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 30

3.4. PROGRAMA DE OBRA AJUSTADA 30

3.5. PLAN DE CALIDAD Y PLAN DE INSPECCION DE ENSAYOS DE LABORATORIO 30

3.6. ACTAS DE COMITÉ Y/O REUNIÓN 30
3.7. CORRESPONDENCIA ENVIADA 31
4. GESTIÓN PRESUPUESTAL 35
4.2. GESTIÓN FINANCIERA 36
4.3. ACTAS PARCIALES DE OBRA 36
4.4. BALANCE FINANCIERO 36
4.5. ACTAS DE NO PREVISTOS 37
5. GESTIÓN TÉCNICA 38
5.1. AVANCE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 423 DE 2025 38
5.2. DESCRIPCIÓN DE ATRASOS IDENTIFICADOS EN EL AVANCE DE LA EJECUCIÓN DE OBRA 38
5.3. EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALACANTARILLADO DE BOGOTÁ - EAAB 39
5.4. ESTADO DEL TIEMPO 39
5.5. REPORTES DE DAÑOS 40
5.6. PLANES DE CONTINGENCIA 40
5.7. RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIOS 40
5.9. RELACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS 41
6. TRÁNSITO 42
6.1. PLANES DE MANEJO DE TRAFICO 42
7. CONCLUSIONES 44
8. ANEXOS 44

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos contractuales CTO.423-2025 8
Tabla 2. Aspectos contractuales Interventoría CTO-423-2025 9
Tabla 3. Clasificación por UPZ de Usaquén. 11
Tabla 4. Pólizas suscritas por el contrato (Anexo 0). 13
Tabla 5. Pólizas suscritas por el contrato según acta de inicio. (Anexo 1) 14
Tabla 6. Pólizas suscritas por el contrato según acta de inicio. (Anexo 2) 16
Tabla 7. Pólizas suscritas por el contrato según Prorroga 1. (Anexo 3) 17
Tabla 8. Segmentos viales contractuales iniciales (Calzadas). 18
Tabla 9. Segmentos de espacios públicos contractuales 19
Tabla 10. Segmento de Espacio Público (Emergencia) 19
Tabla 11. Segmentos contractuales contrato 423-2025 20
Tabla 12. Listado de profesionales pertenecientes al contrato CTO-423-2025 29
Tabla 13. Número y Fechas de comités realizados 30
Tabla 14. Correspondencia enviada. 31
Tabla 15. Códigos de los CDP establecidos 35
Tabla 16. Resumen de Acta de Obra Parciales 36
Tabla 17. Registro de lluvias 39
Tabla 18. Reporte de Daños a Entidades de Servicio Publico 40
Tabla 19. Diseños de Pavimento 41
Tabla 20. Relación de PMT. 42

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa de Colombia 10
Ilustración 2. Ubicación de la Localidad de Usaquén a nivel Bogotá D.C. 11
Ilustración 3. Ubicación del proyecto 12

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

A través del siguiente documento, CONSORCIO CON, describe las actividades que se adelantarán durante el desarrollo del contrato de obra pública No. 423 DE 2025. Cuyo objeto es **"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION."** de conformidad con los pliegos de condiciones, estudios previos y demás condiciones establecidas en el anexo técnico, documentos que hacen parte integral del presente proceso

Es política de **CONSORCIO CON**, construir las obras para garantizar al cliente el cumplimiento cabal de las especificaciones y la entrega oportuna y de esta manera ubicarse en un nivel altamente competitivo en el mercado nacional.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar detalladamente el avance de obra y las actividades desarrolladas en el contrato de obra No 423 DE 2025 durante el periodo **01 DE MARZO 2026 HASTA EL 31 DE MARZO DEL 2026**

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evidenciar las gestiones y coordinaciones administrativas realizadas en el contrato de obra No 423 DE 2025.
- Relacionar el avance financiero de acuerdo al presupuesto y actas parciales de obra ejecutadas a la fecha por el contrato de obra No 423 - 2025.
- Reportar las actividades realizadas por frente de obra en el periodo del presente informe.

1.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

1.3.1 CONTRATO FDLUSA-423-2025

Tabla 1. Aspectos contractuales CTO.423-2025

Nombre del contratista:	CONSORCIO CON
Licitación pública (Obra):	FDLUSA-LP-004-DE 2025
Número del contrato:	FDLUSA-423-2025
Objeto:	"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION."
Plazo inicial:	DIEZ (10) MESES
Fecha de Inicio (Firma Acta de Inicio):	Viernes, 26 de diciembre de 2025
Fecha de terminación Inicial:	Jueves, 26 de noviembre de 2026
Valor Inicial (Acta de Inicio):	DOCE MIL NOVECIENTOS CICUENTA MILLONES DE PESOS. ($ 12.950.000.000,00)
Prorroga número 1 (tiempo):	UN (1) MES
Adición número 1 (valor):	$ 893.028.970,00
Suspensión 1 (tiempo):	No Aplica
Fecha de terminación final:	Sábado, 26 de diciembre de 2026
Valor final del contrato:	$ 13.843.028.910,00
Entidad contratante:	Fondo de Desarrollo Local de Usaquén
Nombre de interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Fuente: CONSORCIO CON

1.3.2 INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Tabla 2. Aspectos contractuales Interventoría CTO-423-2025

Nombre del interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Licitación pública (Obra):	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. FDLUSA – CMA – 003 - 2025
Número del contrato:	FDLUSA-CIN-480-2025
Objeto:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, AMBIENTAL Y SOCIAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA RESULTANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN."
Plazo inicial:	ONCE (11) MESES
Fecha de Inicio (Firma Acta de Inicio):	Viernes, 26 de diciembre de 2025
Fecha de terminación Inicial:	Viernes, 25 de diciembre de 2026
Valor Inicial (Acta de Inicio):	MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLONES OCHO MIL DOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($1.404.008.252)
Prorroga número 1 (tiempo):	UN (1) MES
Adición número 1 (valor):	CIENTO VEINTESEIS MILLONES QUIENIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS ($ 126.582.000)
Suspensión 1 (tiempo):	No aplica
Valor final del contrato:	($1.404.009.910)
Entidad contratante:	Fondo de Desarrollo Local de Usaquén
Nombre del supervisor:	DANIEL HERNANDO ORTIZ QUINTERO
Apoyo a la supervisión:	SANTIAGO MORA PINZÓN

Fuente: CONSORCIO CON

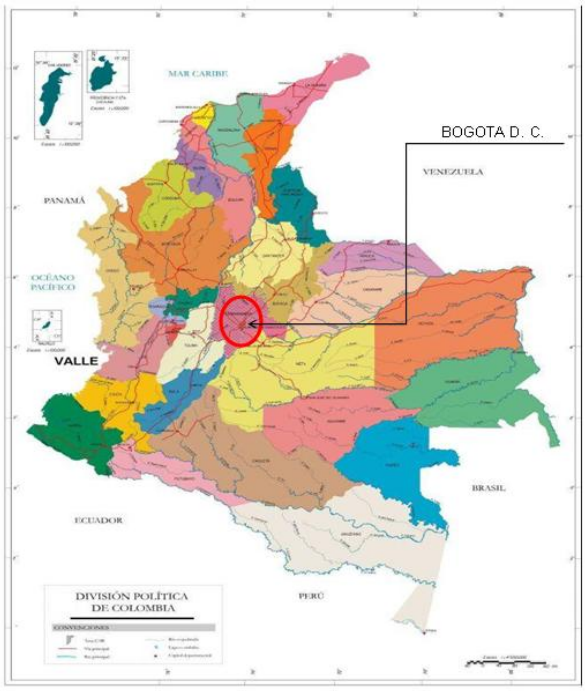
1.4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

1.4.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

El presente proyecto se localiza en la zona central de Colombia, en el departamento de Cundinamarca y más específicamente en la capital Bogotá D.C.; las vías a intervenir para el contrato No. 423 DE 2025 se ubican en la localidad de Usaquén.

En la figura a continuación se indica la localización del proyecto a nivel nacional.

Ilustración 1. Mapa de Colombia



Fuente: Mapa interactivo.net

1.4.2 LOCALIDAD DE USAQUÉN.

La localidad de Usaquén, correspondiente a la Localidad 1 de Bogotá D.C., se localiza en el sector nororiental de la ciudad. Limita al norte con el municipio de Chía, al sur con la localidad de Chapinero, al oriente con los Cerros Orientales y al occidente con la localidad de Suba.

Tiene una extensión cercana a las 6.531 hectáreas, lo que la convierte en una de las localidades con mayor superficie del Distrito Capital. Su territorio se caracteriza por una

combinación de zonas residenciales, comerciales y de servicios, con una estructura urbana consolidada y amplia cobertura de infraestructura vial y de servicios públicos.

Tabla 3. Clasificación por UPZ de Usaquén.

UPZ	Superficie (ha)	Superficie en %
Paseo de los Libertadores	631	17,26%
Verbenal	356	9,74%
La Uribe	345	9,44%
San Cristóbal Norte	275	7,52%
Toberín	291	7,96%
Los Cedros	672	18,39%
Usaquén	493	13,49%
Country Club	296	8,10%
Santa Bárbara	296	8,10%
Santa Bárbara	3655	100,00%

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación / Catastro de Bogotá – Monografía Localidad 01 Usaquén, tabla de áreas por UPZ 2011.

En la siguiente ilustración se muestra la ubicación de la localidad de Usaquén con respecto al área total de Bogotá

Ilustración 2. Ubicación de la Localidad de Usaquén a nivel Bogotá D.C.

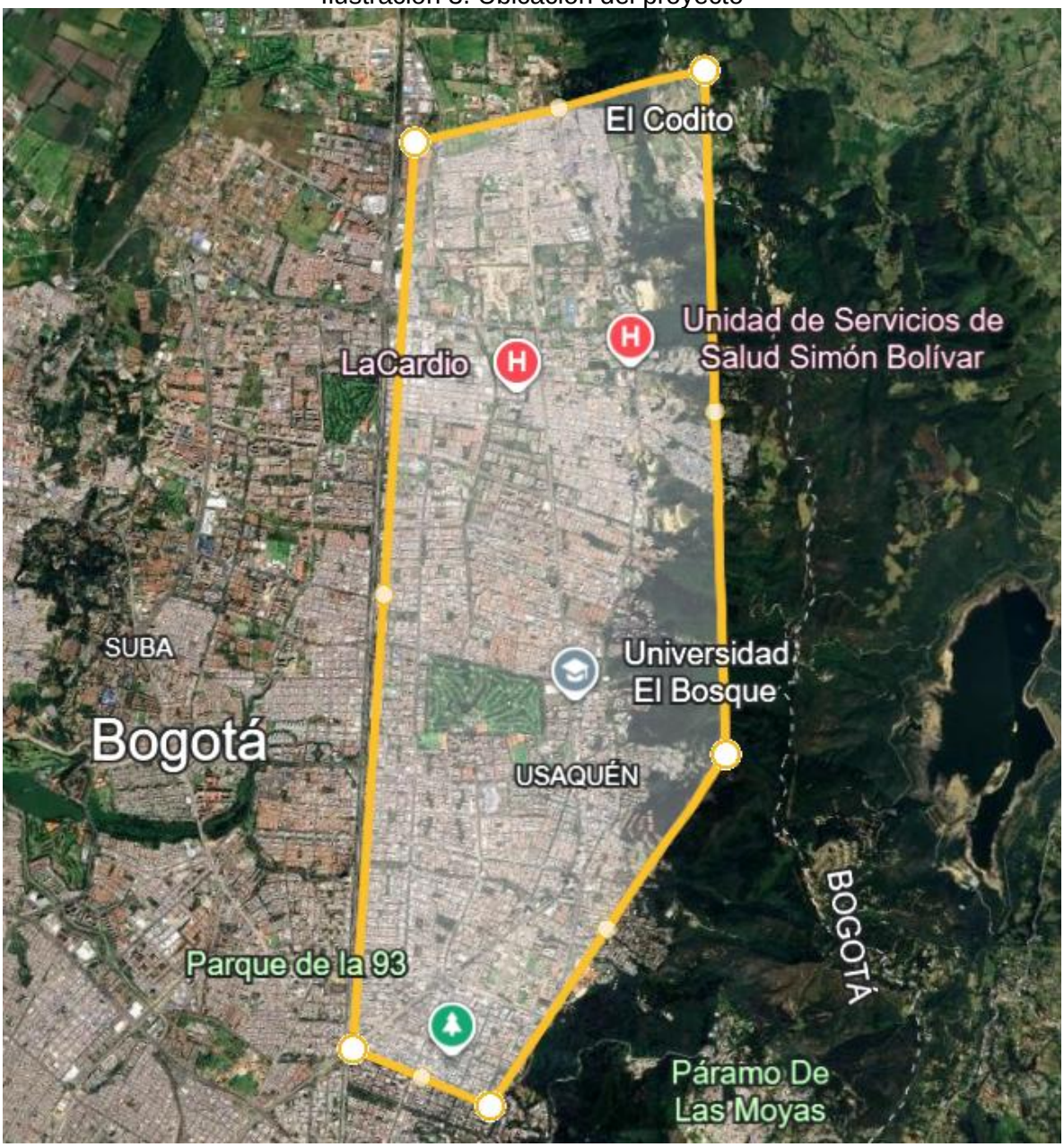


Fuente: Tomado de https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-mapa-administrativo-y-pol%C3%ADtico-de-bogot%C3%A1-con-la-bandera-image94726637

1.2.3. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El sitio de estudio se encuentra localizado en los barrios Cedritos, Belmira, El codito, San Cristóbal, Toberín, San Patricio, Verbenal del Sector de la localidad de Usaquén de la Ciudad de Bogotá.

Ilustración 3. Ubicación del proyecto



Fuente. Google Earth

2. ACTUALIZACIONES CONTRACTUALES

2.1. ACTA DE INICIO

El acta de inicio se celebró el día 26 de diciembre de 2025, entre el representante legal del CONSORCIO CON y la Alcaldía Local de Usaquén. (Anexo 1)

2.2. PRÓRROGAS

Para el periodo correspondiente al presente informe se aplica una prórroga de UN (1) MES para el Contrato de Obra 423 de 2025.

2.3. ADICIONES

Para el periodo correspondiente al presente informe se aplica una adición de $ 893.028.970,00 al Contrato de Obra 423 de 2025.

2.4. PÓLIZAS

2.4.1. PÓLIZAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

A continuación, se relacionan las pólizas de suscripción del contrato **(Anexo 2)**:

Tabla 4. Pólizas suscritas por el contrato (Anexo 0).

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
CUMPLIMIENTO						
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	440-47-994000029984 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$3.885.000.000,00	31/10/2025	31/12/2026	Cumple
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	440-47-994000029984 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$647.500.000,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	440-47-994000029984 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$3.885.000.000,00	TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.		Cumple

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
CALIDAD DEL SERVICIO	440-47-994000029984 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$574.131.623,00	31/08/2026	31/08/2031	Cumple
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL						
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	440-74-994000009798 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 711.750.00,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple
RCE PATRONAL	440-74-994000009798 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	440-74-994000009798 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple
GATOS MÉDICOS	440-74-994000009798 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	440-74-994000009798 (Anexo 0)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/10/2025	31/08/2026	Cumple

Fuente: CONSORCIO CON

2.4.2. PÓLIZAS SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SEGÚN ACTA DE INICIO.

A continuación, se relacionan las pólizas de suscripción del contrato según acta de inicio (Anexo 2):

Tabla 5. Pólizas suscritas por el contrato según acta de inicio. (Anexo 1)

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
CUMPLIMIENTO						
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	440-47-994000029984 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$3.885.000.000,00	26/12/2025	26/02/2027	Cumple
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	440-47-994000029984 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$3.885.000.000,00	TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.		Cumple

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	440-47-994000029984 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$647.500.000,00	26/12/2025	26/10/2029	Cumple
CALIDAD DEL SERVICIO	440-47-994000029984 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$574.131.623,00	26/10/2026	26/10/2031	Cumple
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL						
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	440-74-994000009798 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 711.750.00,00	31/08/2026	26/10/2026	Cumple
RCE PATRONAL	440-74-994000009798 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/08/2026	26/10/2026	Cumple
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	440-74-994000009798 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/08/2026	26/10/2026	Cumple
GATOS MÉDICOS	440-74-994000009798 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/08/2026	26/10/2026	Cumple
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	440-74-994000009798 (Anexo 1)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	31/08/2026	26/10/2026	Cumple

Fuente: CONSORCIO CON

Tabla 6. Pólizas suscritas por el contrato según acta de inicio. (Anexo 2)

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
CUMPLIMIENTO						
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	440-47-994000029984 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$4.152.908.691,00	26/12/2025	26/02/2027	Cumple
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	440-47-994000029984 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$4.152.908.691,00	TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA		Cumple
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	440-47-994000029984 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$692.151.448,00	26/12/2025	26/10/2029	Cumple
CALIDAD DEL SERVICIO	440-47-994000029984 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$574.131.623,00	26/10/2026	26/10/2031	Cumple
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL						
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	440-74-994000009798 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 711.750.00,00	26/10/2026	26/11/2026	Cumple
RCE PATRONAL	440-74-994000009798 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	26/10/2026	26/11/2026	Cumple
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	440-74-994000009798 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	26/10/2026	26/11/2026	Cumple
GATOS MÉDICOS	440-74-994000009798 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	26/10/2026	26/11/2026	Cumple
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	440-74-994000009798 (Anexo 2)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$ 355.875.000,00	26/10/2026	26/11/2026	Cumple

Fuente: Consorcio CON

Tabla 7. Pólizas suscritas por el contrato según Prorroga 1. (Anexo 3)

Amparo	Póliza	Aseguradora	Valor	Vigencia		Estado
				Desde	Hasta	Cumple
CUMPLIMIENTO						
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	440-47-994000029984 (Anexo 3)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$4.152.908.691,00	26/12/2025	26/03/2027	Cumple
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	440-47-994000029984 (Anexo 3)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$4.152.908.691,00	TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.		Cumple
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	440-47-994000029984 (Anexo 3)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$692.151.448,00	26/12/2025	26/11/2029	Cumple
CALIDAD DEL SERVICIO	440-47-994000029984 (Anexo 3)	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	$574.131.623,00	26/10/2026	26/11/2031	Cumple

Fuente: Consorcio CON

Las pólizas anteriormente vistas, se encuentran soportadas mediante el (Anexo 2)

2.5. SEGMENTOS CONTRACTUALES

En la siguiente tabla se relacionan los segmentos viales contractuales del contrato 423-2025, de acuerdo con el anexo técnico:

Tabla 8. Segmentos viales contractuales iniciales (Calzadas).

N°	CIV	PK ID CALZADA	NOMENCLATURA	INICIAL	FINAL
1	1002332	137495	KR 7F	AC 161	CL 161A
2	1000067	141474	CL 192	KR 7B	KR 8
3	1007361	91019254	KR 7B	192	Cerrada
4	1000086	526485	KR 7B	192	Cerrada
5	1001471	138329	KR 19	CL 166	Sin Establecer
6	1004836	136620	7 B BIS	CL 123	CL 124
7	1003131	139973	Calle 148	Carrera 16B	Carrera 17A
8	1001881	140596	CL 163A	KR 13 A	KR 13 B
9	1002087	137547	KR 8B Bis	CL 163	CL 163A
10	1005246	139131	CL 111	KR 14	KR 14B
11	1006974	91019246	Calle 185B	Carrera 8C	Carrera 8D
12	1006799	534306	KR 1A	CL 127 B BIS A	CL 127 B BIS
13	1004557	136495	KR 1A	CL 127 B BIS	127 B
14	1001044	138630	KR 7C	CL 182	CL 182B
15	1000988	138631	KR 7C	CL 182B	AC 183
16	1001202	138633	Carrera 8C	Calle 181	Calle 181B
17	1007255	91019354	Carrera 2B	Calle 127B	Calle 127C
18	1005663	136702	KR 11B	CL 104A	AK 9
19	1005704	136701	KR 11B	CL 103A	CL 104A
20	1005491	138970	CL 106A	KR 13A	KR 14
21	1005808	136696	KR 12	CL 101	CL 101A
22	1008209	91010973	Carrera 8C	CL 167D	CL 168

Fuente: Elaboración CONSORCIO CON

Tabla 9. Segmentos de espacios públicos contractuales

FRENTE	CIV	PK ID	NOMENCLATURA	INICIAL	FINAL
101	1001048	3000	Carrera 7a	Calle 182	Calle 182a
102	1007343	92073803	Carrera 13	Calle 187	Calle 187a
103	1000029	92053192	Carrera 19a	Calle 196	Calle 195
104	1000733	92073807	Carrea 18a	Calle 189	Cerrada
105	1000067	7021	CL 192	KR 7B	KR 8
106	1000067	7020	CL 192	KR 7B	KR 8
107	1003131	5055	Calle 148	Carrera 17	Carrera 18
108	1003135	5053	Calle 148	Carrera 16B	Carrera 17
109	1005444	20005212	Calle 104	Carrera 17A	Carrera 18A
110	1005268	20004061	Calle 108	Carrera 17	Carrera 17A
111	1003125	2129	Carrera 18	Calle 148	Calle 150
112	1002332	1460	KR 7F	AC 161	CL 161A
113	1002087	1539	KR 8 BIS	Calle 163	Calle 163a
114	1006974	92073759	Calle 185B	KR 8 C	KR 8 D
115	1006974	92073760	Calle 185B	KR 8 C	KR 8 D
116	1001044	3006	Carrera 7c	Calle 182	Calle 182B
117	1001044	3007	Carrera 7c	Calle 182	Calle 182B
118	1000988	3008	Carrera 7c	Calle 182B	Calle 183
119	1000988	3009	Carrera 7c	Calle 182B	Calle 183
120	1000720	20013130	Calle 185 C bis	Kr 3A	Kr 4

Fuente: Elaboración CONSORCIO CON

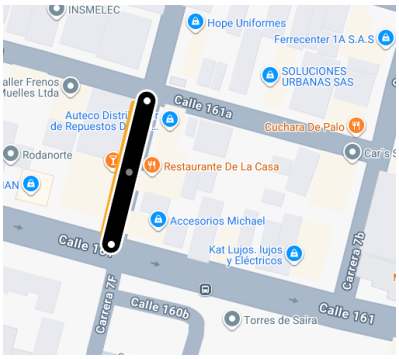
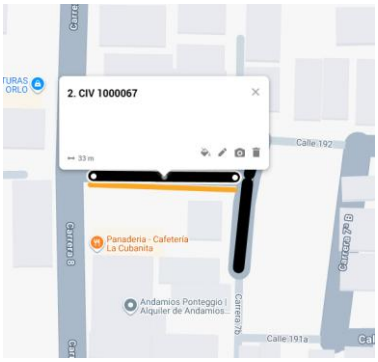
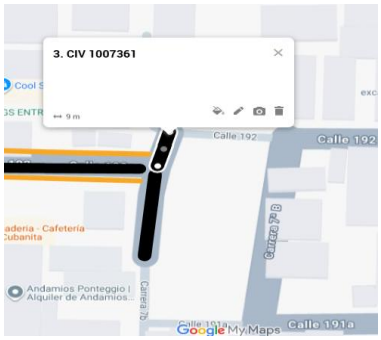
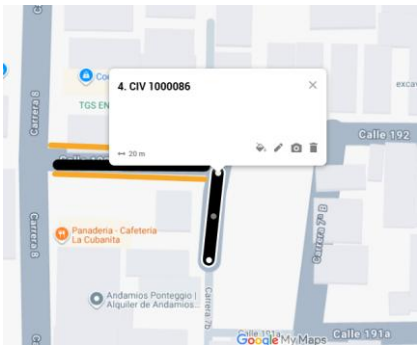
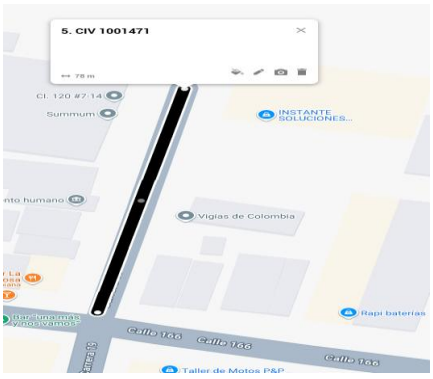
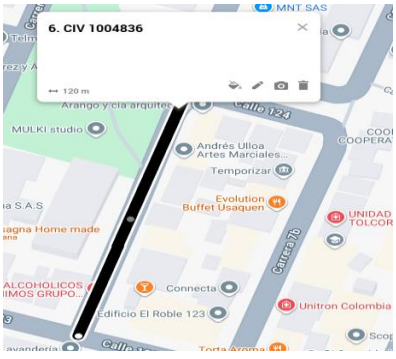
Tabla 10. Segmento de Espacio Público (Emergencia)

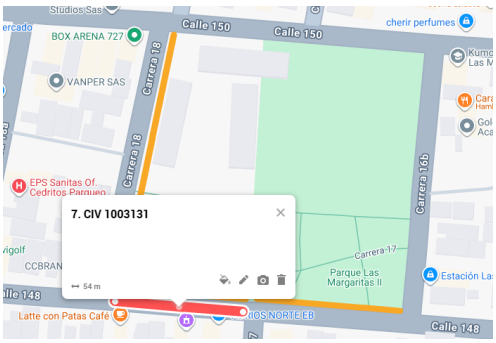
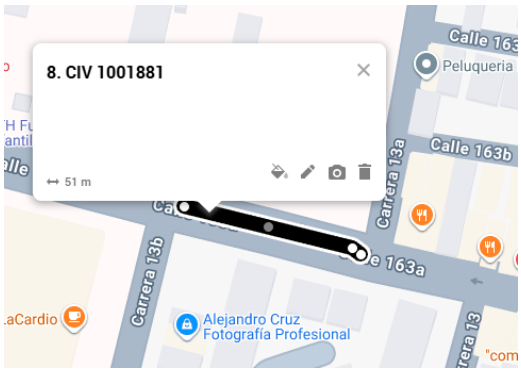
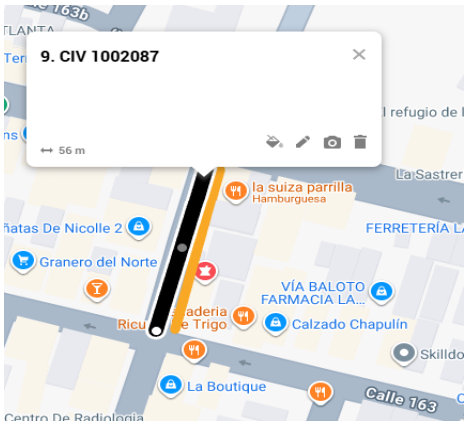
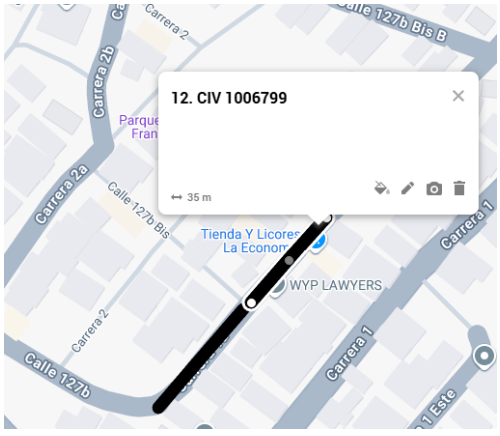
FRENTE	CIV	PK ID	NOMENCLATURA	INICIAL	FINAL
201	N/A	20009722	Carrera 17a	Calle 108	Calle 109

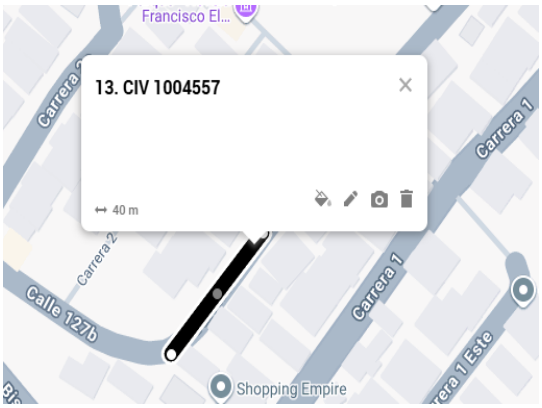
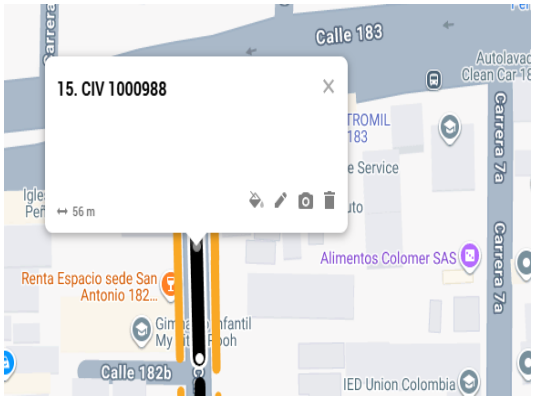
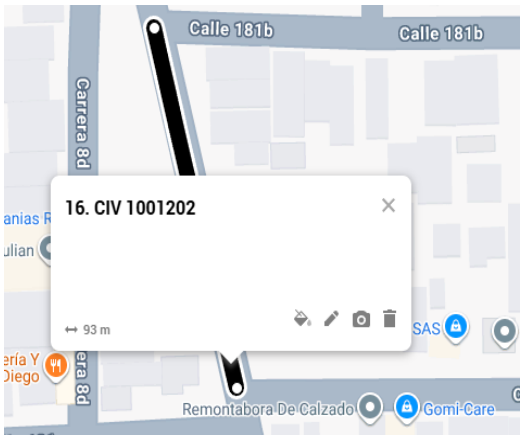
2.5.1. LOCALIZACIÓN DE LOS SEGMENTOS VIALES

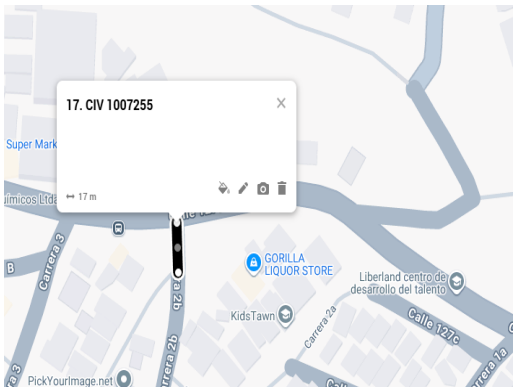
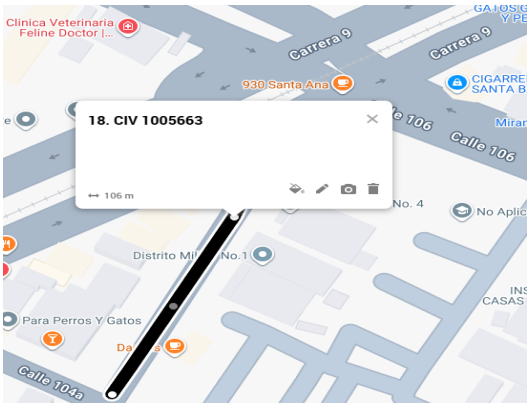
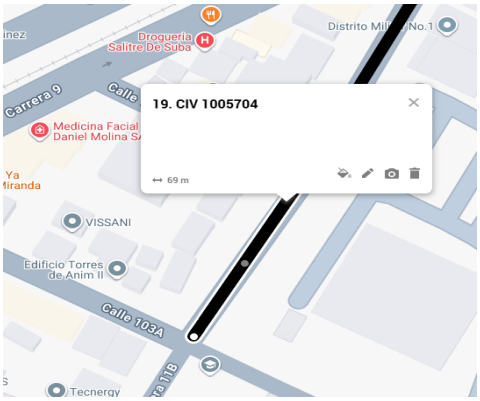
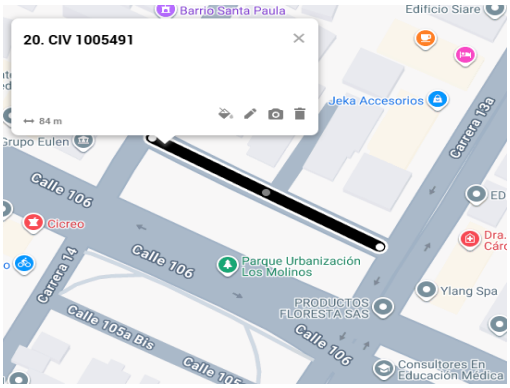
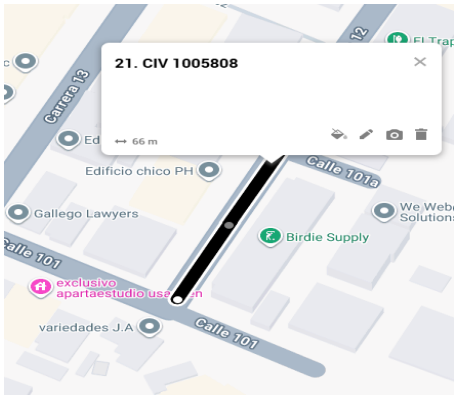
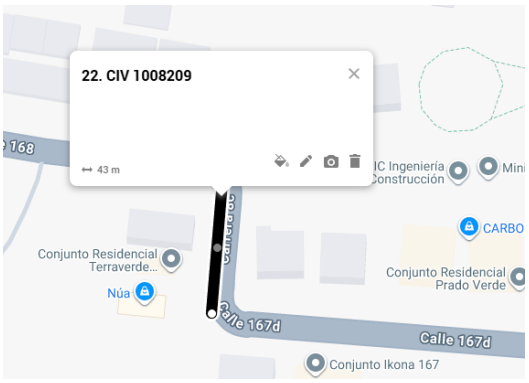
En las siguientes figuras se relacionan los segmentos viales contractuales del contrato 423-2025:

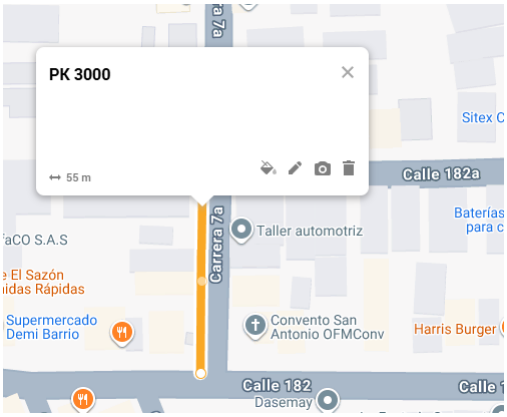
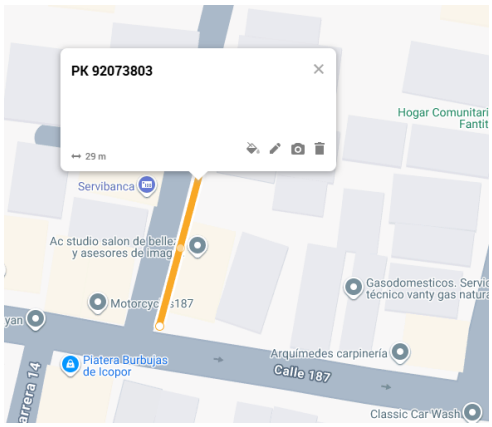
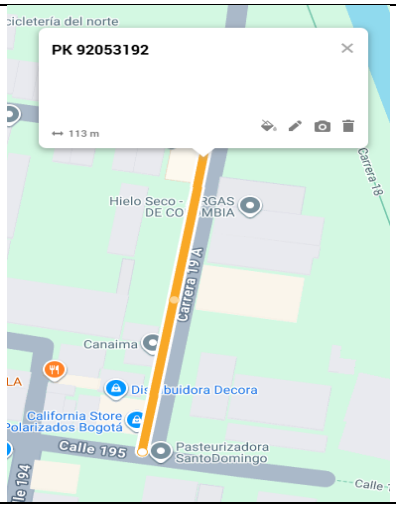
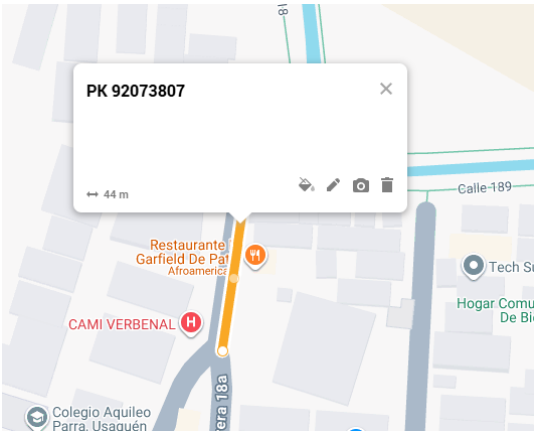
Tabla 11. Segmentos contractuales contrato 423-2025

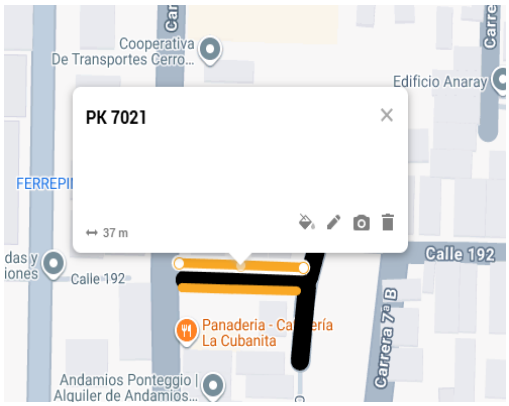
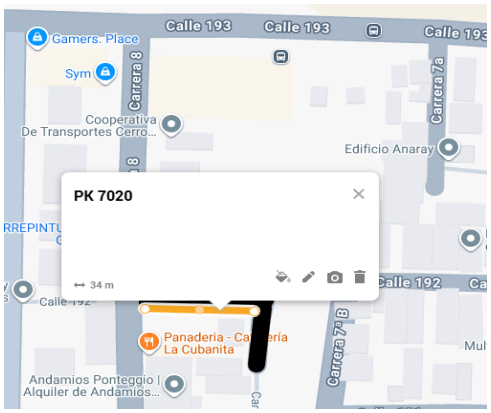
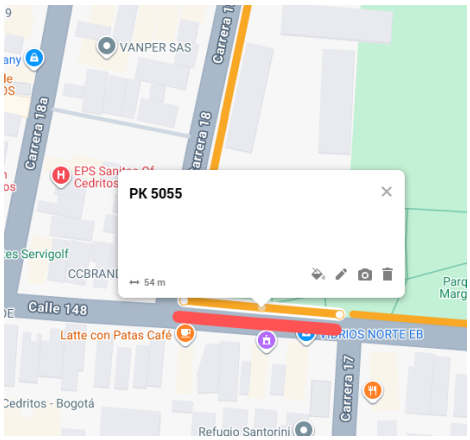
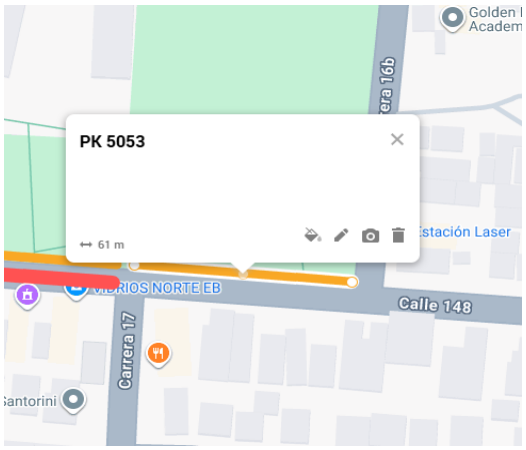
SEGMENTOS VIALES CONTRACTUALES (CALZADA Y ESPACIO PÚBLICO) CTO 423-2025	
1. CIV: 1002332	2. CIV: 1000067
	
3. CIV: 1007361	4. CIV: 1000086
	
5. CIV: 1001471	6. CIV: 1004836
	
7. CIV: 1003131	8. CIV: 1001881

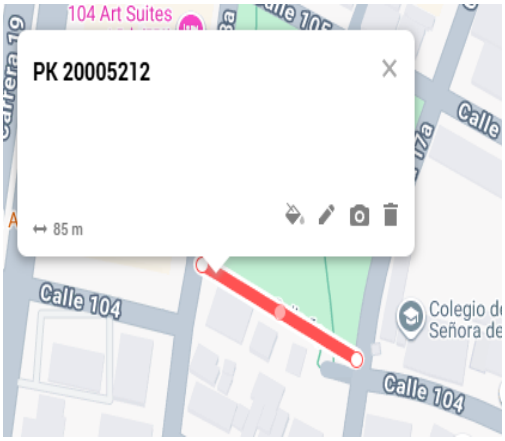
	
9. CIV: 1002087	10. CIV: 1005246
	
11. CIV: 1006974	12. CIV: 1006799
	

13. CIV: 1004557	14. CIV: 1001044
	
15. CIV: 1000988	16. CIV: 1001202
	
17. CIV: 1007255	18. CIV: 1005663

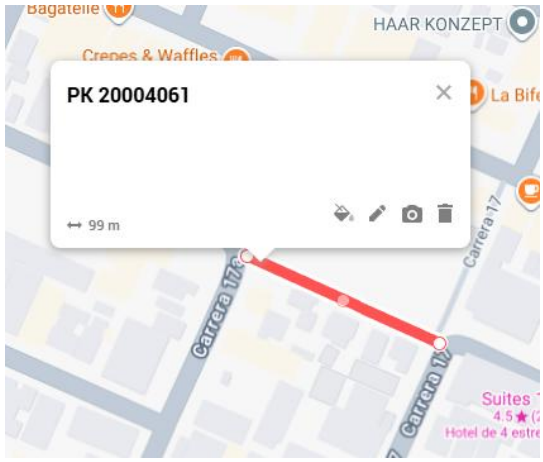
	
19. CIV: 1005704	20. CIV: 1005491
	
21. CIV: 1005808	22. CIV: 1008209
	
ESPACIO PÚBLICO (PK)	

1. PK 3000	2. PK 92073803
	
3. PK 92053192	**4. PK 92073807**
	
5. PK 7021	**6. PK 7020**

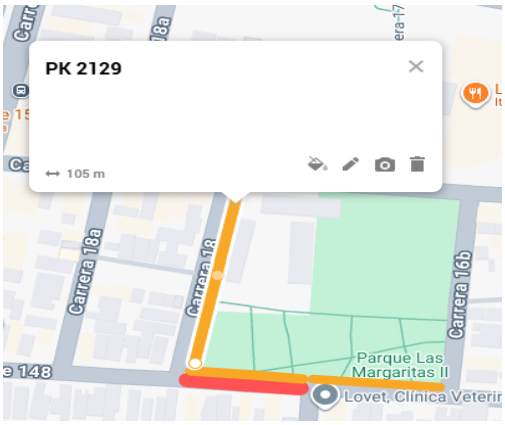
	
7. PK 5055	**8. PK 5053**
	
9. PK 20005212	**10. PK 20004061**



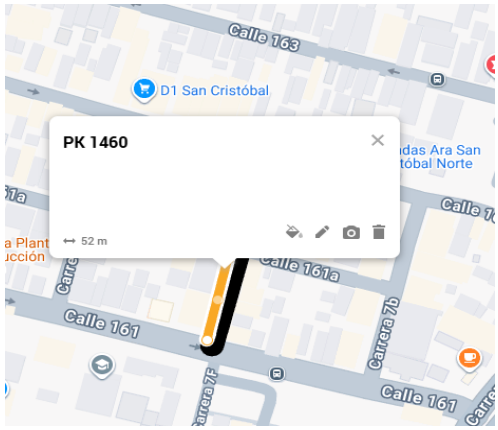
11. PK 2129



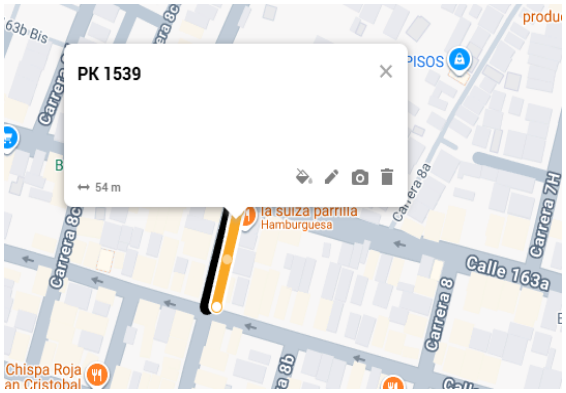
12. PK 1460

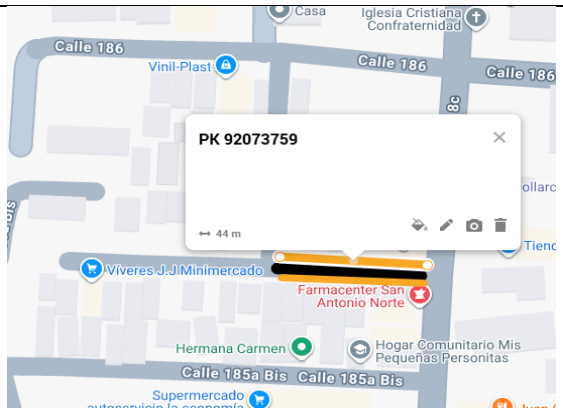


13. PK 1539

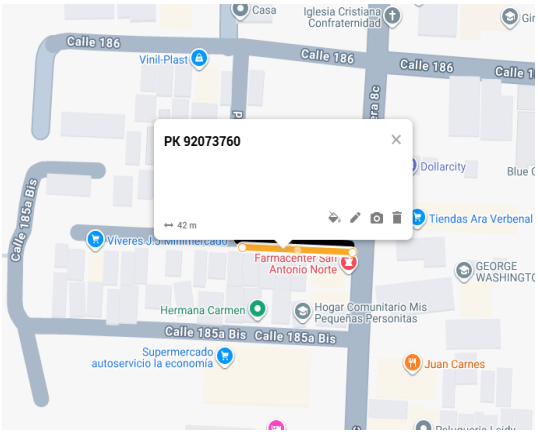


14. PK 92073759

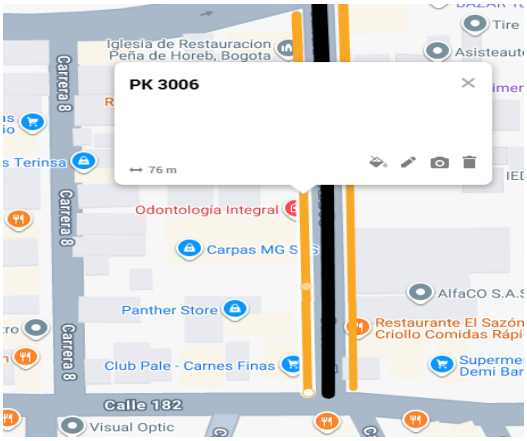




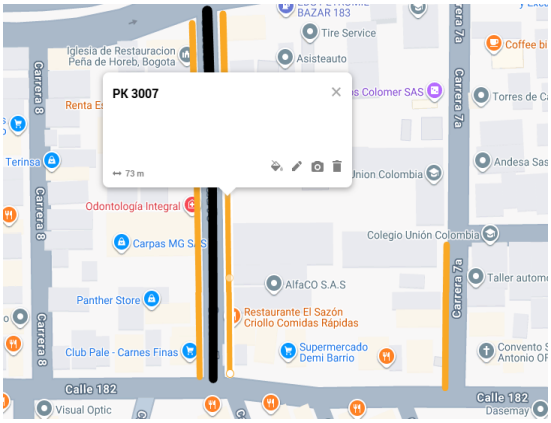
15. **PK 92073760**



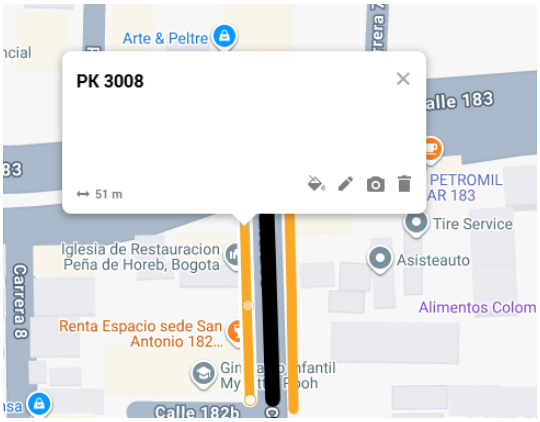
16. **PK 3006**

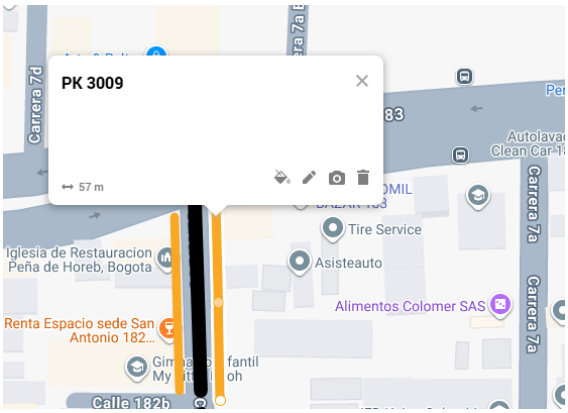


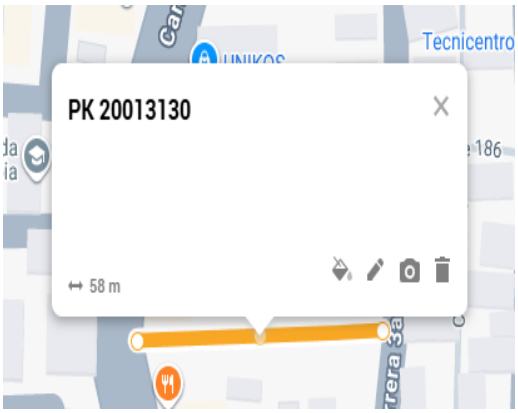
17. **PK 3007**

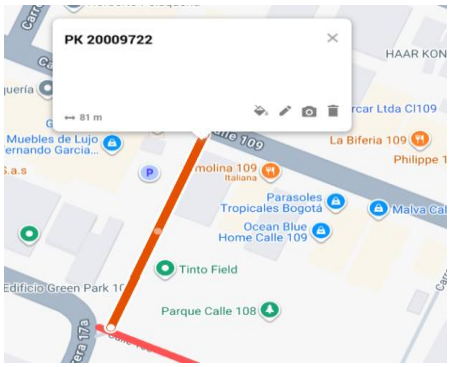


18. **PK 3008**







EMERGENCIA - ESPACIO PUBLICO
21. 

Fuente: CONSORCIO CON

3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En cumplimiento de las obligaciones contractuales a continuación se relacionan los planes iniciales del Contrato de Obra 423 de 2025 realizados y entregados a interventoría para aprobación. Además, se presenta la gestión administrativa realizada durante el periodo del presente informe.

3.1. PERSONAL CONTRATUAL

Las hojas de vida del personal contractual para el Contrato de Obra 423 de 2025 se envió dentro de los 5 días siguientes a la suscripción del acta de inicio bajo el radicado CON-COP-423-2025-001 y aprobado por interventoría se relacionó con el oficio INC-001-2025

En la siguiente tabla se relacionan los profesionales presentados para el Contrato de Obra No. 423 de 2025. Las hojas de vida fueron aprobadas por la interventoría. Durante el periodo establecido, se realizaron cuatro (4) cambios de hojas de vida correspondientes a los siguientes cargos:

- Residente de Obra
- Auxiliar Social
- Cadenero I
- Cadenero II

Cabe resaltar que los cambios de hojas de vida se realizaron teniendo en cuenta los siguientes consecutivos: el CON-COP-423-2025-097, correspondiente al cambio de la Auxiliar Social, el cual fue aprobado por la interventoría mediante el oficio INC-068-2026.

De igual manera, las hojas de vida del Residente de Obra y de los Cadeneros I y II fueron radicadas bajo el consecutivo CON-COP-423-2025-107, y aprobadas por la interventoría mediante el radicado OFICIO INC-082-2026.

Tabla 12. Listado de profesionales pertenecientes al contrato CTO-423-2025

No.	CARGO	NOMBRE	DEDICACIÓN
1	UN (1) DIRECTOR DE OBRA	JOTAM MAESTRE DIAB	50%
2	UN (1) INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	DUVAN JOSÉ DIAZ CERCHAR	100%
3	UN (1) RESIDENTE SOCIAL	DALIA VANESSA GARZON RAMIREZ	100%
4	UN (1) RESIDENTE AMBIENTAL	FABIO MERCK RAMIREZ POVEDA	100%
5	UN (1) RESIDENTE SST	MARIA TERESA OROZCO ROJAS	100%
6	UN (1) ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ	61%
7	UN (1) ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS	DIEGO CABALLERO ROJAS	20%
8	UN (1) ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	CARLOS ANDRES MUÑOZ LEÓN	20%
9	UN (1) ESPECIALISTA HIDRÁULICO	JORGE ELIECER IBARRA HERNANDEZ	20%
10	UN (1) RESIDENTE DE TRÁNSITO	YULI PAULIN JARAMILLO BOLAÑO	50%
11	DOS (2) INSPECTOR DE OBRA	OSCAR FORERO CRISTIAN RODRIGUEZ	100%
12	DOS (2) AUXILIAR DE INGENIERIA	HOLLMAN HUERFANO LUIS LORA	100%
13	UN (1) ASISTENTE SOCIAL	KAREN ANDREA RAMOS LEIVA	100%
14	DOS (2) TOPÓGRAFOS	OSCAR FORERO CRISTIAN GONZALEZ	100%
15	DOS (2) CADENEROS	ANGEL DAVID GARCIA MANJARREZ JHON ALEJANDRO PARRA LOZANO	100%

Fuente: CONSORCIO CON

3.2. EQUIPO MÍNIMO

El equipo mínimo para el Contrato de Obra 423 de 2025 se envió dentro de los 5 días siguientes a la suscripción del acta de inicio bajo el radicado CON-COP-423-2025-001 y aprobado por interventoría se relacionó con el oficio No. OFICIO INC-001-2025. De acuerdo con el anexo técnico es el equipo mínimo es el siguiente:

- Minicargador

- Motoniveladora
- Retroexcavadora
- Finisher
- Carro cisterna
- Vibro compactador
- Volqueta

3.3. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Se envió dentro de los 5 días siguientes a la suscripción del acta de inicio bajo el radicado CON-COP-423-2025-020 y se encuentra aún en revisión por parte de la interventoría.

3.4. PROGRAMA DE OBRA AJUSTADA

Se ha enviado la nueva versión de dicho programa de obra bajo el oficio CON-COP-423-2025-110, en el cual se especifican cada una de las actividades a realizar por cada uno del frente de obra que se encuentran en ejecución y los que aún están pendientes de abrir. Dicha información se visualiza de una manera más concreta en el Anexo 7 del presente documento. Cabe resaltar que la Interventoría dio aprobación a dicho cronograma bajo el **OFICIO-INC-083-2026**, en el cual a partir de esta ultima versión se ha realizado el seguimiento respectivo del contrato de Obra.

3.5. PLAN DE CALIDAD Y PLAN DE INSPECCION DE ENSAYOS DE LABORATORIO

En cumplimiento de los plazos contractuales establecidos, la documentación correspondiente fue remitida dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, bajo el radicado CON-COP-423-2025-016.

3.6. ACTAS DE COMITÉ Y/O REUNIÓN

Durante el periodo correspondiente al presente informe se llevaron a cabo reuniones y/o actas de reunión entre la Entidad, interventoría y el Consorcio CON en las siguientes fechas[1]:

Tabla 13. Número y Fechas de comités realizados

Número de Comité	Fecha
6	03/03/2026
7	09/03/2026
8	17/03/2026
9	24/03/2026

[1] *Se presentan las diferentes actas de comité en el **Anexo 4** del presente documento*

3.7. CORRESPONDENCIA ENVIADA

Se informa que, para el periodo correspondiente al presente informe, se presentó la siguiente correspondencia enviada.

Tabla 14. Correspondencia enviada.

FECHA	OFICIO	ASUNTO	ENTIDAD
2/03/2026	CON-COP-423-2025-078	NFORMACIÓN GENERAL FRENTE 06 – CIV 1004836	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
2/03/2026	CON-COP-423-2025-079	Radicación actas de vecindad CIV 1005246 (Calle 111)y CIVS 1005663, 1005704 (Carrera 11B)	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
2/03/2026	CON-COP-423-2025-080	Informe N.º 2 Ambiental – Mes de febrero	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
4/03/2026	CON-COP-423-2025-081	Respuesta a Requerimientos PMT y Ambientales – Frente N°10 – CIV1005246	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
3/03/2026	CON-COP-423-2025-082	OBSERVACIONES Y REQUERIMIENTOS	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
2/03/2026	CON-COP-423-2025-083	RESPUESTA AL OFICIO INC-029-2026 OBSERVACIONES GENERALES DEL PRESUPUESTO	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
4/03/2026	CON-COP-423-2025-084	ACTA DE OBRA PARCIAL No. 1	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
5/03/2026	CON-COP-423-2025-085	INFORME MENSUAL TÉCNICO No. 2	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
5/03/2026	CON-COP-423-2025-086	INFORME SOCIAL No. 2	INCOLTA INTERVENTORIAS

			Y CONSULTORIAS S.A.S
6/03/2026	CON-COP-423-2025-087	INFORMACIÓN GENERAL FRENTE 22 – CIV 1008209	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
6/03/2026	CON-COP-423-2025-088	INFORMACIÓN GENERAL FRENTE 16 – CIV 1001202	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
6/03/2026	CON-COP-423-2025-089	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CIV 1005243, 1005268, 1005444	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
9/03/2026	CON-COP-423-2025-090	RESPUESTA RADICADO 202652600116452 CON ASUNTO DERECHO DE PETICIÓN – AFECTACIÓN A ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO POR CIERRE VIAL EN LA KR 8C (PMT CONTRATO FDLU-423-2025	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
9/03/2026	CON-COP-423-2025-091	RESPUESTA DERECHO DE PETICIÓN – EDIFICIO PALMETTO PARK 123	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
11/03/2026	CON-COP-423-2025-092	ALCANCE AL OFICIO CON-COP-423-2025-080. ENTREGA DE PRESUPUESTO, FLUJO DE CAJA Y PROGRAMACION DE OBRA.	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
11/03/2026	CON-COP-423-2025-093	Respuesta a oficio INC-060-2026 – Alternativas técnicas para mejorar la capacidad portante de la subrasante.	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
11/03/2026	CON-COP-423-2025-094	Respuesta a derecho de peticion - Intervenciones Calle 111 entre carreraras	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S

		14B y 14, Barrio Santa Paula	
13/03/2026	CON-COP-423-2025-095	ALCANCE OFICIO OFICIO INC-062-2026 Solicitud de baños e implementación de PMT	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
13/03/2026	CON-COP-423-2025-096	Alcance a oficio INC-041-2026 – Aprobación Diseño CIV 1005808 Frente 21.	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
13/03/2026	CON-COP-423-2025-097	CAMBIOS DE HOJAS DE VIDA DE AUXILLIAR SOCIAL	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
13/03/2026	CON-COP-423-2025-098	Respuesta a Derecho de Petición –Obra de reparación de calzada Calle 111 entre Carreras 14 B y 14, Barrio Santa Paula	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
16/03/2026	CON-COP-423-2025-099	CONTRATO 423 de 2025	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
17/03/2026	CON-COP-423-2025-100	RADICACION MAQUINARIA MEDIANTE OFICIO NO 100	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
16/03/2026	CON-COP-423-2025-101	ALCANCE A LAS OBSERVACIONES REALIZADAS AL CRONOGRAMA DE OBRA V3	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
16/03/2026	CON-COP-423-2025-102	Remisión de información y soportes de inspecciones CCTV de tuberías	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
17/03/2026	CON-COP-423-2025-103	REMITO DOCUMENTOS DE INGRESOS DE PERSONAL YLISTADO DE PERSONAL	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S

18/03/2026	CON-COP-423-2025-104	RADICACIÓN DE ACTA DE FIJACIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS No. 1	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
18/03/2026	CON-COP-423-2025-105	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CIV 1007343, 1001048	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
19/03/2026	CON-COP-423-2025-106	RADICACION DOCUMENTOS MAQUINARIA Y OPERADOR	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
20/03/2026	CON-COP-423-2025-107	CAMBIOS DE HOJA DE VIDA DE RESIDENTE DE OBRA, CADENERO I & CADENERO II	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
	CON-COP-423-2025-108		
24/03/2026	CON-COP-423-2025-109	Seda Respuesta al oficio INC-061-2026 Requerimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – Frente 21	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
24/03/2026	CON-COP-423-2025-110	ENTREGA DE PRESUPUESTO, FLUJO DE CAJA v4 Y PROGRAMACION DE OBRA v4.	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
25/03/2026	CON-COP-423-2025-111	REGISTRO Y TRAZABILIDAD DE AFECTACIONES POR PRECIPITACIONES – FRENTE 20 – CIV 1005491	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
26/03/2026	CON-COP-423-2025-112	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CIV 1004836	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
26/03/2026	CON-COP-423-2025-113	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CIV 1001202	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
27/03/2026	CON-COP-423-2025-114	INFORME AMBIENTAL NO 3	INCOLTA INTERVENTORIAS

			Y CONSULTORIAS S.A.S
27/03/2026	CON-COP-423-2025-115	IMPLEMENTACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA EL ACCESO VEHICULAR A LOS EDIFICIOS DURANTE EL PERIODO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
27/03/2026	CON-COP-423-2025-116	Solicitud información MONC y vulnerable localidad Usaquén	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S
27/03/2026	CON-COP-423-2025-117	DISEÑO DE PAVIMENTOS SEGMENTOS VIALES – CIV´S 1004836, 1005246, 1005491, 1005704, 1005663, 1005808 EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN v2	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Fuente: CONSORCIO CON

4. GESTIÓN PRESUPUESTAL

4.1. NUMERO DE LOS CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES CDP

Los números de los CDP se establecen de la siguiente manera según la información del secop ii:

Tabla 15. Códigos de los CDP establecidos

CÓDIGO	TIPO	ESTADO	VALOR A UTILIZAR	CODIGO UNIDAD/SUBUNIDAD EJECUTORA
1614	CDP	NO SE HA INICIADO	12.950.000 COP	02-03-11-7459920242639
1873	CDP	NO SE HA INICIADO	893.028.970 COP	02-03-11-7459920242639

4.2. GESTIÓN FINANCIERA

El valor del presente contrato es la suma de $13.843.028.970,00 (TRECE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTO SETENTA PESOS) teniendo en cuenta la adición de $ 893.028.970,00.[2]

4.3. ACTAS PARCIALES DE OBRA

Para el periodo correspondiente al presente informe se aplica la primera acta parcial de cobro, comprendida entre el 26 de diciembre de 2025 y el 28 de febrero de 2026. Esta se realizó con base en los diferentes ítems contractuales establecidos en el visor del IDU, haciendo referencia a las distintas actividades realizadas durante el periodo correspondiente.

Así mismo, durante este periodo se presentan en ejecución cuatro (4) frentes de obra: el frente 10; los frentes 18 y 19, considerados como un solo frente; y los frentes 20 y 21. Cabe resaltar que, para el periodo correspondiente, se estableció en diferentes comités con la interventoría y con el apoyo de la supervisión de la Alcaldía que el presente corte debía reflejar un valor cercano a 500 millones de pesos, sin exceder dicho monto en más de 200 mil pesos, y sin estar por debajo de este. Sin embargo, por indicación de la entidad, en la presente acta se procedió a cobrar únicamente el 70 % de los diseños, debido a los inconvenientes presentados con los barrenos y demás factores asociados, motivo por el cual el acta No. 1 se concluyó con el siguiente valor.

Tabla 16. Resumen de Acta de Obra Parciales

ACTA PARCIAL DE OBRA No 1	$ 440.460.943,00
ACOMULADO ACTAS PARCIALES	$ 440.460.943,00

4.4. BALANCE FINANCIERO

De acuerdo con la identificación del contrato, se tuvo en cuenta el valor total del mismo por la suma de $13.843.028.910,00. Cabe resaltar que dicho valor tiene presente el valor inicial contractual por $12.950.000.000,00, y a su vez la adición correspondiente a $893.028.970,00. Se esta a la espera de que el FDLUSA giren el valor del acta Numero 1, teniendo en cuenta el ítem anterior. Una vez se gire el primer pago, se llevará a cabo los saldos correspondientes.

[2] *El plan anual de caja (PAC) se encuentra en el apartado de anexo* ***(6)***

4.5. ACTAS DE NO PREVISTOS

Para el periodo correspondiente al presente informe, el acta de fijación de NO PREVISTOS fue radicado bajo el consecutivo CON-COP-423-2025-104 y aprobado por la interventoría mediante el OFICIO INC-075-2026.
A continuación, se presenta la tabla con los NP propuestos por el contratista, considerando las necesidades del proyecto para la adecuada ejecución de sus actividades.

Ítem	Descripción	Unidad	Codigo IDU	Precio Unitario	Precio Unitario (INCLUYE AIU o IVA)
NP-01	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	6567	$ 107.100,00	$ 127.449,00
NP-02	PERFORACIONES EN SECO DE 4" CON PROFUNDIDAD DE 1 METRO (INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y ACCESORIOS, INYECCIÓN DE CAL COMERCIAL AL 60% CON COMPACTACIÓN MANUAL DE IMPACTO	ML	ESTRUCTURADO	$ 276.452,00	$ 363.203,00
NP-03	GEOMALLA MULTIAXIAL, RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 300 KN/M, RIGIDEZ COMPUESTA SUELO - GEOSINTETICO (KSGC) > 20 KN/M	M2	ESTRUCTURADO	$ 59.091,00	$ 77.634,00
NP-04	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	8616	$ 195.225,00	$ 256.487,00
NP-05	ESTABILIZACIÓN DE GRANULARES CON ADITIVO POTENCIALIZADOR FLEXIBILIZANTE + CEMENTO 5%	M3	ESTRUCTURADO	$ 469.948,00	$ 617.418,00
NP-06	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	3712	$ 5.086.921,00	$ 6.683.197,00
NP-07	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO ESPINA DE PESCADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	ESTRUCTURADO	$ 251.188,00	$ 330.011,00
NP-08	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	4236	$ 7.517,70	$ 9.877,00
NP-09	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA ESPACIO PÚBLICO	M2	9997	$ 2.781,00	$ 3.654,00
NP-10	PISO EN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	ESTRUCTURADO	$ 181.088,00	$ 237.913,00

A su vez, se anexará el acta en la que se detallan, en la memoria de cálculo, las cotizaciones y los diferentes ítems del visor del IDU, con el fin de proyectar de manera más clara esta acta, así como facilitar su análisis y visualización[3]. Sin embargo, dicha Acta de fijación teniendo en cuenta el periodo correspondiente se encuentra en revisión por parte del Fondo de Desarrollo Local de Usaquén (FDLUSA).

[3] En el anexo 11 del presente documento se evidencian el Acta de Fijación de No Previstos

5. GESTIÓN TÉCNICA

En este capítulo, se relacionará toda la información correspondiente al componente técnico para efectos de ejecución del contrato, registrando las actividades realizadas durante el periodo del presente informe, las acciones y gestiones adelantadas para el correcto desarrollo del contrato. Las actividades realizadas por cada uno de los CIV, que se encuentran en ejecución se evidencian dentro del **Anexo 3** del presente informe.

5.1. AVANCE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 423 DE 2025

En el presente numeral se registrará el estado de avance del contrato; en ese sentido, a continuación, se presenta el avance correspondiente al inicio de la ejecución de los cuatro (4) frentes de obra: el frente 10; los frentes 18 y 19, considerados como un solo frente; y los frentes 20 y 21. Durante esta etapa se han terminado los levantamientos topográficos de los CIVS faltantes, inspección de pozos.

En los CIV mencionados anteriormente se han venido desarrollando actividades como la demolición del pavimento existente, seguida de la excavación y el cajeo correspondientes. Posteriormente, se realizan las instalaciones de tuberías sanitarias y pluviales, de acuerdo con las condiciones específicas de cada tramo y conforme a los diseños establecidos.

Asimismo, se ha llevado a cabo la construcción de sumideros y el levantamiento de pozos en mampostería. Para la ejecución de estas actividades, se ha hecho uso de maquinaria como retroexcavadora, minicargador y volquetas, empleadas tanto para el transporte de materiales provenientes de la demolición y excavación, como para el suministro de materiales necesarios para la nueva estructura a implementar.

Adicionalmente, en el frente 20 se han ejecutado cárcamos, debido a que la tubería pluvial proyectada presentaba una profundidad menor a 1 metro respecto a la rasante, lo que requería una solución constructiva específica.

Todas estas actividades se encuentran con su respectivo registro fotográfico detalladas en el **Anexo 3** del presente documento.

5.2. DESCRIPCIÓN DE ATRASOS IDENTIFICADOS EN EL AVANCE DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

De acuerdo con los atrasos presentados, se evidencia que las lluvias registradas en los diferentes CIV en ejecución han sido uno de los principales factores que han afectado el avance de la obra, impidiendo que este se desarrolle de la manera prevista.

No obstante, a pesar de estas condiciones, se ha mantenido un buen rendimiento en cada uno de los CIV, garantizando una ejecución adecuada de las actividades programadas.

5.3. EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALACANTARILLADO DE BOGOTÁ - EAAB

Se informa que el **Consorcio CON** durante el período correspondiente, se realizaron diferentes acercamientos con la empresa de acueducto, con el fin de informar y coordinar las actividades relacionadas con las excavaciones en los distintos CIVS. En el desarrollo de estas labores, se han identificado diversas redes de acueducto existentes, por lo que la directriz principal ha sido no intervenirlas y evitar cualquier posible afectación.

No obstante, en uno de los CIV se presentó la rotura de una tubería de 2 pulgadas. Este incidente fue reportado de manera inmediata a la empresa de acueducto, quienes atendieron la situación oportunamente.

5.4. ESTADO DEL TIEMPO

Tabla 17. Registro de lluvias

Fecha	Frente	Evento	Hora	Intensidad
4/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	4:10:00 p.m.	Fuerte
9/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	2:43:00 p.m.	Fuerte
12/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	2:35:00 p.m.	Leve
18/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	8:30:00 a.m.	Fuerte
18/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	2:50:00 p.m.	Leve
24/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	3:00:00 p.m.	Fuerte
25/03/2026	Frente 10	Inicio de lluvia	2:10:00 p.m.	Fuerte
25/03/2026	Frente 20	Inicio de lluvia	2:20:00 a.m.	Leve
25/03/2026	Frente 18 19	Inicio de lluvia	2:27:00 p.m.	Fuerte

Fuente: Consorcio CON

5.5. REPORTES DE DAÑOS

Tabla 18. Reporte de Daños a Entidades de Servicio Publico

Fecha	Frente de obra	Hora	Tipo de daño	Descripción del daño (Pulgadas, profundidad, ubicación)	Número de radicado
20/03/2026	Frente 20	11:50:00 a.m.	Vanti	¾ DE PULGADA	102203565
24/03/2026	Frente 21	11:20:00 a.m.	EAAB	2 PULGADAS	-

Fuente: Consorcio CON

5.6. PLANES DE CONTINGENCIA

Se informa que, para el periodo correspondiente al presente informe, no se registraron planes de contingencia para el desarrollo de las obras.

5.7. RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIOS

Para el presente periodo, se realizaron diferentes apiques con el fin de poder realizar análisis de los pavimentos, posteriormente obtener los diseños finales de los diferentes CIVS a intervenir por parte del especialista en pavimentos. Dicha información se representa en el radicado CON-COP-423-2025-110. Y se pueden consultar en el Anexo 8[4]. Además, teniendo en cuenta los diferentes comités realizados con la interventoría, se adjuntó la subsanación y corrección de las observaciones efectuadas por esta entidad. En consecuencia, se modificaron los diseños de las estructuras, con el objetivo de garantizar la correcta ejecución de las actividades.

5.8. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Teniendo en cuenta el periodo de análisis comprendido entre el 01 de marzo y el 31 de marzo, y considerando los cuatro (4) frentes de obra en ejecución, correspondientes al frente 10; los frentes 18 y 19, considerados como un solo frente; y los frentes 20 y 21, se evidencian actividades como excavación, cajeo, instalación de tuberías sanitarias y la construcción inicial de pozos pluviales.

Con base en lo anterior, se presenta el respectivo registro fotográfico en el Anexo 3 del presente documento.

[4] *Se presenta en el Anexo 8 los documentos mencionados en la descripción 5.7 del presente documento*

5.9. RELACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se realiza el ajuste de los diseños de pavimento y espacio público los cuales fueron remitidos a Interventoría por medio de los oficios: CON-COP-423-2025-032 & CON-COP-423-2025-033. Posteriormente, se realizaron diferentes comités con interventoría y se realizaron las correcciones correspondientes bajo el radicado CON-COP-423-2025-117 para los siguientes CIV:

Tabla 19. Diseños de Pavimento

FRENTE DE OBRA	CIV	CONSECUTIVO DE REMISIÓN
1	1002332	-
2	1000067	-
3	1007361	-
4	1000086	-
5	1001471	-
6	1004836	CON-COP-423-2025-117
7	1003131	CON-COP-423-2025-032
8	1001881	-
9	1002087	-
10	1005246	CON-COP-423-2025-117
11	1006974	-
12	1006799	-
13	1004557	-
14	1001044	CON-COP-423-2025-032
15	1000988	CON-COP-423-2025-032
16	1001202	CON-COP-423-2025-032
17	1007255	-
18	1005663	CON-COP-423-2025-117
19	1005704	CON-COP-423-2025-117
20	1005491	CON-COP-423-2025-117
21	1005808	CON-COP-423-2025-117

FRENTE DE OBRA	CIV	CONSECUTIVO DE REMISIÓN
22	1008209	CON-COP-423-2025-032

Fuente: CONSORCIO CON

Para el diseño de pavimentos de espacio público se realizaron a través del radicado CON-COP-423-2025-023.

6. TRÁNSITO

6.1. PLANES DE MANEJO DE TRAFICO

Se relaciona a continuación la relación de los PMTs aprobados y junto con el número de radicado. Los PMTS aprobados se pueden consultar en el anexo 9.

Tabla 20. Relación de PMT.

CALZADA							
FRENTE	**CIV**	**PK ID**	**FECHA RADICADO**	**N° RADICADO**	**FECHA APROBACIÓN**	**COI**	**¿ABROBADO?**
6	1004836		27/03/2026	2026612011 46802			TRAMITE
7	1003131		15/01/2026	2026612001 63142	29/01/2026	N° 5	SI
10	1005246		15/01/2026	2026612001 63452	5/02/2026	N° 6 DEL 5 DE FEBRERO 2026	SI
14	1001044		15/01/2026	2026612001 63262			TRAMITE
15	1000988		15/01/2026	2026612001 63262			TRAMITE
16	1001202		27/03/2026	2026612011 47162			TRAMITE
18	1005663			2026612002 22172	5/02/2026	N° 6 DEL 5 DE FEBRERO 2026	SI

19	1005 704			2026612002 22172	5/02/2026	N° 6 DEL 5 DE FEBR ERO 2026	SI
20	1005 491		20/01/2026	2026612002 22922	29/01/2026	N° 5 DEL 29 DE ENER O DEL 2026	SI
21	1005 808		20/01/2026	2026612002 21562	12/02/2026	N° 7 DEL 12 DE FEBR ERO DEL 2026	SI
22	1008 209		20/01/2026	2026612002 22612			TRAMITE
ESPACIO PUBLICO							
101	1001 048	3000	19/03/2026	2026612010 62432			TRAMITE
102	1007 343	92073 803	19/03/2026	2026612010 62322			TRAMITE
109	1005 444	20005 212	12/03/2026	2026612009 67372			TRAMITE
110	1005 268	20004 061	12/03/2026	2026612009 67272			TRAMITE
EMERGENCIA - ESPACIO PUBLICO							
201	1005 243	20009 722	12/03/2026	2026612009 67272			TRAMITE

Fuente: CONSORCIO CON

Teniendo en cuenta la tabla anterior de la relación de los PMT, se especifica que los CIV que se encuentran en trámite están a la espera de las firmas de la Secretaría de Movilidad, para posteriormente proceder con su correcta ejecución.
Adicionalmente, los frentes 6 y 16 habían sido suspendidos debido a que el COI aprobado se encontraba suspendido, por el no inicio de obra en el tiempo establecido en el COI. Por esta razón, dichos frentes se encuentran nuevamente en proceso de trámite ante la Secretaría de Movilidad, con el fin de obtener la aprobación correspondiente y la emisión del respectivo COI, que permita la reapertura y ejecución de estos frentes.

7. CONCLUSIONES

- ✓ Se presentaron los aspectos legales del contrato, establecidos en el anexo técnicos y los respectivos documentos contractuales
- ✓ Se presentan las metas físicas establecidas a la fecha del presente informe.
- ✓ Debido a los daños presentados en uno de los CIV, se estableció contacto oportuno con la empresa de acueducto para gestionar la reparación de la afectación. Asimismo, se solicitó la generación de un número de radicado, con el fin de garantizar la trazabilidad y seguimiento del caso.
- ✓ Se reportaron las actividades realizadas por los diferentes frentes de obra hasta la fecha del presente documento.
- ✓ Se evidencia que durante el inicio de la ejecución de la obra se desarrollaron actividades como la excavación y el cajeo en cada uno de los CIV, así como el transporte del material producto de la demolición de carpetas asfálticas y de concreto existentes, y posteriormente el manejo y traslado del material de excavación.
- ✓ Se llevaron a cabo labores de instalación de tuberías sanitarias y pluviales, junto con la colocación de sumideros, conforme a las especificaciones establecidas en los planos topográficos.
- ✓ Se realizó el seguimiento a las condiciones climáticas, incluyendo el registro de lluvias y la identificación de afectaciones, con el fin de garantizar la trazabilidad de los retrasos presentados en la ejecución de las actividades.

8. ANEXOS

1. Documentos contractuales
2. Pólizas
3. Registro Fotográfico previo
4. Actas de comité
5. Plan de Gerencia
6. Plan Anual de Caja (PAC)
7. Programa de obra
8. Ensayos de Laboratorios
9. COI & PMTS
10. Balance General
11. Acta de Fijación No Previstos

ANEXO 1

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

ACTA DE INICIO

NUMERO DE CONTRATO: FDLUSA-CTO-423-2025

OBJETO: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.

VALOR: $12.950.000.000).

PLAZO: DIEZ (10) MESES.

El día veintiséis (26) de diciembre de 2025, se reunieron, JOTAM MAESTRE DIAB, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.065.825.668 de Valledupar, en calidad de representante legal del CONSORCIO CON con NIT. 902.004.969-1, y JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS CC 72138203 en calidad de representante legal de INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S en su calidad de INTERVENTOR DEL CONTRATO y DANIEL HERNANDO ORTIZ QUINTERO, en calidad DE ORDENADOR DEL GASTO por parte del FDLUSA, con el fin de dar inicio al contrato No. FDLUSA-CTO-423-2025.

Para constancia se firma por quienes intervinieron,

Por el Contratista,	Por el FDLUSA,	Por la Interventoría
JOTAM MAESTRE DIAB	**DANIEL HERNANDO ORTIZ QUINTERO**	**JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS**
Representante Legal	Alcalde Local de Usaquén	Representante Legal
CONSORCIO CON	Supervisor FDLUSA	INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S,

Proyectó: León D. Ramírez **-** Abogado Contratista FDLUSA
Aprobó: Yolanda Villabona – Abogada Contratista FDLUSA

ANEXO 2

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223755

PÓLIZA No: 440 - 47 - 994000029984 ANEXO: 1

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
21	01	2026	21	01	2026

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	26/12/2025	26/02/2027	3,885,000,000.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	26/12/2025	26/10/2029	647,500,000.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		3,885,000,000.00
CALIDAD DEL SERVICIO	26/10/2026	26/10/2031	574,131,623.00

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S. - PART: 50.00%
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS - PART: 50.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999061 - FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN, .

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO N. FDLUSA-CTO-423 2025, DE FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2025 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION..

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ *8,991,631,623.00	$ **********0	$*******0.00	$ **********0	$ **********0

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN : HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322375

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CADC207B0D0CF57D56

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000029984** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

TEXTO ITEM 1

NOTA ACLARATORIA :
EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

MEDIANTE ANEXO SE AJUSTA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2025.

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

Somos la Decimoprimera Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — COLOMBIA 2025
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — AMÉRICA LATINA 2025

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223755

PÓLIZA No: 440 - 47 - 994000029984 **ANEXO: 2**

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: MODIFICACION TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN	DIA	MES	AÑO
	21	01	2026

FECHA DE IMPRESIÓN	DIA	MES	AÑO
	21	01	2026

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	26/12/2025	26/02/2027	4,152,908,691.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	26/12/2025	26/10/2029	692,151,448.50
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		4,152,908,691.00
CALIDAD DEL SERVICIO	26/10/2026	26/10/2031	574,131,623.00

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S. - PART: 50.00%
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS - PART: 50.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999061 - FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN, .

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO N. FDLUSA-CTO-423 2025, DE FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2025 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION..

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***580,468,830.50	$ ********9,394,382	$*****5,000.00	$ ****1,785,883	$ *******11,185,264

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN : HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322375

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CADC207B0D0CF57A5B

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000029984** ANEXO: 2

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

TEXTO ITEM 1

NOTA ACLARATORIA
EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

MEDIANTE ANEXO SE AJUSTA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2025.

MEDIANTE ANEXO SE AUMENTA VALOR DEL CONTRATO A $ 13.843.028.970, SEGÚN MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA NO. FDLUSA-CTO-423-2025, RECIBIDO.

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

Somos la Decimoprimera Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — COLOMBIA 2025
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — AMÉRICA LATINA 2025

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223755

PÓLIZA No: 440 - 47 - 994000029984 ANEXO: 3

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
21	01	2026	21	01	2026

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	26/12/2025	26/03/2027	4,152,908,691.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	26/12/2025	26/11/2029	692,151,448.50
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		4,152,908,691.00
CALIDAD DEL SERVICIO	26/10/2026	26/11/2031	574,131,623.00

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S. - PART: 50.00%
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS - PART: 50.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999061 - FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN, .

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO N. FDLUSA-CTO-423 2025, DE FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2025 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ *9,572,100,453.50	$ **********822,997	$*****5,000.00	$ ******157,319	$ **********985,316

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN : HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322375

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CADC207B0D0CF57A58

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000029984** ANEXO: 3

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

TEXTO ITEM 1

CONSERVACION..

NOTA ACLARATORIA
EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

MEDIANTE ANEXO SE AJUSTA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2025.

MEDIANTE ANEXO SE AUMENTA VALOR DEL CONTRATO A $ 13.843.028.970, SEGÚN MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA NO. FDLUSA-CTO-423-2025, RECIBIDO.

MEDIANTE ANEXO SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LA PRESENTE POLIZA A 11 MESES, SEGÚN MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA NO. FDLUSA-CTO-423-2025, RECIBIDO.

LAS DEMÁS CONDICIONES SINGUEN SIN MODIFICAR.

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Somos la Decimoprimera Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2025
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMÉRICA LATINA 2021

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223789

PÓLIZA No: 440 -74 - 994000009798 **ANEXO:1**

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGE: 440 RAMO: 74 PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN DIA	MES	AÑO	VIGENCIA DE LA PÓLIZA VIGENCIA DESDE DIA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	A LAS HORAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN DIA	MES	AÑO
21	01	2026	31	08	2026	23:59	26	10	2026	23:59	56	21	01	2026

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO PRORROGA

VIGENCIA DEL ANEXO VIGENCIA DESDE DIA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	A LAS HORAS	DIAS
31	08	2026	23:59	26	10	2026	23:59	56

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: **MONTERÍA, CÓRDOBA** TELÉFONO: 601477090

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: CONSORCIO CON NIT : 902004969

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CÓRDOBA CIUDAD: MONTERÍA

DIRECCION: DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA: 0-1

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 711,750,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	711,750,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	355,875,000.00		
	RCE PATRONAL	355,875,000.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	355,875,000.00		
	GASTOS MEDICOS	355,875,000.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

TOMADORES ASOCIADOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S.
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO FDLUSA-CTO-423 2025 REFERENTE A CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***711,750,000.00	$ **********0	$*******0.00	$ **********0	$ **********0

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322378

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

NACASTRO 0

CADC207B0D0CF57A5F

CLIENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000009798** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

SISTEMA BASE DE COBERTURA: OCURRENCIA

AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS O NO PROPIOS: OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL O CONTRACTUAL DE LA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES CONTRATADA O NO, CON LÍMITES MÍNIMOS POR EVENTO DE $100.000.000 / $100.000.000 / $200.000.000. EN CASO DE SINIESTRO, SE DEBE DEMOSTRAR LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE EL VEHÍCULO SINIESTRADO Y EL CONTRATO AMPARADO BAJO LA PÓLIZA.

AMPARO PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA ARL

LA PRESENTE POLIZA EXCLUYE, ADEMÁS DE LAS EXCLUSIONES INDICADAS EN LAS CONDICIONES GENERALES DEL SEGURO, LAS SIGUIENTES COBERTURAS:
- TODA RC CONTRACTUAL
- RC PROFESIONAL MÉDICA
- RC PROFESIONAL CLINICAS Y HOSPITALES
- RC PRODUCTOS CUALQUIER OTRO TIPO DE RC PROFESIONAL

LA POLIZA CONTIENE LOS SIGUEINTES AMPAROS:
LUCRO CESANTE Y DAÑO EMERGENTE
DAÑOS EXTRAPATRIMONIALES

ASEGURADOS:FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT 899.999.061-9.
BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS Y FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT: 899.999.061-9.

MEDIANTE ANEXO SE AJUSTA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2025.
VIGENCIA DE LA PRESENTE POLIZA ES DESDE 26/12/2025 HASTA 26/10/2026.

CLIENTE

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000009798 **ANEXO:** 1 **TIPO DE MOVIMIENTO:** 0 **PAGINA:** 3

TOMADOR: CONSORCIO CON **IDENTIFICACION:** 902.004.969-1

ASEGURADOS

ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	CONSORCIO CON	902004969-1	DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO	MONTERÍA	711,750,000.00	0	0

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
0	0

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Somos la Decimoprimera Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2025
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMÉRICA LATINA 2021

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223789

PÓLIZA No: 440 -74 - 994000009798 **ANEXO:2**

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGE: 440 RAMO: 74 PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN DIA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DIA	MES	AÑO	HORAS	A LAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	A LAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN DIA	MES	AÑO
21	01	2026	26	10	2026	23:59		26	11	2026	23:59		31	21	01	2026

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO PRORROGA

VIGENCIA DEL ANEXO DESDE DIA	MES	AÑO	HORAS	A LAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	A LAS	DIAS
26	10	2026	23:59		26	11	2026	23:59		31

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**
DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**
DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: **MONTERÍA, CÓRDOBA** TELÉFONO: 601477090
BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: CONSORCIO CON NIT : 902004969

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CÓRDOBA CIUDAD: MONTERÍA

DIRECCION: DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA: 0-1

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 711,750,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	711,750,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	355,875,000.00		
	RCE PATRONAL	355,875,000.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	355,875,000.00		
	GASTOS MEDICOS	355,875,000.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

TOMADORES ASOCIADOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S.
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO FDLUSA-CTO-423 2025 REFERENTE A CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***711,750,000.00	$ **********120,900	$*********0.00	$ *******22,971	$ **********143,871

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322378

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

NACASTRO 0

CADC207B0D0CF57A5E

CLIENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000009798** ANEXO: 2

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

SISTEMA BASE DE COBERTURA: OCURRENCIA

AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS O NO PROPIOS: OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL O CONTRACTUAL DE LA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES CONTRATADA O NO, CON LÍMITES MÍNIMOS POR EVENTO DE $100.000.000 / $100.000.000 / $200.000.000. EN CASO DE SINIESTRO, SE DEBE DEMOSTRAR LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE EL VEHÍCULO SINIESTRADO Y EL CONTRATO AMPARADO BAJO LA PÓLIZA.

AMPARO PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA ARL

LA PRESENTE POLIZA EXCLUYE, ADEMÁS DE LAS EXCLUSIONES INDICADAS EN LAS CONDICIONES GENERALES DEL SEGURO, LAS SIGUIENTES COBERTURAS:
- TODA RC CONTRACTUAL
- RC PROFESIONAL MÉDICA
- RC PROFESIONAL CLINICAS Y HOSPITALES
- RC PRODUCTOS CUALQUIER OTRO TIPO DE RC PROFESIONAL

LA POLIZA CONTIENE LOS SIGUEINTES AMPAROS:

LUCRO CESANTE Y DAÑO EMERGENTE
DAÑOS EXTRAPATRIMONIALES

ASEGURADOS:FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT 899.999.061-9.
BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS Y FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT: 899.999.061-9.

MEDIANTE ANEXO SE AJUSTA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA A 11 MESES SEGÚN MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA NO. FDLUSA-CTO-423-2025.

VIGENCIA DE LA PRESENTE POLIZA ES DESDE 26/12/2025 HASTA 26/11/2026.

CLIENTE

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000009798 **ANEXO:** 2 **TIPO DE MOVIMIENTO:** 0 **PAGINA:** 3

TOMADOR: CONSORCIO CON **IDENTIFICACION:** 902.004.969-1

ASEGURADOS

ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	CONSORCIO CON	902004969-1	DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO	MONTERÍA	711,750,000.00	120,900	143,871

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
120,900	143,871

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

Somos la Decimocuarta Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — COLOMBIA 2024
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — AMÉRICA LATINA 2025

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223755

PÓLIZA No: 440 - 47 - 994000029984 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN	DIA	MES	AÑO
	13	11	2025

FECHA DE IMPRESIÓN	DIA	MES	AÑO
	13	11	2025

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	31/10/2025	31/12/2026	3,885,000,000.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	31/10/2025	31/08/2029	647,500,000.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		3,885,000,000.00
CALIDAD DEL SERVICIO	31/08/2026	31/08/2031	574,131,623.00

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S. - PART: 50.00%
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS - PART: 50.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999061 - FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN, .

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO N. FDLUSA-CTO-423 2025, DE FECHA 31 DE OCTUBRE DE 2025 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ *8,991,631,623.00	$ *******58,651,421	$****20,000.00	$ ***11,147,570	$ *******69,818,991

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN : HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322375

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CADC207B0D0DFF795A

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000029984** ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

BENEFICIARIO: **. FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.061-9**

TEXTO ITEM 1

CONSERVACION..

NOTA ACLARATORIA

EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (05) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Somos la Decimocuarta Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2024
Somos a Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMÉRICA LATINA 2021

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
4403223789

PÓLIZA No: 440 -74 - 994000009798 **ANEXO:0**

AGENCIA EXPEDIDORA: **CARTAGENA** COD. AGE: 440 RAMO: 74 PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN DIA	MES	AÑO	VIGENCIA DE LA PÓLIZA DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN DIA	MES	AÑO
13	11	2025	31	10	2025	23:59	31	08	2026	23:59	304	13	11	2025

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO EXPEDICION

VIGENCIA DEL ANEXO DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS
31	10	2025	23:59	31	08	2026	23:59	304

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: MONTERÍA, CÓRDOBA TELÉFONO: 601477090

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

DIRECCIÓN: CR 9 # 40 CIUDAD: **MONTERÍA, CÓRDOBA** TELÉFONO: 601477090

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: CONSORCIO CON NIT : 902004969

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CÓRDOBA CIUDAD: MONTERÍA

DIRECCION: DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA: 0-1

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 711,750,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	711,750,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	355,875,000.00		
	RCE PATRONAL	355,875,000.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	355,875,000.00		
	GASTOS MEDICOS	355,875,000.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

TOMADORES ASOCIADOS

NIT 901885870 - CONSTRUCIVIL SD S.A.S.
NIT 900767893 - CONSTRUCCIONES HHT SAS

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***711,750,000.00	$ ********1,185,600	$*********0.00	$ ******225,264	$ ********1,410,864

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
SIASEGUROS	9778	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000440322378

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

NACASTRO 0

CADC207B0D0DFF7957 CLIENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - **Defensor del Consumidor Financiero – Suplente:** José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – **Teléfonos:** (601) 213 13 70 – 213 13 22 - **Celular:** 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - **Correo electrónico:** contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m **Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:**
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: CARTAGENA COD. AGENCIA: 440 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000009798** ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

ASEGURADO: **CONSORCIO CON** IDENTIFICACIÓN: NIT **902.004.969-1**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO FDLUSA-CTO-423 2025 REFERENTE A CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.

SISTEMA BASE DE COBERTURA: OCURRENCIA

AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS O NO PROPIOS: OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL O CONTRACTUAL DE LA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES CONTRATADA O NO, CON LÍMITES MÍNIMOS POR EVENTO DE $100.000.000 / $100.000.000 / $200.000.000. EN CASO DE SINIESTRO, SE DEBE DEMOSTRAR LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE EL VEHÍCULO SINIESTRADO Y EL CONTRATO AMPARADO BAJO LA PÓLIZA.

AMPARO PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA ARL

LA PRESENTE POLIZA EXCLUYE, ADEMÁS DE LAS EXCLUSIONES INDICADAS EN LAS CONDICIONES GENERALES DEL SEGURO, LAS SIGUIENTES COBERTURAS:
- TODA RC CONTRACTUAL
- RC PROFESIONAL MÉDICA
- RC PROFESIONAL CLINICAS Y HOSPITALES
- RC PRODUCTOS CUALQUIER OTRO TIPO DE RC PROFESIONAL

LA POLIZA CONTIENE LOS SIGUEINTES AMPAROS:

LUCRO CESANTE Y DAÑO EMERGENTE
DAÑOS EXTRAPATRIMONIALES

ASEGURADOS:FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT 899.999.061-9.
BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS Y FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN con NIT: 899.999.061-9.

CLIENTE

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000009798 **ANEXO:** 0 **TIPO DE MOVIMIENTO:** 0 **PAGINA:** 3

TOMADOR: CONSORCIO CON **IDENTIFICACION:** 902.004.969-1

ASEGURADOS

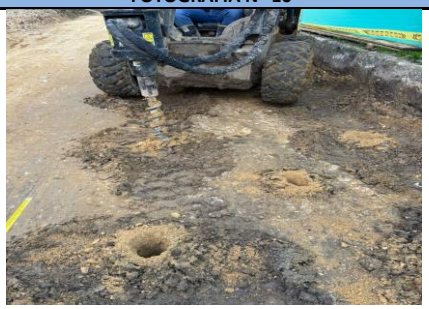
ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	CONSORCIO CON	902004969-1	DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO	MONTERÍA	711,750,000.00	1,185,600	1,410,864

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
1,185,600	1,410,864

ANEXO 3

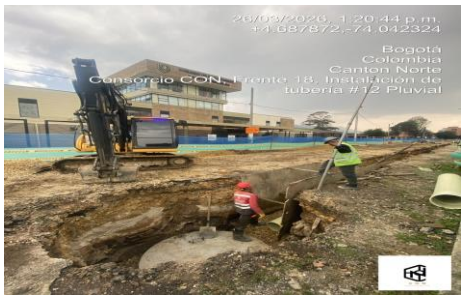
REGISTRO FOTOGRAFICO
PERIODO: DESDE 01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO 2026

Proyecto	CONTRATO DE OBRA No. 423-2025	**Localización**	LOCALIDAD DE USAQUÉN
Contratista:	CONSORCIO CON	**Director de obra:**	JOTAM MAESTRE DIAB
Interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S	**Director Interventoría:**	JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS
Fecha de Informe:	30/03/2026	FRENTE 10 CIV	**1005246**

FOTOGRAFÍA Nº 1	FOTOGRAFÍA Nº 2	FOTOGRAFÍA Nº 3
		
Actividades de Cajeo a lo largo del CIV	Actividades de Cajeo a lo largo del CIV	Transporte y disposición final de material de excavación
FOTOGRAFÍA Nº 4	**FOTOGRAFÍA Nº 5**	**FOTOGRAFÍA Nº 6**
		
Instalación de Tuberías Sanitarias	Instalación de Tuberías Sanitarias	Suspensión de Actividades por aguas lluvias
FOTOGRAFÍA Nº 7	**FOTOGRAFÍA Nº 8**	**FOTOGRAFÍA Nº 9**
		
Excavación de Zanjas para Insatalación de tuberías sanitarias	Compactación de Material B200	Cama de Triturado 3/4
FOTOGRAFÍA Nº 10	**FOTOGRAFÍA Nº 11**	**FOTOGRAFÍA Nº 12**
		
Insatalación de Barrenos de cal (D=4", L= 1.0 m)	Insatalación de Barrenos	Insatalación de Barrenos
FOTOGRAFÍA Nº 13	**FOTOGRAFÍA Nº 14**	**FOTOGRAFÍA Nº 15**
		
Instalación de Placa Fondo	Levante de pozos de mamposteria	Instalación de Geocelda y Relleno AR-SBG 50
FOTOGRAFÍA Nº 16	**FOTOGRAFÍA Nº 17**	**FOTOGRAFÍA Nº 18**

REGISTRO FOTOGRAFICO
PERIODO: DESDE 01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO 2026

Proyecto	CONTRATO DE OBRA No. 423-2025	**Localización**	LOCALIDAD DE USAQUÉN
Contratista:	CONSORCIO CON	**Director de obra:**	JOTAM MAESTRE DIAB
Interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S	**Director Interventoría:**	JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS
Fecha de Informe:	30/03/2026	FRENTE 18 CIV	**1005663**

FOTOGRAFÍA Nº 1	FOTOGRAFÍA Nº 2	FOTOGRAFÍA Nº 3
		
Instalación de Tuberías Pluvial	Instalación de Tuberías Pluvial	Placa Fondo
FOTOGRAFÍA Nº 4	**FOTOGRAFÍA Nº 5**	**FOTOGRAFÍA Nº 6**
		
Cama de triturado 3/4	Levante de pozos en mamposteria	Transporte y disposición final de material de excavación
FOTOGRAFÍA Nº 7	**FOTOGRAFÍA Nº 8**	**FOTOGRAFÍA Nº 9**
		
Instalación de Tuberías Pluviales	Instalación de Tuberías Pluviales	Levante de Pozos Pluviales
FOTOGRAFÍA Nº 10	**FOTOGRAFÍA Nº 11**	**FOTOGRAFÍA Nº 12**

REGISTRO FOTOGRAFICO
PERIODO: DESDE 01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO 2026

Proyecto	CONTRATO DE OBRA No. 423-2025	**Localización**	LOCALIDAD DE USAQUÉN
Contratista:	CONSORCIO CON	**Director de obra:**	JOTAM MAESTRE DIAB
Interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S	**Director Interventoría:**	JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS
Fecha de Informe:	30/03/2026	FRENTE 19 CIV	**1005704**

FOTOGRAFÍA Nº 1



Demolición de Carpeta existente

FOTOGRAFÍA Nº 2



Demolición de Carpeta existente

FOTOGRAFÍA Nº 3



Demolición de Carpeta existente

FOTOGRAFÍA Nº 4



Transporte y disposición final de material de excavación

FOTOGRAFÍA Nº 5



Suspensión de Actividades por aguas lluvias

FOTOGRAFÍA Nº 6



Excavación para instalación de Pozos pluviales

FOTOGRAFÍA Nº 7



Excavación para instalación de tuberías pluvial

FOTOGRAFÍA Nº 8



Colocación de placa fondo

FOTOGRAFÍA Nº 9



Excavaciónde zanjas para instalación de tubería pluvial

FOTOGRAFÍA Nº 10



Perforación para instalación de barrenos

FOTOGRAFÍA Nº 11



Instalación de barrenos

FOTOGRAFÍA Nº 12



Instalación de barrenos

FOTOGRAFÍA Nº 13

FOTOGRAFÍA Nº 14

FOTOGRAFÍA Nº 15

REGISTRO FOTOGRAFICO
PERIODO: DESDE 01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO 2026

Proyecto	CONTRATO DE OBRA No. 423-2025	**Localización**	LOCALIDAD DE USAQUÉN
Contratista:	CONSORCIO CON	**Director de obra:**	JOTAM MAESTRE DIAB
Interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S	**Director Interventoría:**	JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS
Fecha de Informe:	30/03/2026	FRENTE 20 CIV	**1005491**

FOTOGRAFÍA Nº 1



Excavación para instalaciones de tubería pluvial

FOTOGRAFÍA Nº 2



Instalación de tubería pluvial

FOTOGRAFÍA Nº 3



Instalación de Sumideros

FOTOGRAFÍA Nº 4



Excavación para conexión de pozos sanitarios

FOTOGRAFÍA Nº 5



Compactación de material B200

FOTOGRAFÍA Nº 6



Conexión tubería 10" Sumideros a Pozos

FOTOGRAFÍA Nº 7



Suspensión de Actividades por aguas lluvias

FOTOGRAFÍA Nº 8



Suspensión de Actividades por aguas lluvias

FOTOGRAFÍA Nº 9



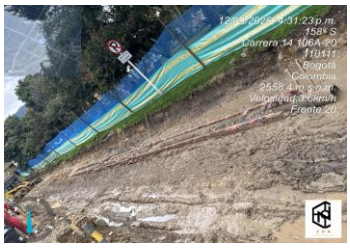
Suspensión de Actividades por aguas lluvias

FOTOGRAFÍA Nº 10



Pañete de pozos sanitarios y pluviales

FOTOGRAFÍA Nº 11



Mampostería para carcamo de tubería pluvial

FOTOGRAFÍA Nº 12



Instalación de Barrenos

FOTOGRAFÍA Nº 13



Instalación de Geocelda

FOTOGRAFÍA Nº 14



Llenos de material AR SBG 50

FOTOGRAFÍA Nº 15



Instalación de Barrenos

FOTOGRAFÍA Nº 16



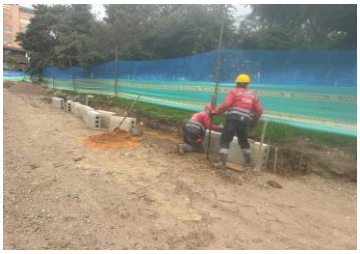
Armado para fundición de Carcamo

FOTOGRAFÍA Nº 17



Fundición de Carcamo

FOTOGRAFÍA Nº 18



Instalación de Sardinel

FOTOGRAFÍA Nº 19

FOTOGRAFÍA Nº 20

FOTOGRAFÍA Nº 21

REGISTRO FOTOGRAFICO
PERIODO: DESDE 01 DE MARZO DE 2026 AL 31 DE MARZO 2026

Proyecto	CONTRATO DE OBRA No. 423-2025	**Localización**	LOCALIDAD DE USAQUÉN
Contratista:	CONSORCIO CON	**Director de obra:**	JOTAM MAESTRE DIAB
Interventor:	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S	**Director Interventoría:**	JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS
Fecha de Informe:	30/03/2026	FRENTE 21 CIV	**1005808**

FOTOGRAFÍA Nº 1	FOTOGRAFÍA Nº 2	FOTOGRAFÍA Nº 3
		
DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFALTICA	DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFALTICA	EXCAVACIÓN DE RASANTE A SUBRASANTE
FOTOGRAFÍA Nº 4	**FOTOGRAFÍA Nº 5**	**FOTOGRAFÍA Nº 6**
		
TRANSPORTE A PLANTA DE CARPETA ASLFATICA	EXCAVACIÓN Y CAJEO DEL CIV	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN
FOTOGRAFÍA Nº 7	**FOTOGRAFÍA Nº 8**	**FOTOGRAFÍA Nº 9**
		
TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN
FOTOGRAFÍA Nº 10	**FOTOGRAFÍA Nº 11**	**FOTOGRAFÍA Nº 12**

ANEXO 4

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión: Comité técnico N.9 FDLUSA – CTO-423-2025

Fecha: 24/03/2025 **Hora de inicio:** 3:15 p.m **Modalidad:** ___ Presencial ___ Virtual ___ Telefónica X Mixta

Lugar: Oficina JAL **Hora de finalización:** 5:00 pm

Dependencia: **Nombre del Responsable:** SANTIAGO MORA

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO: ASESOR	CARGO: DIRECTIVO	CARGO: PROFESIONAL	CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO	CARGO: AUXILIAR	TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA	TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL	TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB.	TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA	CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
CS	52876273	Pilar Urrea		Interventoria			X							3132362607	
CC	28649270	Dolly Hernandez		Interventoria										3002003556	
CC	1026268098	Tatiana Mino.		Interventora.			X							3164186486	
CC	1065825668	Jotam Maestre		contratista			X							3176682956	
CC	1018460807	Duvan José Díaz		CON			X						X	3507934111	
CC	1000380852	Jorge Pena		Contratista			X							3194962404	
CC	1065814267	Juan Camilo López		FDLUSA			X						X	3205672279	Juan Camilo López
CC	79324152	Edgar Pereira		FDLUSA			X						X	3103008586	
CE	72138203	Jhomer López V.		Incolta			X						X	3164193323	
CC	52490.844	Nerly Ledesma R.		Incolta			X							3125576693	
		Maria Teresa Orozco		Contratista			X							se unio virtualmente al Comite	
		Fabio Merk		Contratista			X							se unio virtualmente al Comité	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión:	Comité técnico N.9 FDLUSA-CTO-423-2025		
Fecha:	24/03/2026	**Hora de inicio:** 3:15 P.m	**Modalidad:** X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta
Lugar:	Oficina JAL	**Hora de finalización:** 5:00 PM	
Dependencia:		**Nombre del Responsable:** SANTIAGO MORA	

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Juridico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
		Dalia Garzón		Consorcio CON			X							Se unio virtualmente.	
		Angel D. Garcia		Consorcio CON			X							Se unio virtualmente.	
		Vianey Lara		Incolta			X							Se unio virtualmente	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

LECTURA COMPROMISOS ACTA ANTERIOR

1. Interventoría Cronograma V3 → Cumplido → 19marzo/2024 - INC 074.
2. Insertan en el informe semanal pestaña estado PMTIS → Cumplido.
3. Interventoría entregar concepto tecnico diseño Pavimentos FDLUSA → INC 070 Compromiso cumplido.
4. Entrega de precios no previstos x el Contratista → Cumplido radico el 18/03/2026 a la interventoría y se realizo una mesa trabajo.
5) Mesa trabajo revisión precios no previstos → Cumplido.
6) Recorrido obra Contratista, interventoria, funcionarios FDLUSA → Cumplido 18/03/2026.
7) mesa de trabajo revisión cronograma → 24/03/2026 → Cumplido.
8) Atender las observaciones de las cuentas antes de medio dia Cumplido.

TEMAS

-PMT's: El informe semanal se debe actualizar semanalmente x Interventoría.

-No previstos → fueron radicados al FDLUSA por la Interventoría. y se encuentran en revisión x la Entidad.

- La Interventoría ampliará el concepto técnico de los diseños mediante informe el 25/03/2026.
- Cuentas: Que la información que se presente este completa al presentarla al FDLUSA. por Interventoría y Contratista.
- Frentes en ejecución Tramo, 10, Tramo 20, Tramo 18, Tramo 19, Tramo 21
- Frente 16, frente 22 próximos frentes a iniciar frente 6
- Se revisará el tema Tramo 9 y 10 espacio público, ya q1 presenta muchas raices de los árboles. Se requiere concepto del forestal. del especialista del Contratista.

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

AREA SST:
Interventoria Indica q1 esta pendiente atender 2 comunicados de información solicitada.

- Se solicita, q1 previo inicio de las obras sea presentado los documentos de personal y maquinaria.
- Contratista Indica q1 esta dando respuesta a los comunicados ot ION-105,

AREA AMBIENTAL:
-Se verificó implementación PMT 18 y 19 ya esta completo.
-frente 21 se solicitó el baño el cual fue cumplido.
- Esta pendiente retiro de 2 señales en la calle 111 ya q1 estan en la acera contraria. El Contratista dara un alcance al PMT para poder instalar el mismo.
-El contratista indicó que el mantenimiento de los baños portatiles se realiza periodicamente, garantizando condiciones optimas de salubridad.
-El Contratista informa que se adelantaron acciones necesarias para protección de sumideros existentes y árboles.
- El contratista Indico quese esta dando cumplimiento al decreto 646 de 2025, se reportan volumenes de demolición 389m³, excavación 1992 m² y suministro 943m3 de los cuales han sido registrados y manejados conforme a los lineamientos establecidos en la norma.
- La interventoría indica que el Contratista presentó los diseño de los tramos pendientes. Interventoría esta realizando ensayos de laboratorio con el fin de verificar los resultados del contratista para poder conceptuar al respecto.
una vez sean recibidos los resultados de laboratorio se remitira el concepto tecnico al FDLUSA.

Powered by CamScanner

-AREA SOCIAL: El viernes se realizó realizo reunión inicio tramo 9 y tramo 10 esp. público ubicado Calle 104 con Kr 17A, no se informo fecha de inicio ya que no salio aprobado el PMT.
- Interventoria Indica q se requiere realizar la reunión del Tramo 10 esp. publico y a q no se presentó la comunidad de ese sector. - El viernes se realizo reunión con la SDM xra atender el tema del Edificio Palmetto. La SDM indico q ese PMT esta suspendido, que se debe retirar los parales y tapar las señales implementadas. El PMT se debe volver a radicar teniendo en cuenta el acuerdo con la comunidad.
-Se solicita q las respuestas de los derechos de peticion se atiendan lo + pronto posible. -Se solicita instalar las vallas en los frentes de Obra y diligenciar la informacion de avance de cada una.

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Reunión avance Cll 106A (contratista, Interv, FDLUSA)	8:30 a.m	25/03/2026
2	Recorrido Obra todos los miercoles, despues reunión Cll106	Cont, Int, Fondo	25/03/2026
3	Anexar al Informe semanal el PDF programado próximo S.	Interventoría.	31/03/2026
4	Fecha ejecución próximos barrenos Canton Norte 9am	Contratista	25/03/2026
5			

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión: Comite técnico cto FDLUSA-CTO-423-2025 Comite N. 6

Fecha: 3/03/2026 **Hora de inicio:** 3:00 P.m **Modalidad:** ___Presencial ___Virtual ___Telefónica X Mixta

Lugar: Oficina FDLUSA **Hora de finalización:**

Dependencia: **Nombre del Responsable:** SANTIAGO MORA

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO: ASESOR	CARGO: DIRECTIVO	CARGO: PROFESIONAL	CARGO: TÉCNICO/TECNÓLOGO	CARGO: AUXILIAR	TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA	TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL	TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB.	TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA	CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
cc	52976275	Pilar Urrea		Interventoría			X							3132362607	
	1018494383	Dalia Garzón R.		contratista			X							3158881929	
	51855639	Flor Q Orozco		contratista CON			X							3114848303	
cc	28649270	Dolly Hernandez		Interventoría			X							3202003556	
cc	1066867016	Angel D. Garcia Manjarrez		Consorcio CON			X							3043693529	
cc	79691429	Fabio Mauricio Pinzon	N/A	Consorcio CON			X						X	3232282138	
cc	79304152	EDGAR PEREIRA		FDLUSA			X						X	3102008586.	
Cc	1065814267	Juan Camilo López Ruiz		FDLUSA			X						X	3205672279	Juan Camilo López
cc	1065825668	Jotam Maestre		C. CON			X						X	3507934111	
cc	52490.644	Nerly Gledesman		Interventoría			X							incolta.usaquen@gmail.com	
cc	1020799469	Paolo Bianchi		Contratista										consorcio con 423@gmail.com	Paolo Bianchi

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demas normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Politica de Tratamiento y Proteccion de Datos Personales de la Secretaria Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamacion relacionada con el tratamiento de sus datos personales podra ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaria Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://guia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

LECTURA COMPROMISOS ANTERIORES. ACTA
1) Instalación de valla y Pendon ubicado PAC. → Cumplido los compromisos valla ubicada Cll 106A.

2) Ajuste a la programación → Contratista → Compromiso cumplido. Esta en revisión x Interventoría. Hoy se comparte la programación al FDLUSA.

TEMAS
AREA SOCIAL
- Interventoría solicita la instalación valla frente 10 y 18 y 19

Frente 10 Inicio 26/02/2026 x Compromiso comunidad hoy continuan las actividades de obra (parqueaderos)
Hoy inicia frente 18 y 19

Socialización tramo 6, 16, 21, 22 2 socializaciones 4/03/2026 y 2 el día viernes.
- El Plan de Gestion social Interventoría y Contratista fue radicado al FDLUSA.
- Los informes N.1 social Interventoría y Contratista fueron radicados al FDLUSA.

- Interventoría solicita se adelanten las actas de vecindad de los próximos frentes a Intervenir.
- El FDLUSA solicita se cumpla el cronograma V2, con el fin se cumplan las fechas de inicio.
- El Contratista no ha radicado el Informe N.2.

AREA SST
- Hoy se radicó el informe N.1 S.St al FDLUSA.
- Se recibio el informe N.2 y esta en revisión x la interventoría. Se realizará una mesa de trabajo en conjunto xra aprobar el mismo.
- Las carpas estan dotada con el Kit de emergencia.
- Se solicita al Contratista la documentación parafiscales (pagos)
- (El Contratista no ha radicado)

AREA AMBIENTAL
- MaO aprobado por Interventoría.
- El Inf N.1 fue aprobado x Interventoría.

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Hay Pin ambienta.
- El Contratista Indica que 4/03/2026 envio el informe N.2.
- Implementacion de PMT'S: Se solicita que previo inicio se instale el PMT y la valla informativa.

AREA TECNICA

- El FDLUSA Solicita que xra el próximo comite ya este el cronograma.
- programado - Ejecutado debe llenarse en el cuadro semanal.
- El FDLUSA solicita una ves se socialice se tenga un tiempo prudente xra el inicio de las obras.
- Diseños: Fueron aprobados diseños de pavimentos +6, tramo, 10, 18, 20, 21. por interventoría.

las aprobaciones incluyen los diseños hidraulicos, topograficos, redes.

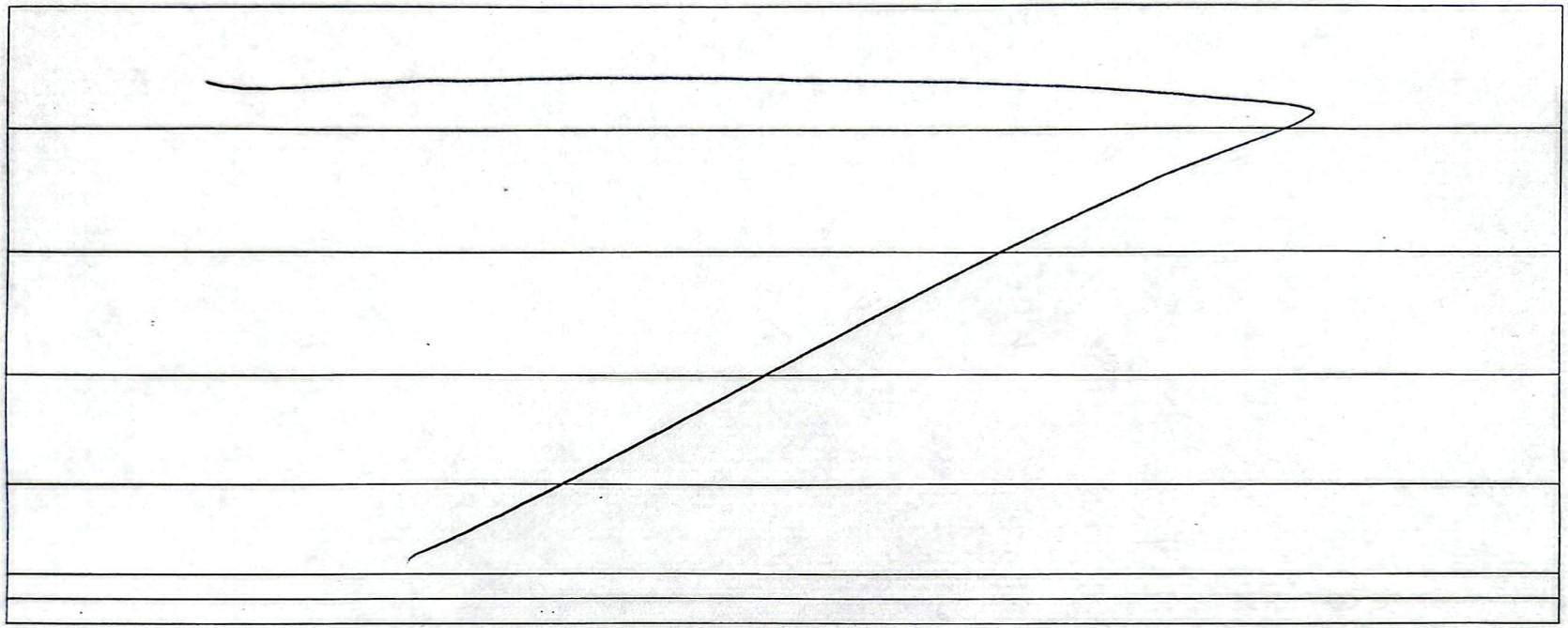
CUENTAS

- Plazo máximo radicación Interventoría Jueves. 5/03/2026.
- El acta se debe ajustar al valor del PAC dado al FDLUSA.
- El FDLUSA Solicita el PAC actualizado del Contrato de Obra.

- Se realiza la presentación del Ing. Duvan Diaz, el cual reemplazara al Ing. Rafael - Director de Obra.
- En el frente Cll 161 la SDM no aprueba el PMT teniendo en cuenta q1 hay otro Contratista ejecutando obras - IDU 2017 tiene fecha finalización 4/Nov/2025 y estan usando las vias como desvio.

El FDLUSA solicitan oficio x parte del contratista solicitando la coordinación de las obras, con el fin que la SDM apruebe el PMT.

Powered by CamScanner



COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Cronograma ajustada para próximo Comite.	Contratista	10/03/2026
2	Drive - Cuentas	Supervisión	4/03/2026
3	Informe semanal ajustado - Toda Información	Interventoria	10/03/2026
4	Memorando Apoyo a la supervisión	FDLUSA	3/03/2026.
5			

NOTA 1. En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2. Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

4/4.

Powered by CamScanner

Objeto de la reunión:	Comité técnico cto FDLUSA-CTO-423-2025 COMITÉ #7
Fecha:	9/03/2026
Lugar:	Oficina FDLUSA
Dependencia:	

Hora de inicio: 4:00 p.m

Hora de finalización:

Modalidad: ___ Presencial ___ Virtual ___ Telefónica X Mixta

Nombre del Responsable: SANTIAGO MORA

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO: ASESOR	CARGO: DIRECTIVO	CARGO: PROFESIONAL	CARGO: TÉCNICO/ TECNÓLOGO	CARGO: AUXILIAR	TIPO DE VINCULACIÓN: CARRERA	TIPO DE VINCULACIÓN: PROVISIONAL	TIPO DE VINCULACIÓN: LIBRE NOMB.	TIPO DE VINCULACIÓN: CONTRATISTA	CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
	1065825668	Jotam Maestre		Consorcio CON			X						X	direccionusaquenvial@gmail.com	
CC	79691429	Fabio Mark Ramos	79691429	Consorcio CON			X						X	3232282138	
CC	521490.6044	Nerly Ledesma R		Interventoría			X							incolta.usaquen@gmail.com	
CC	52976225	Pilar Orrego		Interventoría			X							incolta.usaquen@gmail.com	
CC	1018494393	Odlia Garzón		consorcioCON										gsuaquenvia@gmail.com	
CC	28649270	Dolly Hernández		consorcio			X							sidoma2024@gmail.com	
CC	51855630	Teresa Orozco		consorcio CON 423/25										sstconusaquen@gmail.com	
CC	1065814267	Juan Camilo López Ruiz	1065814267	FDLUSA			X						X	juan.lopez7@gobiernobogota.gov.co	Juan Camilo López Ruiz
CC	79304152	Edgar Pereira		FDLUSA			X						X	edgar.pereira@gobiernobogota.gov.co	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://guia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión:	Comité técnico #7 CTO FDLUSA-CTO-423-2025
Fecha:	9/03/2026
Hora de inicio:	4:00 pm
Hora de finalización:	
Modalidad:	___ Presencial ___ Virtual ___ Telefónica X Mixta
Lugar:	Oficina FDLUSA
Dependencia:	
Nombre del Responsable:	SANTIAGO MORA

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
CC	1066867016	Angel D. Goraa Manjarrez		Consorcio CON			X							consorcocon@gmail.com	
CC	1020799469	Paolo Bianchi		Consorcio Con										//	Paolo Bianchi
		Vianey Lara		Interventoria			X							incolta.usaquen@gmail.com	Se unio virtualmente
		Jhomer Lopez		Interventoría			X							incolta.usaquen@gmail.com	Se unio virtualmente.
CC	1090912500	Santiago Mora		FDLUSA			X						X	3112068871	
		Jose Lara		Interventoría			X							incolta.usaquen@gmail.com	se unio virtualmente

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3358000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

LECTURA COMPROMISOS ACTA ANTERIOR
1) Cronograma Ajustado xra el próximo comité 10/03/2026. → Contratista
-El contratista indica que radicará el día de mañana 10/03/2026.

2) Drive Cuentas FDLUSA → Compromiso Cumplido.
3) Ajustar informes semanales → 10/03/2026 compromiso incumplido.
Una vez el contratista entregue el cronograma se ajustaran los informes semanales el 12/03/2026.
4) Memorando Apoyo a la supervisión FDLUSA → 3/03/2026 Compromiso cumplido.

SOCIAL
Derechos de petición: que el contratista de respuesta dentro de los tiempos establecidos.

Hoy interventoría recibio 2 derechos Palmito y C129 Kr 8C
- Se solicitó la instalación vallas_El sabado se evidencio la de la calle 106.
- Estamos a la espera de nuevas reuniones, para revisar piezas de información.
-Se solicita instalar las vallas en el frente 10, 18, 19 y el próximo a iniciar frente 6.

SST
- Inf 2 sst Contratista → aprobado

-Esta pendiente parafiscales personal q1 va a ingresar.
-Personal Obra → 5 boal., subcontratista. 10 personas.

AMBIENTAL
-La interventoría esta haciendo seguimiento al plan de manejo ambiental
-Fue aprobado el informe febrero 2026 del Contratista.
-Se ha retirado C. Asfalticas realizando aprovechamiento, se estan utilizando materiales reciclados, dando cumplimiento a la normatividad RCD'S.
-Se presentará proximamente el 1er informe de RCD a la Ing. Deisy.

SOCIAL
- El Arquitecto FDLUSA manifiesta q1 se revise el tema de dejar + tiempo xra que los recidentes busquen parqueadero.

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

-Interventoría indica que la socialización se esta realizando de acuerdo a la normatividad. 8 días antes de la intervención de las obras. se esta realizando la reunión presencial de socialización.

- Se revisa el tema del derecho de petición del edificio Palmetto Park 123.
-El contratista indica que la intervención se realizará en dos faces. dejando habilitados los accesos mientras se realiza la construcción de la vía. Solo se cerrara la vía x 4 días cuando se realice el extendido de la mezcla astaltica.
-El FDLUSA-arquitecto, indica que xra la reunión con la comunidad tener una programación clara, que sea avalada por la Interventoría.

AREA TECTIICA:
-Frentes en ejecución: Frente 10, 20, Cantón 18 y 19.
El frente 22 esta en proceso de aprobación del PMT, posiblemente sale aprobado el Jueves.
Tramo 16 inicia el miercoles 11/03/2026. Tramo 21 inicia el miercoles 11/03/2026.

-Diseños Estructuras: Interventoría muestra el informe semanal y el funcionario FDLUSA realiza las siguientes solicitudes el Arq. Santiago Mora:
- Solicita concepto técnico del diseño por parte de la Interventoría ya que los barrenos y esa estructura es muy robusta.
- Se solicita que las actividades se encuentren dentro del proceso licitatorio.
-El FDLUSA indica que el presupuesto de esa estructura no es viable la Estructura de la cll 106A frente 20 y frente 10. se solicita se reevaluen esas estructuras para cumplir con la meta fisica.
-El FDLUSA solicita que se presenten propuestas con su respectivo presupuesto el cual debe ser viable.
-El FDLUSA, indica que tiene conceptos técnicos del contrato anterior el cual les puede fascilitar para que realicen su respectiva revisión.
Indican que en esta zona de Usaquen no se requieren barrenos con cal ni geomalla multiaxial, ya que ellos mencionan que la Contraloria en el contrato anterior genero investigaciones por esas dos actividades de Obra.

- El FDLUSA, indica que no se pueden hacer actividades con Np's no aprobados. - Interventoría, manifiesta que solicitó al Contratista otras alternativas de intervención para reducir los costos.
- Interventoría se compromete a dar 3 alternativas de solución del problema de la rasante al Contratista. - Interventoría, solicitará al contratista utilizar actividades que esten dentro del presupuesto.
-

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Cronograma Ajustado	Contratista	10/03/2026
2	Informe Semanales ajustados	Interventoría	12/03/2026
3	Presentar 3 alternativas intervención	Interventoría	10/03/2026
4	Mesa trabajo revisión alternativas con FDLUSA, CONT, INTER	FDLUSA, INTER CONTRATISTA	
5			

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el soporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión: Comité técnico N.8 FDLUSA-CTO-423-2025

Fecha: 17/03/2026 **Hora de inicio:** 3:30

Lugar: Oficina JAL **Hora de finalización:**

Modalidad: X Presencial / Virtual / Telefónica / Mixta

Dependencia: **Nombre del Responsable:** SANTIAGO MORA

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
CC	79691429	Fabio Nerek Ramirez	N/A	Consorcio CON			X						X	consorciocon@gmail.com	
CC	1018494353	Dalia Garzón Ramirez		Consorcio CON			X						X	consorciocon@gmail.com	
CC	1018460908	Dixon José Diaz		CONSORCIO CON			X						X	consorciocon@gmail.com	
CC	72138203	JHOMER LOPEZ.		INCOLTA.										incolta.usaquen@gmail.com	
CC	1026268098	Nydia Tatiana Niño Santos		INCOLTA										incolta.usaquen@gmail.com	
CC	52876215	Maria Del Pilar Otero		Incolta			X							incolta.usaquen@gmail.com	
CC	1065825668	Jotam Maestre		Consorcio CON			X							consorciocon@gmail.com	
CC	1066867016	Angel D. Garcia Manjarrez		Consorcio CON			X							consorciocon423@gmail.com	
CC	28644270	Dolly Hernández		Interventoría			X							sisomarcos@gmail	
CC	1032402457	Ana María Vargas		FDLUSA			X						X	ana.vargas@gob...	
CC	1090911500	Santiago Mora		FDLUSA			X						X	3112868871	
CC	1019096954	Nicolas Castillo		FDLUSA			X						X	3107777786	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

Código: GDI-GPD-F029
Versión: 6
Vigencia: 21 de agosto de 2024
Caso HOLA: 70103

Objeto de la reunión:	Comité tecnico N.6 FDLUSA-CTO-423-2025				
Fecha:	17/03/2026	**Hora de inicio:** 3:30	**Modalidad:**	X Presencial	
Lugar:	Oficina JAL	**Hora de finalización:**		Virtual	
Dependencia:		**Nombre del Responsable:** SANTIAGO MORA		Telefónica	
				Mixta	

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS (Jurídico o legal)	NOMBRE IDENTITARIO	ENTIDAD Y DEPENDENCIA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				CORREO ELECTRÓNICO - TELÉFONO DE CONTACTO	FIRMA
					ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA		
		Marsa Arroyo R	51855638	Contratista Con 423-25			X							Steconsaquen @gmail.com	
		Juan Camilo Lopez		FDLUSA			X						X	Juan.lopezr@gobernobogota.gov.co	Juan Camilo López
CC	52490.644	Nerly C. Ledesma		Interventoria			X							incotta.usaquen @gmail.com	

CONSENTIMIENTO: Quien registra sus datos, conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3587000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

* Ver SAC-M002 Manual de Atención Diferencial y Preferencial para personas con discapacidad, disponible en https://gaia.gobiernobogota.gov.co/content/sistema-integrado-de-gestion-sdg

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

COMPROMISOS ACTA ANTERIOR

1) Cronograma Obra ajustado → Contratista → 10/03/2026
Compromiso cumplido. El 16/03/2026 el contratista entrego ajustes solicitados por la Interventoria

2) Informe semanal ajustado x Interventoria → El 16/03/2026 Interventoría entrega el Informe ajustado.
El FDLUSA solicita insertar una pestaña con el informe del PMT's aprobados, en proceso de aprobación, en trámite..

3) Presentar 3 alternativas de intervención rasante Interventoria 10/03/2026
- La interventoría Indica que mediante oficio INC 060 envio alternativas de estabilización dela rasante al Contratista e informa que ha realizado reuniones con el FDLUSA donde se ha tratado el tema de los diseños de pavimentos
- El Contratista indica que tiene incertidumbre, ya que los diseños presentados ya estan aprobados por interventoria y por que se debe modificar.
Al respecto, la interventoría indica que la aprobación de los diseños era técnica para al sujeta a aprobación de precios no previstos.
- El FDLUSA solicita el precio de la estructura de la via utilizando barrenos, con el fin de verificar el alcance del Contrato, cumplimiento metas fisicas.
- Interventoría solicita al Contratista la presentación de los NP's que arrojo los diseños
- El Contratista indica que el dia de hoy radicará los NP's y realizará una mesa de trabajo mañana con la Interventoría, con el fin de presentar la viabilidad de los mismos
- El Contratista Indica q! la semana pasada presentó un concepto técnico de alternativas de intervención de la subrasante y no ha recibido el concepto de aprobación, las obras estan ejecución, tiene incertidumbre en el tema de los diseños de pavimentos.
- El FDLUSA manifiesta q! interventoría debe. (aprobar los) validar los diseños en su totalidad con los NPIs requeridos

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- El Contratista manifiesta que hay 11 CIV's q1 requieren mejoramiento de barrenos con cal.
- Interventoría manifiesta que hoy dara respuesta al oficio de las alternativas de pavimento.

AREA SOCIAL

- Interventoría manifiesta que esta semana hay reunion de inicio en el tramo 9 y 10 de espacio público el viernes a las 9am.
- Interventoría Indica q1 durante la semana pasada dieron respuesta a derechos de petición y solo hay uno pendiente.
- Stiker, Interventoria remite correo al Contratista con los ajustes requeridos por la oficina de prensa.

AREA SST

- Interventoría indica q1 estan ingresando personal sin estar afiliados, sin documentos de ingreso.

Interventoria solicita la presentación de los documentos de maquinaria, personal previo inicio de las obras, ya que se estan incumpliendo las normas vigentes y esto podra ocasionar problemas legales.

- El Contratista indica que se generaria duplicidad en la información si la entrega previo inicio de las obras y luego en el informe mensual. Sin embargo, aclara el contratista aclara que en los informes mensuales presenta las planillas de parafiscales una vez sean remitidas x el área de recursos humanos e indica q1 hoy radico a la interventoria documentos de maquinaria y personal.

TEMA AMBIENTAL

- El contratisma manifiesta que hoy se realizo una reunión en la SDMA Secretaría del medio Ambiente y el decreto 646 de 2025 es el que rige ahora para los RCD y estamos al 100% de aprovechamiento de RCD.
- El FDLUSA consulta si se realizará la obra de andenes solicitada x emergencias.

El Contratista Indica que si sale el PMT aprobado se realizará la misma.

Powered by CamScanner

TEMAS TECNICOS:

CUENTAS: El FDLUSA enviará mañana las observaciones. El Contratista e Interventoría las debe atender antes del Yzdia.

Se debe imprimir las archivos que llevan la firma del alcalde los cuales deben ser visibles. y memoria con los anexos de los documentos informe de actividades.

- En las memorias de calculo incorporar la información solicitada. en el comité.

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Cronograma V3 aprobación x Interventoría	Interventoria	18/03/2026
2	Insertar en el informe semanal pestaña todos PMTIS	Interventoría	Proximo Informe.
3	Interventoria entregar concepto tecnico diseños pavimentos	Interv.	18/03/2026
4	Entrega precios no previstos	Contratista	17/03/2026
5	Mesa de trabajo revisión precios no previstos	Int-Contra	18/03/2026
6	Mañana recorrido de Obra - Contratista, Interv, FDLUSA Tramo CL 111 con Kr 14		18/03/2026

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.
NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

7) Mesa trabajo revision cronograma, para el próximo comite Cont, Int debe estar completo los % de avance semanal.

8) Atender las observaciones de las cuentas antes de Yzdia mañana.

Powered by CamScanner

ANEXO 5

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL CARGO

Bogotá D.C., 20 de enero de 2026

Señores:
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN
L.C.

REFERENCIA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION".

Cordial saludo.

Yo, **ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **30.321.513 de Manizales**, me encuentro a plena disposición de formar parte del equipo de trabajo propuesto en el cargo de **GERENTE DE PROYECTOS** y con una dedicación del 100%, para el desarrollo del objeto del contrato de la referencia.

Atentamente,



ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ
C.C. No. 30.321.513 de Manizales

FORMATO			
HOJA DE VIDA DE PERSONAL A CARGO DE CONTRATISTAS, INTERVENTORES, CONSULTORES			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	
FO-AC-99	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1	

HOJA DE VIDA DE GERENTE DE PROYECTOS

NOMBRE DEL PROPONENTE QUE LO POSTULA: CONSORCIO CON

1. DATOS PERSONALES

NOMBRES Y APELLIDOS:	ÁNGEL PATRICIA CASTRO GÓMEZ
TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN:	CEDULA No. DOCUMENTO: 30,321,513
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN:	30 DE NOVIEMBRE DE 1989 MANIZALES
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:	07 DE OCTUBRE DE 1971 MANIZALES (CALDAS)
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA:	CARRERA 6 # 65 - 24 OFICINA 331 - MONTERÍA
No. TELÉFONO FIJO:	N/A No. CELULAR: 3014441670
CORREO ELECTRÓNICO:	consorciocon423@gmail.com

2. ESTUDIOS GENERALES (UNIVERSITARIO, ESPECIALIDAD Y POSGRADO)

TITULO	INSTITUCIÓN	LUGAR	FECHA DE GRADO			DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS (AÑOS)
			DÍA	MES	AÑO	
INGENIERA CIVIL	UNIVERSIDAD NACIONAL DECOLOMBIA	MANIZALES,CALDAS	13	12	1996	5
ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VIAS Y AEROPISTAS	ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES	BOGOTA D.C.	30	4	2008	1
ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS	ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES	BOGOTA D.C.	7	12	2008	1

3. ESTUDIOS RELACIONADOS CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA SEÑALADOS

TITULO	INSTITUCIÓN	LUGAR	FECHA DE GRADO			DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS (AÑOS)
			DÍA	MES	AÑO	
ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS	ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES	BOGOTA D.C.	7	12	2008	1

TARJETA PROFESIONAL No.:	17202-65034 CLD	FECHA DE EXPEDICIÓN:	17/04/1997
LICENCIA DE SST No.:		FECHA DE EXPEDICIÓN:	

4. CARTA DE INTENCIÓN (Cuando aplique)

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Así mismo certifico que tengo la intención de laborar o prestar mis servicios con CONSORCIO CON para el contrato No. FDLUSA-LP-004-DE 2025 con objeto"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION." , como CADENERO 2, en caso que la hoja de vida sea aprobada, la dedicación será la exigida para mi cargo y se encuentra descrita en el anexo de requerimientos de personal mínimo del proyecto en un porcentaje de 100% .

Certifico bajo la gravedad de juramento, que la información registrada es veridica y podra ser verificada según sea requerido.



(Firma del Profesional)

20/01/2026

Fecha (Día/Mes/Año):

FORMATO		
HOJA DE VIDA DE PERSONAL A CARGO DE CONTRATISTAS, INTERVENTORES, CONSULTORES		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-AC-99	PRÁCTICAS INTEGRALES DE GESTIÓN	1

HOJA DE VIDA DE GERENTE DE PROYECTOS

NOMBRE DEL PROPONENTE QUE LO POSTULA: CONSORCIO CON

NOMBRES Y APELLIDOS: ÁNGEL PATRICIA CASTRO GÓMEZ

5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO FUNCIONARIO EN ENTIDADES ESTATALES, COMO PROFESIONAL INDEPENDIENTE O EMPLEADO O CONTRATISTA EN EMPRESAS PRIVADAS

ORDEN	No. CONTRATO	OBJETO DEL PROYECTO (Actividades relacionadas con experiencia especifica)	ENTIDAD CONTRATANTE	LOCALIZACIÓN	CARGO DESEMPEÑADO	% DEDICACIÓN	PERIODO LABORADO		TIEMPO LABORADO SEGÚN DEDICACIÓN (AÑOS)
							FECHA INICIO (Día/Mes/Año)	FECHA TERMINACIÓN (Día/Mes/Año)	
1	1650 de 2019	Estudios,diseños y construcción de infraestructura peatonal y ciclorrutas en el corredor ambiental localizado en el Canal Córdoba,entre calle129-calle 170, en la ciudad de Bogotá	IDU	BOGOTA D.C.	DIRECTORA DE OBRA	100%	8/02/2021	31/01/2023	1.98
2	069 de 2014	Realizar a precio global fijo el diagnóstico, los estudios y los diseños, y a monto agotable por precios unitarios fijos, sin fórmula de ajuste, el mantenimiento, la rehabilitación y la construcción de la infraestructura de la malla vial local y del espacio público de la localidad de Chapinero, en Bogotá D.C., conforme a los segmentos priorizados en los cabildos participativos realizados y/o otros segmentos viales de la localidad de Chapinero.	Alcaldia Local de Chapinero	BOGOTA D.C.	DIRECTORA DE OBRA	50%	1/12/2014	31/12/2017	1.54
3									
4									
5									
6									
7									
8									
						TOTAL EXPERIENCIA EN AÑOS			**3.52**

NOTAS:
- Organizar experiencia en orden cronológico e identificar documentos soporte de acuerdo a la numeración aquí registrada.
- Mantener la numeración ascendente en los proyectos relacionados y referenciar el No. del contrato asignado por la Entidad contratante al contrato ejecutado.
- Dentro de la casilla correspondiente al objeto del proyecto se deben describir únicamente y en forma clara las actividades relacionadas con la experiencia específica exigida.
- El período laborado relacionado debe corresponder única y exclusivamente al período realmente laborado por el profesional en las actividades relacionadas con la experiencia específica exigida.
- En caso de que este cuadro no sea suficiente para consignar la información sobre experiencia, el proponente podrá reproducirlo.
- Para efectos de la verificación de la experiencia del personal propuesto, los proyectos adelantados simultáneamente en el tiempo, se computará una sola vez.
- Se deben adjuntar únicamente los documentos que soportan la información aquí suministrada.

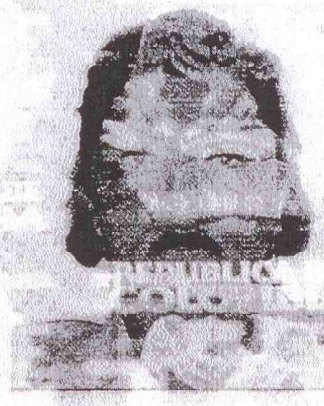
(Firma del Profesional)

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **30.321.513**

APELLIDOS **CASTRO GOMEZ**

NOMBRES **ANGELA PATRICIA**



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **07-OCT-1971**
MANIZALES
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.59 ESTATURA | **O-** G.S. RH | **F** SEXO

30-NOV-1989 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00163332-F-0030321513-20090717 0013589138A 1 1230101919

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

CONFIERE EL TITULO DE

Ingeniera Civil

A

Angela Patricia Castro Gómez

C.C. No. 30.321.513 EXPEDIDA EN Manizales

QUIEN CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE LOS REQUISITOS ACADEMICOS EXIGIDOS.
EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE Manizales a 13 de Diciembre DE 1996

DECANO DE LA FACULTAD

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD

SECRETARIO GENERAL

REGISTRADO AL FOLIO 18/47 DEL LIBRO DE DIPLOMAS 1
DE LA SEDE O FACULTAD DE Ingeniería y Arquitectura
0049912

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MANIZALES

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ACTA DE GRADO NÚMERO 1046

EL CONSEJO DE LA FACULTAD EN SU SESIÓN DEL DÍA 4 DE DICIEMBRE DE 1996, ACTA No. 31, CONSIDERANDO QUE

ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ

CC. No. 30.321.513 de Manizales

CUMPLIÓ SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LOS ESTATUTOS DE LA UNIVERSIDAD, RESOLVIÓ OTORGARLE EL TÍTULO DE:

INGENIERA CIVIL

EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, PREVIO EL JURAMENTO DE RIGOR, EL DECANO HIZO ENTREGA DEL DIPLOMA No. 0049912, REGISTRADO AL FOLIO No. 18/047 DEL LIBRO DE DIPLOMAS No. 1 DE LA FACULTAD.

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, SE FIRMA LA PRESENTE ACTA DE GRADO EN LA CIUDAD DE MANIZALES A LOS TRECE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE 1996.

PRESIDENTE
CONSEJO DE FACULTAD

SECRETARIO
CONSEJO DE FACULTAD

REPUBLICA DE COLOMBIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura



MATRICULA No. 1720265034CLD

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 17/04/97

APELLIDOS

CASTRO GOMEZ

NOMBRES

ANGELA PATRICIA

C.C. 30,321,513

UNIV. NACIONAL - MANIZALES

Presidente del Consejo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

República de Colombia

Y en su nombre

Escuela de Ingenieros Militares

Registro SNIES 9107

Confiere a:

Angela Patricia Castro Gomez

Cédula No. 30.321.513 de Manizales

Quien ha cumplido los requisitos establecidos por la Institución, y las disposiciones legales le otorga, en nombre de la Republica de Colombia y por la autorización del Ministerio de Educación Nacional, el título de:

Especialista en Gerencia Integral de Obras

En constancia, se firma el presente diploma en Bogotá D.C. a los 07 días del mes de diciembre año 2018

Coronel José Fernedy Camero Monza
Director

Capitán Jony Alejandro Zamora Gomez
Decano

Esp. Myriam Carolina Rubio Céspedes
Secretario General

N° 81691

Folio: 36

Libro: 14

ACTA DE GRADO No. 120

En la ciudad de Bogotá el día 30 de Abril de 2008, se llevó a cabo el acto de graduación, presidido por el Señor Teniente Coronel ALEXANDER CARMONA MENDIETA, en el cual la Escuela de Ingenieros Militares, previo el juramento reglamentario, confirió el título de:

ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE VÍAS Y AEROPISTAS

A ANGELA PATRICIA CASTRO GOMEZ identificada con la cédula de ciudadanía No., 30321513 quien cumplió con los requisitos académicos, las exigencias establecidas en los reglamentos y las normas legales y le otorgó el Diploma que lo acredita como tal.

En fe de lo anterior se firma la presente Acta de Grado, en Bogotá a los 30 días del mes de Abril de 2008.

Firmada por

TC. ALEXANDER CARMONA M. Director	Cr. ® EDWIN RUBIANO Secretario Académico	MY. LUIS A. HERNÁNDEZ MONTOYA Inspector de Estudios

Es fiel copia tomada del original en lo pertinente.

Secretario Académico

LA ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES

Registro SNIES 9107

EN ATENCIÓN A QUE

Angela Patricia Castro Gómez

CC 30321513

HA CURSADO TODOS LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA INSTITUCIÓN Y LAS DISPOSICIONES LEGALES, LE OTORGA EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y POR LA AUTORIZACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL EL TÍTULO DE:

Especialista en Diseño y Construcción de Vías y Aeropistas

EN FE DE LO CUAL FIRMAMOS Y SELLAMOS ESTE DIPLOMA

EN BOGOTÁ, D.C. A LOS *30* DEL MES DE *Abril* DE *2008*

Co. Alexander Barrera Mendieta
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES

My. Luis Armando Fernandez M.
DIRECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Cr (r) Carlos Rubiano
SECRETARIO ACADÉMICO

LIBRO No. 0120
FOLIO No. 219

Escuela de Ingenieros Militares

Registro SNIES 9107

ACTA DE GRADO No. 267

En la ciudad de Bogotá el día 7 de diciembre del año dos mil dieciocho (2018), se llevó a cabo el acto de graduación, presidido por el señor Coronel JOSE FERNEDY CAMERO MENZA, en el cual la Escuela de Ingenieros Militares, previo el juramento reglamentario, confirió el título de:

ESPECIALISTA EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS

A:

Ángela Patricia Castro Gómez

Cedula de Ciudadanía 30.321.513 de Manizales

Quien cumplió con los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los reglamentos y las normas legales y le otorgó el Diploma N° 8169.

En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la Ciudad de Bogotá D.C., a los 7 días del mes de diciembre de 2018. Registrado en el Libro N°14 y Folio N°36 que lo acredita como tal.

Coronel **JOSE FERNEDY CAMERO MENZA**
Director ESING

Capitán **JONY ALEJANDRO ZAMORA G.**
Decano ESING

PD04. **MYRIAM CAROLINA RUBIO CÉSPEDES**
Secretaria General ESING



CONSORCIO CANAL CÓRDOBA M.I

P
CONSORCIO CANAL CÓRDOBA MI
NIT: 901.351.509-0

HACE CONSTAR:

Que el (la) señor(a) **CASTRO GOMEZ ANGELA PATRICIA** identificado(a) con cédula de ciudadanía No 30.321.513, laboró para el Consorcio en el desarrollo del **Contrato No. 1650 de 2019** - Estudios, Diseños y Construcción de infraestructura peatonal y ciclorrutas en el corredor ambiental localizado en el canal Córdoba entre Calle 129 y Calle 170 en la Ciudad de Bogotá, suscrito entre el IDU y el Consorcio Canal Córdoba M.I, desde el **ocho (08) de febrero del dos mil veintiuno (2021)** hasta el **treinta y uno (31) de enero del dos mil veintitrés (2023),** desempeñando el cargo de **DIRECTORA DE OBRA,** con una dedicación del 100%.

El valor del contrato No. 1650 de 2019 es el siguiente:

ETAPA	CONTRACTUAL
E&D	$ 3,777,200,198
CONSTRUCCION	$ 113,505,267,038
TOTAL	$ 117,282,467,236

El presente certificado se expide a los treinta y un (31) días del mes de enero de 2023.

Atentamente,

Wilson R Leon Cubillos

WILSON LEON CUBILLOS
Representante Legal Suplente
Consorcio Canal Córdoba M.I

CON & CON
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION

NIT 830.041.411-0

El Representante Legal de
CONSULTORÌA Y CONSTRUCCIÒN SAS
CON & CON SAS

HACE CONSTAR

Que la Ingeniera **ANGELA PATRICIA CASTRO GÒMEZ**, identificada con cèdula de ciudadanía No. 30.321.513 de Manizales (Caldas), participó en la ejecución de los siguientes proyectos, desempeñándo el cargo de **DIRECTORA DE OBRA,** desde el 01 de diciembre de 2014 hasta el 21 de octubre de 2018:

CONTRATO No.	OBJETO	VALOR TOTAL	DEDICACIÒN	ENTIDAD CONTRATANTE
1680 DE 2014	OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACION DE LA MALLA VIAL ARTERIAL TRONCAL Y MALLA VIAL INTERMEDIA QUE SOPORTA LAS RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE – SITP – GRUPO 3 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	$ 5.793.290.202	50%	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU
069 DE 2014	REALIZAR A PRECIO GLOBAL FIJO EL DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE AJUSTE, EL MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA MALLA VIAL LOCAL Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C, CONFORME A LOS SEGMENTOS PRIORIZADOS EN LOS CABILDOS PARTICIPATIVOS REALIZADOS Y/U OTROS SEGMENTOS VIALES DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO	$ 4.891.264.337	50%	ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO
100 DE 2017	CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C.	$ 1.879.393.996	50%	ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO
108 DE 2017	OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE LA CANDELARIA, EN BOGOTA D.C.	$ 2.194.901.747	50%	ALCALDÌA LOCAL DE LA CANDELARIA

CON CONSORCIO

PLAN DE GERENCIA

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIOS PUBLICOS DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSEVACION

Fecha: enero 2026

Aprobaciones

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ:	JOTAM MAESTRE DIAB	DIRECTOR DE OBRA	
REVISÓ:	ANGELA PATRICIA CASTRO GÓMEZ	GERENTE DE PROYECTO	

Control de modificaciones

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	09 ene 26	Versión inicial.

Tabla de contenido

Aprobaciones 2
Tabla de ilustraciones 6
Tabla de tablas 7
Introducción 8
Información del proyecto 8
Datos 8
Localización 9
Propósito y justificación del proyecto 9
Objetivos 10
General 10
Específicos 10
Descripción del proyecto y entregables 10
Requerimientos de alto nivel 11
Requerimientos del producto 11
Requerimientos del proyecto 11
Indicadores de rendimiento (KPI´s) 13
Premisas y restricciones 16
Cronograma de hitos principales 16
Presupuesto inicial asignado 16
Requisitos de aprobación del proyecto 16

Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad 16
Gerente de proyecto 16
Niveles de autoridad 17
Gestión del alcance 17
Gestión del cambio 17
Control de cambios 18
Gestión del tiempo 18
Gestión del cambio de plazos 18
Control de cambios 18
Cronograma 19
Estructura de desglose de trabajo (EDT) 28
Gestión de costos 29
Estimación de costos 29
Presupuesto 29
Gestión de Calidad 44
Validación de los procesos 45
Identificación y trazabilidad 45
Procesos 45
Documentos 46
Control de documentos 46
Control de los registros 46
Gestión de Recurso Humano 47

Organigrama de proyecto 47
Recurso Humano requerido para el proyecto 47
Capacitación 50
Gestión de las comunicaciones 50
Asuntos de comunicación 50
Matriz de comunicación 51
Gestión de Riesgos 52
Método de valoración 52
Respuesta 53
Control de cambios 53
Matriz de Riesgos 53
Anexos 61

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Localización general del proyecto 9

Ilustración 2 EDT 28

Ilustración 3 Organigrama del proyecto 47

Tabla de tablas

Tabla 1: Información del proyecto 8

Tabla 2 Indicadores de rendimiento 15

Tabla 3 Hitos principales 16

Tabla 5 Asignación Gerente 17

Tabla 6 Niveles de autoridad 17

Tabla 7 Cronograma de obra 27

Tabla 8 Presupuesto de obra 44

Tabla 9 Recurso humano 50

Tabla 10 Matriz de comunicación 52

Tabla 11 Valoración de riesgos 52

Tabla 12 Respuesta a riesgos 53

Tabla 13 Matriz de riesgos Fuente: Anexo Técnico 60

Introducción

El presente documento contiene el plan de gerencia de proyecto con base en el estándar PMBOK® para garantizar la correcta ejecución y dirección del proyecto con base en las distintas áreas del conocimiento el CONSORCIO CON dentro del contrato No. FDLUSA-423-2025-OBRA cuyo objeto es "EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION" desarrollara los planes para la dirección del proyecto para determinar la línea base del proyecto y así poder alcanzar la meta física de manera óptima.

Información del proyecto

Datos

Contratista	CONSORCIO CON
Contrato No	FDLUSA- 423-2025-OBRA
Proyecto	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIOS PUBLICOS DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION
Valor del contrato	$ 13.843.028.970,00
Fecha de preparación	Enero 09 de 2026
Contratante	Alcaldía de Usaquén

Tabla 1: Información del proyecto

Localización

El proyecto se ejecutará en la localidad No. 1 – Usaquén, en la parte nororiental del Distrito Capital de Bogotá.

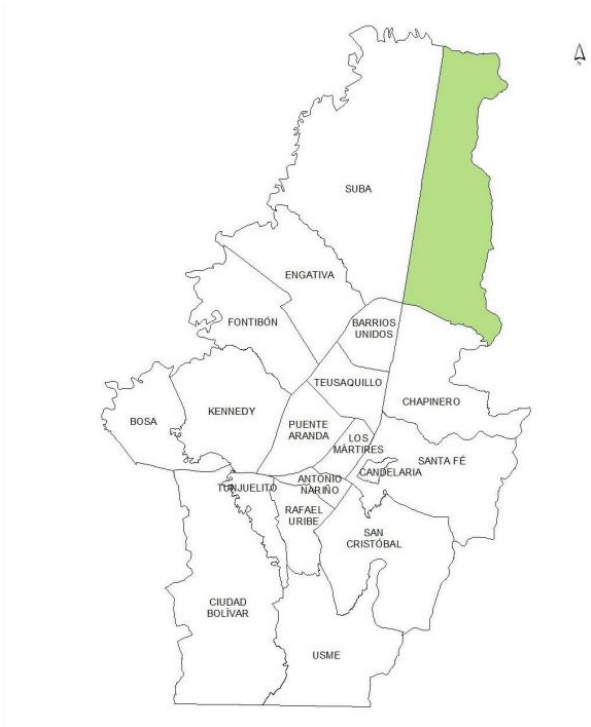


Ilustración 1: Localización general del proyecto
Fuente: https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/1-Perfil_caracterizacion_localidad_Usaquen_2017.pdf

Propósito y justificación del proyecto

Con este proyecto, se busca brindar a la comunidad habitante de la Localidad de Usaquén, una mejor movilidad, ya que con este proyecto se generará un gran beneficio colectivo, mediante el cual se realizarán intervenciones en vías que conducen a la malla vial intermedia y a corredores de movilidad que generan

conectividad entre sí, además de mejorar los corredores de movilidad que soportan rutas del sistema integrado de Transporte Público – SITP y vías que se encuentran cerca a Colegios, Hospitales y demás edificaciones que alberguen gran cantidad de atención al público.

Objetivos

General

Implementar de manera eficiente una guía para cumplir de manera óptima con el alcance del proyecto, cumpliendo con las especificaciones técnicas y los demás requerimientos dispuestos por la entidad.

Específicos

- Finalizar el proyecto con una duración máxima de 300 días calendario.
- Finalizar el total de las actividades de obra con un presupuesto que no supere los $ 13.843.028.970,00 COP
- Cumplir con las gestiones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y de manejo de tránsito.
- Dar cierre al proyecto cumpliendo con todo lo dispuesto en el anexo técnico dispuesto por la entidad

Descripción del proyecto y entregables

Ejecutar de forma completa y en el plazo previsto las obras de construcción de la malla vial local e intermedia y espacio público cumpliendo plenamente con lo previsto en las especificaciones técnicas revisadas y aprobadas por la Interventoría, cumpliendo también con lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el Plan de Manejo del Tráfico (PMT) en cada segmento vial incluido en el alcance del proyecto.

Actividades para explanaciones:
- Replanteo general
- Excavación mecánica
- Transporte de sobrantes

Actividades para Pavimento flexible:
- Excavación mecánica.
- colocación de material pétreo.
- Colocación de mezcla asfáltica.
- Colocación Geosintéticos.

Actividades para Urbanismo y espacio público.
- Colocación de prefabricados en concreto.
- Colocación de adoquín.
- Siembra de grama.

Actividades para redes de servicios públicos.
- Colocación de tuberías.
- Colocación de pozos y sumideros.
- Rellenos de tuberías.

Actividades para señalización y demarcación
- Colocación de tachas reflectivas.
- Colocación de pintura reflectiva.
- Colocación de señales.

Requerimientos de alto nivel

Requerimientos del producto

Los materiales utilizados en el proceso constructivo son los requeridos técnicamente.
Los diseños de la infraestructura y los espacios deben cumplir con la normativa vigente.
Las actividades desarrolladas en la construcción deben garantizar las buenas prácticas de las mismas.

Requerimientos del proyecto

Replanteo general
Excavación mecánica en material común.
Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado.
Geotextiles.
Bases granulares.
Subbases granulares
Aceros de refuerzo
Pasa juntas
Malla electrosoldada
Limpieza de sumideros, pozos y alcantarillas.
Construcción de pavimento
Losas y andenes en concretos
Tuberías
Gestión Social
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Gestión Ambiental

Indicadores de rendimiento (KPI´s)

Objetivo	**Indicador de éxito**
Alcance	
Segmentos viales en óptimas condiciones	Entrega y puesta en funcionamiento de los andenes y segmentos viales ejecutados
Cronograma (Tiempo)	
Fecha de inicio	Acta de inicio firmada por cada una de las partes
Fecha de terminación	Acta de recibo a satisfacción por cada una de las partes
Costo	
Replanteo general	Culminación de las actividades correspondientes.
Demolición concreto rígido	Culminación de las actividades correspondientes.
Excavación mecánica en material común.	Culminación de las actividades correspondientes.
Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado.	Culminación de las actividades correspondientes.

Objetivo	**Indicador de éxito**
Geotextiles	Culminación de las actividades correspondientes.
Bases granulares.	Culminación de las actividades correspondientes.
Subbases granulares	Culminación de las actividades correspondientes.
Aceros de refuerzo	Culminación de las actividades correspondientes.
Pasa juntas	Culminación de las actividades correspondientes.
Malla electrosoldada	Culminación de las actividades correspondientes.
Limpieza de sumideros, pozos y alcantarillas.	Culminación de las actividades correspondientes.
Sello de fisuras.	Culminación de las actividades correspondientes.
Limpieza y sello de juntas.	Culminación de las actividades correspondientes.

Objetivo	**Indicador de éxito**
Construcción de concreto rígido	Culminación de las actividades correspondientes.
Reconstrucción o reparación de losas.	Culminación de las actividades correspondientes.
Losas y andenes en concretos	Culminación de las actividades correspondientes.
Tuberías	Culminación de las actividades correspondientes.
Gestión Social	Informes periódicos de cumplimiento de actividades
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Informes periódicos de cumplimiento de actividades
Gestión Ambiental	Informes periódicos de cumplimiento de actividades
Calidad	
Certificados de calidad	Cumplimiento del requerimiento técnico
Ensayos de Laboratorio	Cumplimiento del requerimiento técnico

Tabla 2 Indicadores de rendimiento

Premisas y restricciones

El costo total del proyecto no supera los $ 13.843.028.970,00 COP
Se debe hacer un diagnóstico preliminar para priorizar los segmentos a intervenir y poder tener una línea base real para la definición de la meta física.
Se debe realizar los diseños específicos para cada segmento vial a intervenir.
Los materiales utilizados en el proceso constructivo son los Requeridos técnicamente.

Cronograma de hitos principales

Hito	Fecha tope
Fecha de inicio	**26 de diciembre 2025**
Fecha de finalización	**25 de noviembre 2026**

Tabla 3 Hitos principales

Presupuesto inicial asignado

El presupuesto asignado para la ejecución del proyecto es ($13.843.028.970,00) trece mil ochocientos cuarenta y tres millones veinte ocho mil novecientos setenta pesos

Requisitos de aprobación del proyecto

Una vez entregados los segmentos viales intervenidos y puestos en funcionamiento, verificando la calidad y garantía de todos los materiales e insumos utilizados y recibida a conformidad por parte de la comunidad y los entes supervisores.

Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad

Gerente de proyecto

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Jenny	**Representante**	**Contratista**	**Contratista**

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Alexandra Pira Barreto	**Legal**		
Jotam Maestre Diab	**Director del proyecto**	**Contratista**	**Contratista**

Tabla 4 Asignación Gerente

Niveles de autoridad

Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal (Staffing)	**Autoridad Alta**
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	**En consenso con Interventoría y Entidad**
Decisiones técnicas	**Autoridad Alta**
Resolución de conflictos	**Autoridad Alta**

Tabla 5 Niveles de autoridad

Gestión del alcance

La gestión del alcance será realizada con base en la EDT y el alcance del proyecto, los cambios que se puedan generar en el alcance inicial del proyecto deben ser expuestos y aprobados en las reuniones de seguimiento bajo un control de cambios pertinente.

Gestión del cambio

Según el nivel de magnitud los cambios del alcance serán clasificados en tres niveles de preponderancia.

- Categoría 1: modificaciones que requieren una acción inmediata por parte del gerente, se realiza una reunión para profundizar y definir el impacto de las modificaciones en el alcance y deben ser consensuadas con la Interventoría y la Entidad.
- Categoría 2: modificaciones que requieren una acción inmediata por parte del gerente, gestionando todo oportunamente para culminar la meta física.

- Categoría 3: modificaciones que requieren una planeación previa pero que dan tiempo de espera antes de ser implementadas.

Control de cambios

Todos los cambios en el alcance del proyecto deben ser tratados en la reunión semanal de seguimiento donde se determinará según su categoría, las medidas correctivas, afectaciones, impacto en los costos, calidad y cronograma.

Gestión del tiempo

La gestión del tiempo será llevada a cabo mediante el software Microsoft Project® 2010 indicando porcentajes de avance físico en las actividades del proyecto, mediante informes donde se pueda evidenciar las actividades, su porcentaje de avance y el diagrama Gantt de seguimiento.

Gestión del cambio de plazos

Según el nivel de magnitud los cambios del alcance serán clasificados en tres niveles de preponderancia.

- Categoría 1: modificaciones que requieren una acción inmediata por parte del gerente, se realiza una reunión para profundizar y definir el impacto de las modificaciones en el alcance y deben ser consensuadas con la Interventoría y la Entidad.

- Categoría 2: modificaciones que requieren una acción inmediata por parte del gerente, donde se emplee fast tracking de actividades y/o horas extras de personal o medidas que no requieran intervención de la gerencia para culminar la meta física.

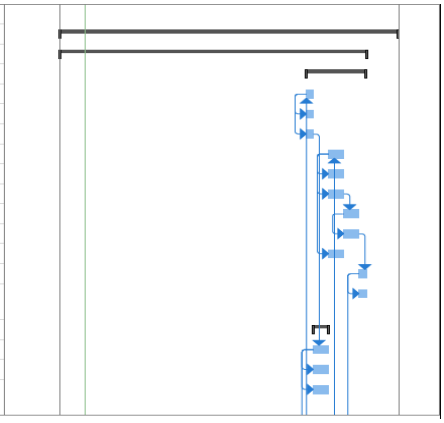
- Categoría 3: son atrasos por actividades con poco impacto en el cronograma, no es necesario incluirlas en el plan de trabajo y/o reprogramar para cambiar la línea base.

Control de cambios

Todos los cambios en el cronograma del proyecto deben ser tratados en las reuniones semanales de seguimiento. donde se determinará según su categoría, las medidas correctivas, afectaciones, impacto en los costos, calidad y cronograma.

Cronograma

1					
2		**CONTRATO FDLUSA-CTO-423-2025**	**334 días**	**vie 26/12/25**	**mié 25/11/26**
3	**1**	**CIV 1002332**	**303 días**	**vie 26/12/25**	**dom 25/10/26**
4		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**59 días**	**mié 26/08/2**	**sáb 24/10/26**
5		SUB-CAPITULO 1.1: PRELIMINARES Y EXCAVACIONES	7 días	mié 26/08/2	mié 2/09/26
6		SUB-CAPITULO 1.2: DEMOLICIONES	7 días	mié 26/08/2	mié 2/09/26
7		SUB-CAPITULO 1.3: TRANSPORTE Y ACARREOS	7 días	mié 26/08/2	mié 2/09/26
8		SUB-CAPITULO 1.4: GEOTEXTILES	15 días	jue 17/09/26	vie 2/10/26
9		SUB-CAPITULO 1.5: RELLENOS Y CAPAS GRANULARE	15 días	jue 17/09/26	vie 2/10/26
10		SUB-CAPITULO 1.6: AUXILIARES	15 días	jue 17/09/26	vie 2/10/26
11		SUB-CAPITULO 1.7: CONCRETOS Y MEZCLAS	15 días	vie 2/10/26	sáb 17/10/26
12		SUB-CAPITULO 1.8: ACERO DE REFUERZO	15 días	vie 2/10/26	sáb 17/10/26
13		SUB-CAPITULO 1.9: SARDINELES	15 días	jue 17/09/26	vie 2/10/26
14		SUB-CAPITULO 1.10: ARBOLES Y GRAMAS	7 días	sáb 17/10/26	sáb 24/10/26
15		SUB-CAPITULO 1.11: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VIAS	7 días	sáb 17/10/26	sáb 24/10/26
16		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**15 días**	**mié 2/09/26**	**jue 17/09/26**
17		SUB-CAPITULO 3.1: DEMOLICIONES	15 días	mié 2/09/26	jue 17/09/26
18		SUB-CAPITULO 3.2: EXCAVACIONES	15 días	mié 2/09/26	jue 17/09/26
19		SUB-CAPITULO 3.3: REDES DE ALCANTARILLADO/DRENAJE	15 días	mié 2/09/26	jue 17/09/26



Nota: En el anexo 1 se aprecia de mejor forma el cronograma

CIV	PKID	Nombre de tarea	Pavimento	Frente	Duración
		MALLA VIAL SAN CRISTOBAL			**197 días**
		ACTIVIDADES PREVIAS			**44 días**
		Diagnósticos			44 días
		Diseños			22 días
		Lavado e Inspección de Redes			20 días
		ACTIVIDADES DE OBRA			**197 días**
4004788	**210104**	**Calle 44 Sur entre Carrera 6B Este y Carrera 7 Este**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**15 días**
		Mantenimiento Rutinario			15 días
4007335	**471202**	**Calle 44 Sur entre Carrera 7 Este y Carrera 7 Este**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**15 días**
		Mantenimiento Rutinario			15 días
4004827	**210179**	**Carrera 7A Este entre Calle 44 Sur y**	**Malla**	**La Gloria**	**45 días**

		Calle 43B Sur	**Vial**	**Oriental**	
		Mantenimiento Periódico			45 días
4001444	**203919**	**Carrera 8 Este entre Calle 25 Sur y Calle 24 A Sur**	**Malla Vial**	**San Pedro**	**40 días**
		Mantenimiento Periódico			40 días
4001646	**204455**	**Carrera 12 F Este entre Calle 21 Sur y Calle 23 Sur (Costado Oriental)**	**Andenes**	**Mercedes**	**75 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			15 días
		5. Espacio Público en Concreto			**53 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			25 días
		Instalación de Concreto			20 días
4001646	**204457**	**Carrera 12 F Este entre Calle 21 Sur y Calle 23 Sur (Costado Occidental)**	**Andenes**	**Mercedes**	**95 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			15 días
		5. Espacio Público en Concreto			**38 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			25 días
		Instalación de Concreto			20 días
4002804	**206678**	**Calle 37 A Sur entre Carrera 2 C Bis A y Carrera 2 D (COSTADO SUR)**	**Andenes**	**Guacamayas**	**83 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**60 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días
		Instalación de Concreto			20 días
4002804	**206680**	**Calle 37 A Sur entre Carrera 2 C Bis A y Carrera 2 D (COSTADO NORTE)**	**Andenes**	**Guacamayas**	**98 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**50 días**

		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días
		Instalación de Concreto			20 días
4005334	**211394**	**Carrera 13 B Este entre Calle 44 B Sur y Calle 45 B Sur (COSTADO ORIENTAL)**	**Andenes**	**Altamira**	**90 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			23 días
		5. Espacio Público en Concreto			**59 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días
		Instalación de Concreto			28 días
4005334	**211396**	**Carrera 13 B Este entre Calle 44 B Sur y Calle 45 B Sur (COSTADO OCCIDENTAL)**	**Andenes**	**Altamira**	**120 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			23 días
		5. Espacio Público en Concreto			**64 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días
		Instalación de Concreto			28 días
4008263	**213649**	**Calle 65 Sur entre Carrera 10 Bis A Este y Carrera 10 A Este (COSTADO NORTE)**	**Andenes**	**La Belleza**	**88 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**60 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días
		Instalación de Concreto			25 días
4008263	**213651**	**Calle 65 Sur entre Carrera 10 Bis A Este y Carrera 10 A Este (COSTADO SUR)**	**Andenes**	**La Belleza**	**113 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**60 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			30 días

		Instalación de Concreto			25 días
4002257	**205814**	**Calle 32 Bis Sur entre Carrera 1 A y Calle 32 Sur (Costado Sur)**	**Andenes**	**Bello Horizonte**	**103 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**58 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			25 días
		Instalación de Concreto			28 días
4002205	**205706**	**Calle 32 Bis Sur entre Calle 31 Sur y Carrera 2 (Costado Sur)**	**Andenes**	**Bello Horizonte**	**113 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**58 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			25 días
		Instalación de Concreto			28 días
4002257	**205816**	**Calle 32 Bis Sur entre Carrera 1 A y Calle 32 Sur (Costado Norte)**	**Andenes**	**Bello Horizonte**	**119 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**47 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			20 días
		Instalación de Concreto			25 días
4002205	**205708**	**Calle 32 Bis Sur entre Calle 31 Sur y Carrera 2 (Costado Norte)**	**Andenes**	**Bello Horizonte**	**143 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**56 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			23 días
		Instalación de Concreto			25 días
4006777	**214524**	**Carrera 11 Este entre Calle 36 H Sur y**	**Andenes**	**Los Álpes**	**107 días**

		Calle 36 H Bis Sur			
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			20 días
		5. Espacio Público en Concreto			**59 días**
		Demoliciones y Excavaciones			20 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			25 días
		Instalación de Concreto			28 días
4000214	**2005486**	**Calle 7 Bis Sur entre Carrera 4 y Carrera 3 B**	**Sendero Peatonal**	**Buenos Aires**	**134 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			30 días
		5. Espacio Público en Concreto			**104 días**
		Demoliciones y Excavaciones			25 días
		Renovación de Redes			30 días
		Rellenos y Extendido de Granulares			23 días
		Instalación de Concreto			28 días
4001234	**203347**	**Calle 20 Sur Entre Carrera 11B este y Carrera 12 Este**	**Malla Vial**	**Mercedes**	**154 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**98 días**
		Demoliciones y Excavaciones			30 días
		Renovación de Redes			30 días
		Estructura de Pavimento			25 días
		Instalación de Concreto			30 días
4001159	**203156**	**Calle 20 Sur Entre Carrera 11 este y Carrera 11A Este**	**Malla Vial**	**Mercedes**	**160 días**
		Gestión Social			35 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**70 días**
		Demoliciones y Excavaciones			30 días
		Renovación de Redes			28 días
		Estructura de Pavimento			25 días

		Instalación de Concreto			25 días
4003714	**208005**	**Carrera 9 Este entre Calle 36 B Sur y Calle 36 L Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**132 días**
		Gestión Social			42 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**67 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			20 días
		Estructura de Pavimento			25 días
		Instalación de Concreto			25 días
4003694	**297975**	**Carrera 9 Este entre Carrera 8 F Este y Calle 36 B Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**133 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**50 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			15 días
		Instalación de Concreto			15 días
4003677	**207936**	**Carrera 9 Este entre Calle 36I Bis Sur y Carrera 8F Este**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**139 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**42 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			15 días
		Instalación de Concreto			15 días
4003657	**207897**	**Carrera 9 Este entre Calle 36I Sur y Calle 36I Bis Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**160 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**48 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días

		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			20 días
		Instalación de Concreto			15 días
4006771	**214508**	**Carrera 9 Este entre Calle 36H Bis Sur y Calle 36I Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**167 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**47 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			20 días
		Estructura de Pavimento			18 días
		Instalación de Concreto			15 días
4006769	**214502**	**Carrera 9 Este entre Calle 36H Sur y Calle 36H Bis Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**172 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			64 días
		5. Intervención de Malla Vial			**42 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			20 días
		Estructura de Pavimento			18 días
		Instalación de Concreto			20 días
4006761	**529286**	**Carrera 9 Este entre Calle 36H Sur y Calle 36H Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**179 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			69 días
		5. Intervención de Malla Vial			**33 días**
		Demoliciones y Excavaciones			18 días
		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			22 días
		Instalación de Concreto			25 días
4006760	**604752**	**Carrera 9 Este entre Calle 36G Bis Sur y Calle 36H Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**187 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			69 días

		5. Intervención de Malla Vial			**33 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			20 días
		Instalación de Concreto			25 días
4006758	**214490**	**Carrera 9 Este entre Calle 36G Sur y Calle 36G Bis Sur**	**Malla Vial**	**Los Álpes**	**195 días**
		Gestión Social			25 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			69 días
		5. Intervención de Malla Vial			**33 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de Redes			15 días
		Estructura de Pavimento			20 días
		Instalación de Concreto			25 días
4004539	**209518**	**Transversal 6 Bis Este entre Calle 43A Sur y Diagonal 43A Sur**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**108 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**52 días**
		Demoliciones y Excavaciones			10 días
		Renovación de redes			15 días
		Estructura de Pavimento			18 días
		Instalación de Concreto			20 días
4004538	**209515**	**Transversal 6 Bis Este entre Calle 43 Sur y Calle 43A Sur**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**134 días**
		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**59 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de redes			15 días
		Estructura de Pavimento			20 días
		Instalación de Concreto			20 días
4007952	**91022129**	**Transversal 6 Bis Este entre Calle 43 Sur y Calle 43 Sur**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**142 días**

		Gestión Social			20 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**52 días**
		Demoliciones y Excavaciones			10 días
		Renovación de redes			15 días
		Estructura de Pavimento			18 días
		Instalación de Concreto			20 días
4004432	**209284**	**Transversal 6 Bis Este entre Calle 42 B Sur y Calle 43 Sur**	**Malla Vial**	**La Gloria Oriental**	**158 días**
		Gestión Social			15 días
		Solicitud, Trámite e Implementación de PMT			35 días
		5. Intervención de Malla Vial			**53 días**
		Demoliciones y Excavaciones			15 días
		Renovación de redes			15 días
		Estructura de Pavimento			20 días
		Instalación de Concreto			28 días
		DEMARCACIÓN			13 días

Tabla 6 Cronograma de obra

Estructura de desglose de trabajo (EDT)

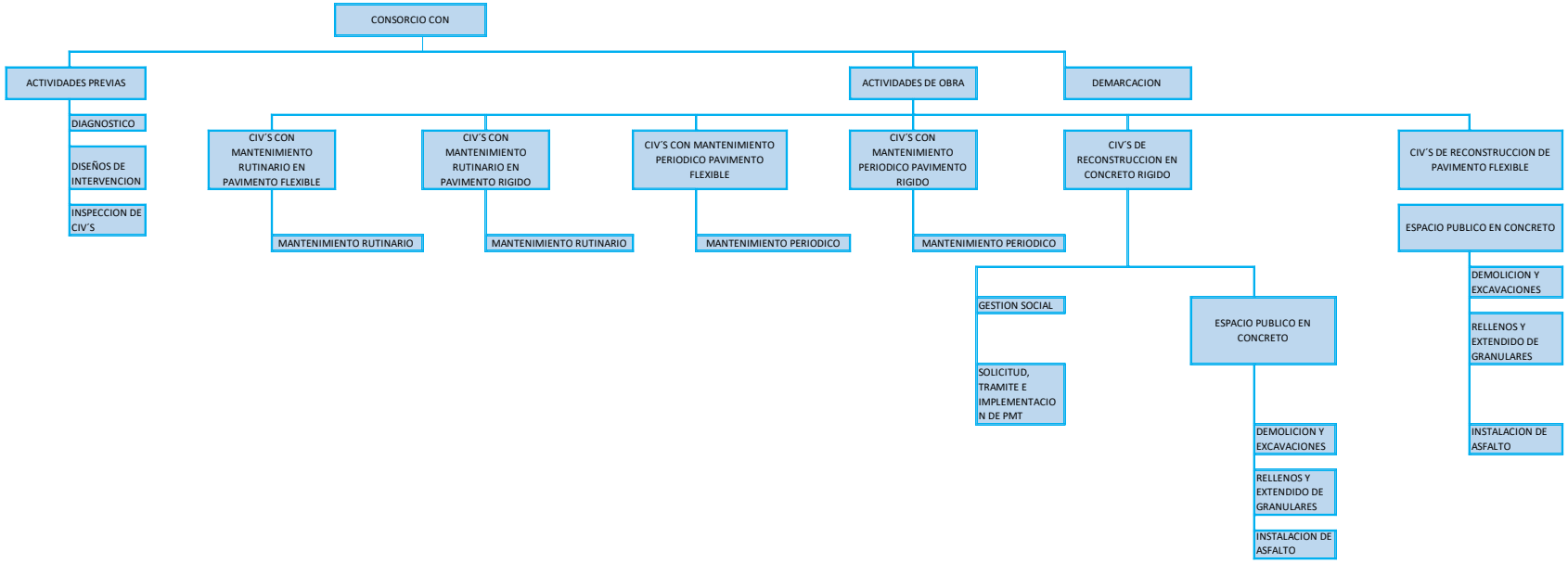


Ilustración 2 EDT

Gestión de costos

La gestión del costo se llevará a cabo mediante el uso del software Microsoft Project® 2010 indicando por medio de asignación de unidades, porcentajes o cantidades el avance de obra comparado con la línea base del proyecto.

Para las actividades el costo directo será verificado con el análisis de precios unitarios.

Estimación de costos

La estimación de costos se realiza mediante el análisis de precios unitarios el cual comprende cuatro componentes: Herramienta y Equipo, Materiales, Transporte y Mano de obra.

Para el presupuesto de obra se realiza levantamiento topográfico en campo y realización de planos de obra, con el fin de tener medidas reales para las cantidades finales que se multiplican con los precios unitarios de cada actividad para obtener el total del presupuesto.

Presupuesto

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
	CAPITULO 1: PAVIMENTOS				
	SUB-CAPITULO 1.1: PRELIMINARES Y EXCAVACIONES				
	3007	REPLANTEO GENERAL	M2	12.154,00	$ 1.255,00
	3710	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	5.360,00	$ 7.598,00
	SUB-CAPITULO 1.2: DEMOLICIONES				

	3010	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	807,00	$ 55.949,00
	3011	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	ML	2.302,00	$ 8.960,00
	3486	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	10,00	$ 273.278,00
	SUB-CAPITULO 1.3: TRANSPORTE Y ACARREOS				
	4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	749,00	$ 76.463,00
	5380	TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU, EN DISTANCIA HASTA 21 KM.	M3	6,00	$ 58.505,00
	7967	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU.	M3	1.036,00	$ 11.208,00
	SUB-CAPITULO 1.4: GEOTEXTILES				
	4034	GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 90 KN/M Y 110 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	501,00	$ 43.400,00
	5843	GEOMALLA BIAXIAL PARA EL CONTROL DEL REFLEJO DE AGRIETAMIENTO EN CAPAS DE CONCRETO ASFALTICO, CON MODULO DE TENSION CICLICA MINIMO DE 2340 KN/M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	3.569,00	$ 43.302,00
	7900	GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	288,00	$ 96.993,00
	SUB-CAPITULO 1.5: RELLENOS Y CAPAS GRANULARES				
	3800	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	12.154,00	$ 2.319,00
	4157	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	1.634,00	$ 246.916,00
	4159	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	35,00	$ 219.592,00
	4488	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	11,00	$ 256.920,00
	4489	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	13,00	$ 233.662,00

	4747	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) CON RECICLADO DE CONCRETO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	14,00	$ 214.917,00
	5355	RECICLAJE DE PAVIMENTO ASFALTICO EN EL SITIO CON 5% DE EMULSION ASFALTICA, INCLUYE 1.5% DE CEMENTO PORTLAND. TRANSPORTE PETREOS 23 KM.	M3	17,00	$ 589.125,00
	6016	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO. NO INCLUYE MATERIAL DE SELLO)	M3	13,00	$ 193.511,00
	8617	AGREGADOS RECICLADOS PARA SUBBASE GRANULAR (AR_SBG50) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	1.555,00	$ 251.323,00
	SUB-CAPITULO 1.6: AUXILIARES				
	4758	SELLO DE FISURAS	ML	269,00	$ 12.560,00
	4784	PROCESO DE INSTALACION DE RECICLADO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACION Y COMPACTACION)	M3	17,00	$ 30.672,00
	6053	CAPA DE SUELO DE SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL HIDRATADA TIPO N, IN SITU AL 4%. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION).	M3	10,00	$ 146.892,00
	SUB-CAPITULO 1.7: CONCRETOS Y MEZCLAS				
	3204	LOSA DE CONCRETO MR43 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3	461,00	$ 1.176.019,00
	7785	LOSA DE CONCRETO MR45 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN, CURADO, JUNTAS Y ACABADO. INCLUYE CANASTILLA PASA JUNTA.	M3	223,00	$ 1.633.677,00
	7898	LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).	M3	1,00	$ 1.281.101,00
	10275	PISO EN CONCRETO MR45 (315 Kg/Cm2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS Y VIAS A DESNIVEL, COLOR OCRE (Incluye suministro y colocación de concreto, juego de moldes, desmoldante en polvo, curador para concreto, corte y sellado de juntas)	M2	10,00	$ 399.293,00
	3806	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	M2	1,00	$ 3.700,00
	3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	351,00	$ 3.637,00

	3841	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MD20 ASFALTO 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	288,00	$ 1.763.532,00
	3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	351,00	$ 19.464,00
	3866	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	10.724,00	$ 4.743,00
	4203	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO 80-100 (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS)	M3	288,00	$ 1.800.149,00
	4239	CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	89,00	$ 9.123,00
	4485	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3	317,00	$ 1.842.686,00
	4525	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)	ML	89,00	$ 9.878,00
	4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3	288,00	$ 1.879.303,00
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	82,00	$ 2.045.006,00
	4857	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO).	M2	9.208,00	$ 4.614,00
	5360	ACOPIO Y TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE FRESADO EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO.	HR	1,00	$ 231.262,00
	10269	PISO EN CONCRETO MR43 (315 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS, e=0.23m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	10,00	$ 395.900,00
	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	259,00	$ 1.632.160,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA,	M3	10,00	$ 172.481,00

		TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).			
	7800	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	10,00	$ 1.821.268,00
	7972	INSTALACIÓN DE MATERIAL DE FRESADO. (EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR).	M3	9,00	$ 33.474,00
	8613	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	11,00	$ 1.797.866,00
	8614	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	9,00	$ 1.662.488,00
	8618	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecánica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	167,00	$ 1.650.974,00
	8619	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	47,00	$ 1.840.085,00
	8620	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO - HORARIO NOCTURNO. (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecanica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	55,00	$ 1.674.470,00
	9998	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MCCh25-A CON CEMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO CON CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECÁNICA)	M3	28,00	$ 2.043.837,00
	8621	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecanica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	82,00	$ 1.631.495,00
	SUB-CAPITULO 1.8: ACERO DE REFUERZO				
	3708	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	46.921,00	$ 7.391,00

	4959	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	921,00	$ 11.088,00
	5404	CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)	KG	921,00	$ 13.926,00
	7713	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/2" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	921,00	$ 10.401,00
	7714	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	921,00	$ 10.401,00
	SUB-CAPITULO 1.9: SARDINELES				
	3027	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML	2.779,00	$ 106.947,00
	3207	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	UN	277,00	$ 78.337,00
	3426	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)	ML	277,00	$ 64.225,00
	4049	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	2.781,00	$ 108.626,00
	4088	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	277,00	$ 87.288,00
	SUB-CAPITULO 1.10: ARBOLES Y GRAMAS				
	6219	TRATAMIENTO SILVICULTURAL PODA DE RAÍCES (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, CORTE, CICATRIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KILÓMETROS)	UN	19,00	$ 987.526,00
	SUB-CAPITULO 1.11: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VIAS				
	4491	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.12M	M2	10,00	$ 423.209,00
	4667	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: LOSAS EN CONCRETO HIDRÁULICO MR45 E=0.20M (NO INCLUYE SARDINEL)	M2	10,00	$ 513.997,00
	6311	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: LOSAS EN CONCRETO HIDRÁULICO MR45 E=0.24M PARA TRONCAL	M2	10,00	$ 663.411,00
	7953	REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PARABOLICO DE 4 METROS DE ANCHO. EN CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI (280 Kg/cm2) GRAVA COMÚN. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE FORMALETA, REFUERZO, CURADO Y PINTURA).	ML	26,00	$ 2.189.416,00

	CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES				
	SUB-CAPITULO 2.1: DEMOLICIONES				
	3012	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (ESPESOR VARIABLE HASTA 0.10 M. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	5.116,00	$ 11.847,00
	5050	DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)	UN	19,00	$ 231.584,00
	SUB-CAPITULO 2.2: EXCAVACIONES				
	3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	2.188,00	$ 64.998,00
	SUB-CAPITULO 2.3: GEOTEXTILES				
	4021	GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 850 N Y 980 N. PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	5.116,00	$ 29.796,00
	SUB-CAPITULO 2.4: RELLENOS Y CAPAS GRANULARES				
	4907	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3	1.307,00	$ 220.856,00
	SUB-CAPITULO 2.5: CONCRETOS Y ADOQUINES				
	3394	LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3	403,00	$ 1.156.585,00
	4593	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)	M2	10,00	$ 141.102,00
	10272	PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	10,00	$ 243.469,00
	8471	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M, D= 8,5 MM, 8,5 MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	3.185,00	$ 9.161,00
	3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	10,00	$ 722.271,00
	3639	VIGA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3500 PSI (24 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo en madera, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo)	M3	5,00	$ 1.191.476,00

	3729	CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	6,00	$ 804.047,00
	4047	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 1:5)	ML	1.388,00	$ 89.746,00
	4751	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	2.776,00	$ 20.079,00
	10271	ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE)	M2	10,00	$ 61.563,00
	8169	CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20X20X6) CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	10,00	$ 148.328,00
	SUB-CAPITULO 2.6: MOBILIARIO URBANO				
	3548	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)	UN	19,00	$ 362.313,00
	3549	BOLARDO EN CONCRETO TIPO M60 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, PREMEZCLADO)	UN	19,00	$ 304.683,00
	3396	BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE MATERIAL DE BASE)	UN	19,00	$ 990.709,00
	4689	BOLARDO EN CONCRETO TIPO M60 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI, HECHO EN OBRA)	UN	1,00	$ 307.805,00
	4699	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO)	UN	1,00	$ 373.534,00
	5952	BARANDA METÁLICA M81 (INSTALADO Y PINTADO)	ML	14,00	$ 594.100,00
	CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS				
	SUB-CAPITULO 3.1: DEMOLICIONES				
	4848	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).	ML	1.390,00	$ 14.709,00
	7512	DEMOLICION DE POZO, DIAMETRO INTERIOR D=1.20M, DIAMETRO EXTERIOR D=1.70M, H=1.50M (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	UN	16,00	$ 816.922,00

	3155	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)	UN	58,00	$ 276.000,00
	SUB-CAPITULO 3.2: EXCAVACIONES				
	3009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	3.742,00	$ 64.998,00
	4262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	10,00	$ 7.598,00
	4266	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 2M - 3.50M (INCLUYE CARGUE)	M3	10,00	$ 84.380,00
	5890	ENTIBADO TIPO ED2, DISCONTINUO EN MADERA, CON PERFILES METALICOS Y PARALES TELESCOPICOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	10,00	$ 49.488,00
	6015	ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	2.878,00	$ 75.285,00
	SUB-CAPITULO 3.3: REDES DE ALCANTARILLADO/DRENAJE				
	3041	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	577,00	$ 49.742,00
	3042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	609,00	$ 84.748,00
	3043	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	16,00	$ 117.678,00
	3044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	596,00	$ 166.388,00
	3045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	299,00	$ 233.077,00
	3046	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,00	$ 413.710,00
	6538	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1,00	$ 341.524,00
	3048	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1,00	$ 685.279,00
	3779	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6M (H=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)	UN	5,00	$ 698.721,00
	3471	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 450 N Y 500 N Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	71,00	$ 1.002.944,00

	3722	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	68,00	$ 181.613,00
	3723	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	69,00	$ 143.073,00
	3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	58,00	$ 143.073,00
	3878	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)	UN	69,00	$ 2.491.295,00
	3879	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)	UN	69,00	$ 1.481.664,00
	3888	SUMIDERO LATERAL SL-250, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	49,00	$ 6.876.776,00
	3895	SUMIDERO LATERAL SL-250A, H=1.7M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	2,00	$ 7.472.467,00
	3899	SUMIDERO LATERAL SL-250, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	2,00	$ 12.147.328,00
	4558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	18,00	$ 10.065.612,00
	4786	CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4 X 0.4 MT EN CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN INCLUYE REJILLA PREFABRICADA.	ML	1.152,00	$ 459.149,00
	7432	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	9,00	$ 958.675,00
	7434	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	7,00	$ 1.385.106,00
	7865	MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	19,00	$ 286.374,00
	8001	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	2,00	$ 2.266.962,00

	8002	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 10". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	2,00	$ 2.485.841,00
	8003	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 12". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	2,00	$ 2.735.989,00
	8007	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 20". ESPESOR 4.90 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	2,00	$ 4.979.499,00
	8726	CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN MAMPOSTERÍA (Dimensiones internas: (0.6x0.6) m, H=0.77 m) (Incluye muros, impermeabilización interna y externa, relleno en recebo e=0.10 m, placa de base e=0.20 m, cañuela, placa de cubierta e=0,20 m y tapa en concreto tipo vehicular. Suministro y construcción).	UN	1,00	$ 1.611.938,00
	SUB-CAPITULO 3.4: ACUEDUCTO				
	10352	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	11,00	$ 1.173.417,00

	10353	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	17,00	$ 1.203.922,00
	10355	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 16" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	13,00	$ 1.615.198,00
	10356	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 18" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	15,00	$ 1.697.715,00
	10357	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 20" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	10,00	$ 1.843.858,00
	4878	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 291.915,00
	4879	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	10,00	$ 492.255,00
	5186	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2" CON COLLAR DE DERIVACION DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO DE 6.5M, INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR)	UN	5,00	$ 610.474,00
	7341	CARCAMO AGUAS LLUVIAS 0.45 X 0.60 M. (INCLUYE REJILLA) SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00	$ 1.762.023,00
	8970	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	5,00	$ 540.901,00
	4788	GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M. (SUMINISTRO E INSTALACION).	ML	83,00	$ 74.357,00
	5728	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 200 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	10,00	$ 287.587,00
	4028	GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL DE 60 KN/M. PARA SUBDRENES/FILTROS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	10,00	$ 32.744,00
	3024	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	184,00	$ 206.161,00
	3052	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	10,00	$ 148.593,00
	5412	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	210,00	$ 220.153,00

	3202	CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	10,00	$ 925.442,00
	CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN				
	3433	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2.085,00	$ 12.296,00
	4240	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	74,00	$ 24.146,00
	4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA	ML	37,00	$ 24.146,00
	4244	FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2	UN	1,00	$ 303.829,00
	4245	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2	UN	2,00	$ 438.641,00
	4246	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.	UN	2,00	$ 241.454,00
	4248	DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2	1,00	$ 201.211,00
	4569	ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	9,00	$ 14.955,00
	4960	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).	UN	3,00	$ 438.641,00
	5189	HITO DE 75CM DE ALTURA Y 8 CM DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	19,00	$ 115.416,00
	5220	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	2.122,00	$ 25.031,00
	5225	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	2.779,00	$ 6.016,00
	5227	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	208,00	$ 34.929,00
	5241	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1.043,00	$ 25.532,00

	5729	DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA E=2.3MM. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON EQUIPO Y MICROESFERAS).	UN	1,00	$ 2.173.080,00
	5852	FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 3.2095 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	3,00	$ 663.394,00
	5860	DEMARCACION DE LINEA DE PARE. AREA: 0.60 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	5,00	$ 138.333,00
	5862	DEMARCACION DE LINEA SENDERO PEATONAL. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	4,00	$ 67.772,00
	5864	DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	2,00	$ 67.772,00
	6034	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	1,00	$ 663.952,00
	6029	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (75CM X 75CM). INCLUYE SUMONISTRO E INSTALACION.	UN	1,00	$ 788.453,00
	10264	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA.	M2	2,00	$ 298.577,00
	10257	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN PARA: CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2	208,00	$ 185.692,00
	6779	PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00	$ 848.629,00
	6856	DEMARCACION TEXTO VEL MAX 30 KM/H AREA: 4.80 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	3,00	$ 968.390,00
	7501	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	55,00	$ 794.186,00
	10263	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 2CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA	M2	4,00	$ 297.264,00
	7881	ESTOPEROLES METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2.671,00	$ 8.649,00
	10262	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 5CM DE ALTURA POR 10CM DE ANCHO, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA.	ML	1,00	$ 71.356,00

	7959	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA BLANCA O AMARILLA A=0.12 M (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	ML	37,00	$ 24.146,00
	7964	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	37,00	$ 845.501,00
	CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO				
	5.1 ENSAYOS DE PAVIMENTOS				
	10996	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	UN	42,00	$ 325.822,00
	7488	DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO. Norma técnica: INVE-122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-19.	UN	133,00	$ 12.519,00
	7496	DETERMINACION DE LOS FACTORES DE CONTRACCION DE LOS SUELOS. Norma técnica: INVE-127-13 NTC-1503-01 ASTM D427-04 (retirado 2010).	UN	13,00	$ 84.490,00
	7737	ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INVE-213-13 NTC-77-18.	UN	134,00	$ 98.899,00
	8012	CBR SOBRE MUESTRA INALTERADA (METODO II). Norma técnica: INVE-148-13 NTC-2122-13 ASTM D1883-21.	UN	45,00	$ 187.068,00
	10019	DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS - LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS. Norma técnica: INVE-125-13 INVE-126-13 NTC-4630-99 ASTM D4318-17e1 (18).	UN	134,00	$ 69.020,00
	10024	DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO DE LAMBE. Norma técnica: INVE-120-13 UNE-EN-103600-96	UN	13,00	$ 263.228,00
	7511	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (METODO I). Norma técnica: INVE-148-13 NTC-2122-13 ASTM D1883-21.	UN	19,00	$ 311.780,00
	5.2 DIAGNÓSTICOS Y DISEÑOS				
	1001	DISEÑO PARA RECONSTRUCCION DE VIAS - PAV. FLEXIBLE/RIGIDO (INCLUYE TOMA DE DEFLEXIONES, DETERMINACIÓN DE ESPESORES, EVALUACIÓN SUPERFICIAL Y PROCESAMIENTO Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN) IVA INCLUIDO	M2	5.396,00	$ 31.186,00
	1002	DISEÑO PARA REHABILITACION DE VIAS - PAV. FLEXIBLE /RIGIDO (INCLUYE TOMA DE DEFLEXIONES, DETERMINACIÓN DE ESPESORES, EVALUACIÓN SUPERFICIAL Y PROCESAMIENTO Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN) IVA INCLUIDO	M2	4.147,00	$ 16.077,00

	5.3 SONDEO E INSPECCIÓN DE REDES SANITARIAS				
	8001	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS MAYORES A 36". INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME ESCRITO DE DIAGNÓSTICO Y DVD CON VIDEO. INCL IVA	ML	2.252,00	$ 15.500,00
	8000	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" Y 36". INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME ESCRITO DE DIAGNÓSTICO Y DVD CON VIDEO. INCL IVA	ML	2.252,00	$ 13.090,00
	8002	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	2.252,00	$ 20.205,00
	8003	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML	2.252,00	$ 21.734,00
	7892	EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	100,00	$ 380.000,00
	9434	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS NO PELIGROSOS PROVENIENTES DE ALCANTARILLADO	KG	21,00	$ 381,00

Tabla 7 Presupuesto de obra

Gestión de Calidad

Se aplicará para dar cumplimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma ISO-9001 y a los lineamientos descritos por el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén.

- Las actividades de trabajo se establecen de acuerdo con el Pliego de Condiciones, Manual de Interventoría y Especificaciones indicados por el cliente (Fondo de Desarrollo Local de Usaquén), la propuesta presentada, garantías exigidas y las normas aplicables, cuya información se determina según las instrucciones dadas en este plan, siguiendo los lineamientos de distribución de la información según procedimiento de control de documentos.

- El consorcio, durante el desarrollo de este Contrato ejecuta los procesos, cumpliendo con los parámetros establecidos en el plan de calidad presentado.

Validación de los procesos

Para el desarrollo de este contrato se manejan los procesos de construcción de acuerdo con los lineamientos del cliente para demostrar que cumplen según capacidad para alcanzar los resultados.

Identificación y trazabilidad

A través de los registros indicados, se garantiza la identificación de las actividades realizadas por el CONSORCIO CON respecto a los requisitos de seguimientos y medición.

Adicionalmente se presentan al cliente los informes mensuales informando los trabajos realizados.

Procesos

Las fases de control y verificación del proceso constructivo del contratista se adelantarán de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente plan de calidad y a los siguientes documentos:

- Formato 1: registro topográfico - cartera de nivel - fresado, demolición y /o excavación
- Formato 2: registro topográfico - cartera de nivel - relleno en material granulado
- Formato 3: registro topográfico - cartera de nivel – concretos
- Formato 4: reporte diario por actividad
- Formato 5: formato escombros
- Formato 6: formato cantidades materiales pétreos
- Formato 7: reporte diario equipo en obra
- Formato 8: reporte diario personal en obra
- Formato 9: reporte diario de concreto rígido
- Formato 10: jornales

Documentos

Se establece y mantiene actualizados los procedimientos para controlar todos los documentos internos relacionados con el desempeño del contrato de obra para dar cumplimiento a los requisitos del proyecto.

Los documentos aplicables para el desarrollo del proyecto son:

- La política y objetivos de calidad
- Descripción de procesos (Construcción, documentos y registros).
- Plan de calidad del proyecto
- Pliegos de condiciones, contrato de obra y manual de interventoría.

Control de documentos

Para el desarrollo del presente contrato se siguen los lineamientos establecidos en el anexo técnico, manual de interventoría y demás documentos anexos.

La distribución de documentos externos al personal en obra, asesores o aquel que esté autorizado (especialistas, inspectores del proyecto, topógrafo, entre otros) y lo requiera, se realizará mediante oficio (externo) o remisión de documentos, indicando el número de copia controlada, nombre completo, fecha emisión y versión de estos. Esta distribución deberá ser autorizada por dirección de obra (validación mediante firma en oficio y/o remisión).

Control de los registros

Para el desarrollo del presente proyecto se llevará el control de los registros y demás documentos, los cuales se mantendrán archivados en la oficina para realizar consultas, seguimiento y trazabilidad de los procesos.

Los informes de la obra se entregarán en el periodo indicado (cada mes), enviando una copia adicional a la oficina central (magnético e impresa preferiblemente), siendo fiel copia de la información entregada al cliente.

Algunos documentos son manejados con los formatos o documentos indicados por el cliente Fondo de Desarrollo Local de Usaquén y la presentación de los mismos se realiza en la frecuencia y descripciones indicadas por la entidad.

Gestión de Recurso Humano

Organigrama de proyecto

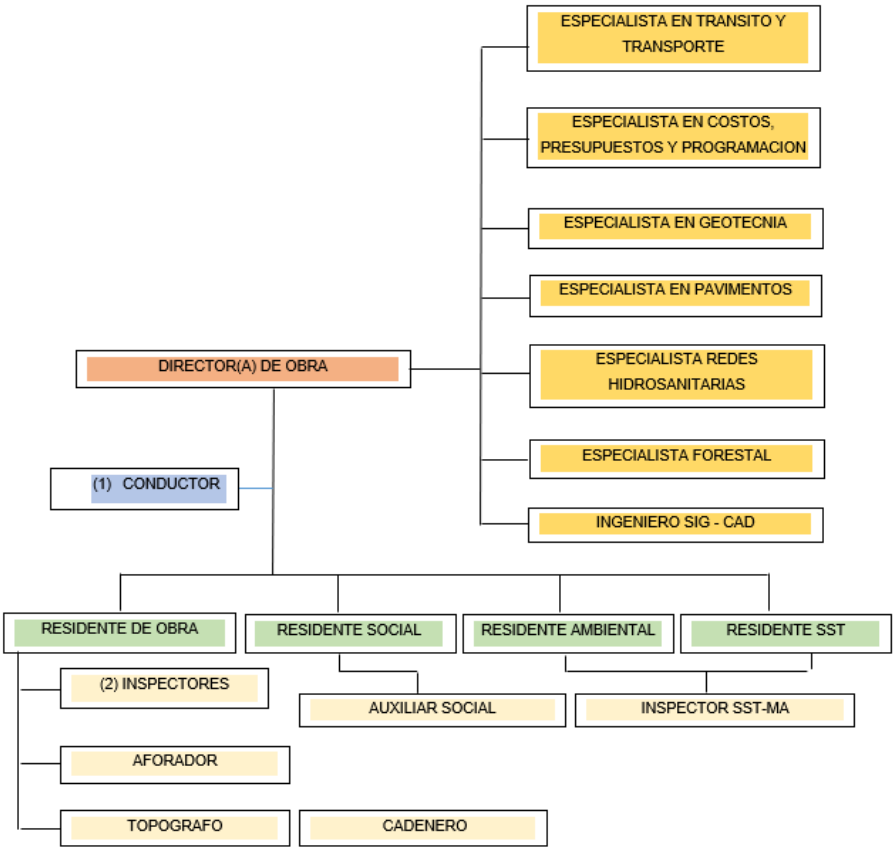


Ilustración 3 Organigrama del proyecto

Recurso Humano requerido para el proyecto

Es política del consorcio, contar con el recurso humano competente, debidamente capacitado y comprometido con el mejoramiento continuo de la organización. CONSORCIO CON contará durante la ejecución del proyecto con el siguiente personal mínimo exigido por el pliego de condiciones:

Profesional	**Perfil**
Director de obra	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Experiencia profesional no menor de diez (10) años. Con especialización en gerencia de proyectos, gerencia de la construcción, vías, gerencia de obras o similares.
Ingeniero Residente General De Obra	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.
Especialista En geotecnia vial y pavimentos	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente. Experiencia profesional no menor de seis (6) años. Con posgrado en pavimentos o geotecnia vial.
Especialista hidráulico	Ingeniero Civil, hidráulico o sanitario con tarjeta profesional vigente, Experiencia profesional no menor a seis (6) años. Posgrado en hidráulica.
Especialista En tránsito y transporte	Ingeniero Civil o de vías y transporte o ingeniero topográfico con tarjeta profesional vigente. Experiencia profesional no menor de seis (6) años. Posgrado en tránsito y transporte.
Residente de transito	Ingeniero Civil o ingeniero de transporte y vías o ingeniero topográfico, con tarjeta profesional vigente. Experiencia profesional no menor de tres (3) años.
Profesional ambiental	Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental o administrador ambiental o ingeniero civil, ingeniero geólogo, ingeniero de minas, ingeniero industrial, ingeniero topográfico, ingeniero geógrafo, ingeniero de vías, ingeniero forestal, o arquitecto, con tarjeta profesional vigente Experiencia profesional no menor de tres (3) años. con posgrado en el área ambiental.
Profesional en seguridad y salud en el trabajo	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, ingeniero industrial, arquitecto o

Profesional	Perfil
	profesional en seguridad y salud en el trabajo, con licencia en salud ocupacional vigente. Experiencia profesional no menor de tres (3) años. Con licencia en salud ocupacional vigente, que abarque las áreas de seguridad industrial o seguridad ocupacional e higiene industrial y ejecución de programas de salud ocupacional.
Profesional social	Trabajo social, sociólogo, antropólogo, comunicación social, psicología, geografía. con matrícula profesional vigente. Experiencia profesional no menor de tres (3) años.
Profesional forestal	Ingeniero forestal, con matrícula profesional vigente. Experiencia no menor de tres (3) años.
Auxiliar de ingeniería	Ingeniero civil o de vías y transporte o arquitecto. Con matrícula profesional vigente Experiencia no menor de dos (2) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional.
Asistente social y/o asistente social actas de vecindad	Sociología, antropología, psicología social comunitaria, trabajo social, gestión y desarrollo urbano, arquitectura, comunicación social, ciencias políticas y economía. Con matrícula profesional vigente, Experiencia no menor de un (1) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional.
Inspector	Inspector: tecnólogo de obras civiles y/o similares, con matrícula profesional vigente. Experiencia no menor de dos (2) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional.
Topógrafo	Inspector: tecnólogo en topografía, con matrícula profesional vigente (en caso de aplicar). Experiencia no menor a tres (3) años. a partir de la expedición de la licencia de topografía.
Cadenero	Estudiante de ingeniería civil o de vías y transporte o arquitecto, o tecnólogo en

Profesional	Perfil
	topografía o tecnólogo de obras civiles.

Tabla 8 Recurso humano

Este personal cumplirá los requisitos y la dedicación de acuerdo con lo indicado en el numeral 7 inciso A. REQUISITOS DEL PERSONAL del anexo técnico del pliego de condiciones.
El personal es seleccionado según lineamientos indicados en el pliego de condiciones y cumple las funciones básicas allí indicadas y/o los del documento

Capacitación

El consorcio dispone y asigna los siguientes recursos para la formación y competencia del personal:

- Determina la competencia para el personal que afecta la calidad (director de obra, residentes, inspector de proyecto, topógrafo). Al personal se le entregan las funciones a desarrollar según remisión de documentos. Esta entrega inicialmente es realizada por la oficina central y en la medida que se requiera en el proyecto por cambios en el documento o en el personal, el profesional de aseguramiento de calidad será quien realice la entrega.
- La formación se hace según necesidades identificadas previa ejecución de proyectos y según evaluación de desempeño.
- Hay que asegurar que el personal sea consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos, mediante la formación y capacitación, seguimiento a metas trazadas y seguimiento de tareas asignadas por parte de los superiores inmediatos
- Los registros se mantienen en el proyecto y oficina central sobre la educación, formación, habilidades y experiencia.

Gestión de las comunicaciones

La gerencia de las comunicaciones del proyecto será realizada a través de actas, reuniones de gestión, E-mail, documentos impresos.

Asuntos de comunicación

El proyecto contara con los siguientes eventos de comunicación:

- Reunión semanal de obra: el objetivo es validar resultados, cantidades, presupuesto, cronograma, calidad, riesgos identificados.
- Reunión de cierre de proyectos: validar los resultados de la ejecución del proyecto, documentar las lecciones aprendidas y la liquidación del proyecto con acta de recibo a satisfacción.

Matriz de comunicación

				RESPONSABILIDAD DEL INTERESADO						
No.	Actividad	Frecuencia del informe	Medio	Entidad	Gerente	Ingeniero de planeación	especialistas	Compras	Residentes	Auxiliar de ingeniería
1	Projec Charter	Única	A	R	E					
2	Plan del proyecto	Única								
3	Informe de seguimiento y control	S	E/A	R	V	E	R	R	R	R
4	Acta de cierre	Única	A	R	E					
5	Manual de funciones	M	E		E					
6	Políticas y objetivos	D	R		V	E				
7	Direccionamiento de procesos de calidad	E				R	R			
8	Identificación de nuevas necesidades	S	A		R	E	E	E	E	E
9	No conformidades	E	D		R		E		E	
10	Dudas o inquietudes	E	R		V	E	E			
11	Informes de calidad	S	E		V		E			

12	Informes de cambios	E	E		E					
13	Actas de facturación y obra	M	A		V	E	E		E	
14	Riesgos	S	E/D		E	E		E		
15	Informes de gestión	M	E/A	R	V	E	E		E	

Tabla 9 Matriz de comunicación

Notas:

Frecuencia: M (mensual), Q (quincenal), S (semanal), D (diaria), E (eventual).

Medio: E (E-mail), D (documento), A (acta), R (reunión).

Responsabilidad: R (receptor), E (emisor), V (valida).

Gestión de Riesgos

El gerenciamiento de los riesgos será realizado con base en la identificación de riesgos registrados inicialmente en la planeación del proyecto, la evaluación, identificación y control serán revisados y aprobados por el gerente del proyecto.

Los riesgos prioritarios tendrán un seguimiento a través de las reuniones que se llevarán a cabo.

Método de valoración

Los riesgos identificados se valoran de acuerdo a su probabilidad de ocurrencia por el impacto en el alcance según el siguiente esquema:

Probabilidad	**Importancia del riesgo**				
Muy Alta (80%)	1,6	3,2	4	6,4	8
Alta (60%)	1,2	2,4	3	4,8	6
Media (50%)	1	2	2,5	4	5
Baja (30%)	0,6	1,2	1,5	2,4	3
Muy Baja (10%)	0,2	0,4	0,5	0,8	1
Impacto	Muy Bajo (2)	Bajo (4)	Medio (5)	Alto (8)	Muy Alto (10)

Tabla 10 Valoración de riesgos

Respuesta

De acuerdo a la importancia del riesgo se recomienda ejecutar una acción o plan de respuesta, como se evidencia a continuación:

Nivel	Importancia	Respuesta
Severo	Mayor /igual a 5	Requiere acciones de prevención, plan de contingencia y plan de respaldo
Crítico	Entre 3 y 4,9	Requiere acciones de prevención y plan de contingencia
Medio	Entre 1,1 y 2,9	Requiere acciones de prevención
Leve	Menor/igual a 1	Monitorear periódicamente por cambios

Tabla 11 Respuesta a riesgos

Control de cambios

Todos los cambios deben ser expuestos y socializados en las reuniones de seguimiento para el análisis sobre las áreas afectadas, impacto de los riesgos y se debe documentar las respuestas a los mismos.

Matriz de Riesgos

FDLUSA-423-2025-OBRA

"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION"

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
												PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA				¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	OPERACION	Inadecuada escogencia de la modalidad de contratación del servicio	RARO	MONETARIA	CATASTRÓFI	ALTO	FDLUSA	Análisis detallado de la cuantía y la naturaleza delproyecto	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Inicio del	Adjudicación	Se analiza el proyecto, el objeto y la cuantía, a la luz de las normas vigentes	Cada vez que se presente la necesidad
2	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	OPERACIONAL	Inadecuada determinación de factores habilitantesdel proceso de contratación	IMPROBABLE	MONETARIA	MAYOR	ALTO	FDLUSA	Análisis del sectoradecuado, cuidadosa estructuración delpliego de condiciones	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Proyecto de	Adjudicación	Se realiza completo análisis del sector	Cada vez que se presente la necesidad
3	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	FINANCIERO	Análisis insuficiente de los precios de mercado quehagan inconsistente el presupuesto oficial	POSIBLE	MONETARIA	CATASTRÓFICO	ALTO	FDLUS	Revisión cuidadosade los APU	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	SI	FDLF	Proyecto de pliego	Adjudicación	Se revisan los APU	Cada vez que se presente la necesidad
4	GENERAL	INTERNO	SELECCION	OPERACIONAL	Inadecuada selección del contratista, que no reúna todos los requisitos o esté incurso en inhabilidad o incompatibilidad	RARO	MONETARIA	MAYOR	ALTO	FDLUSA	Detallada evaluación por grupo interdisciplinario, traslado a los interesados, atención de observaciones	RARO	CUALITATIVA	MODERADO	MEDIO	NO	FDLF	Inicio del proceso de	Adjudicación	Se revisa la evaluación previa a la publicación y se atienden	Cada vez que se presente la necesidad

5	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	OPERACIONAL	Prácticas restrictivas de la competencia por partede los oferentes	INADECUADA SELECCIÓN DEL CONTRATISTA POR COLUSION, AFECTACION INTRASCENDENTE DE LA EJECUCION	PROBABLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	OFERENTES	Implementación demedidas q uecontrarresten prácticas restrictivas. Denuncia a los órganos de control correspondientes	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Inicio del proceso de	Adjudicación	Se realizan lasdenuncias	Cada vez que se presente la necesidad
6	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	FINANCIERO	Los efectos económicos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista, en cuanto a: equipos, transporte, materiales y mano de obra. Selección de contratista que ofrezca precios artificialmente bajos	ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO	RARO	MONETARIA	MENOR	MEDIO	CONTRATIST A	Revisión de los APU presentados por eloferente Contratista	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	SI	INTERVENTO	Firma del	Terminación	Se revisan los APU	Una v ez legalizado
7	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	Expedición de nuevas normas, al igual que la imposición de nuevos impuestos locales o distritales posteriores al cierre del presente proceso luego de celebrado el contrato	ROMPIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONOMICO	POSIBLE	MONETARIA	MENOR	MEDIO	FDLUSA	Aplicación del pliego de condiciones	IMPROBABLE	MONETARIA	MENOR	BAJO	SI	FDLF	Firma del contrato	Terminación	Se revisan los imprevistos y su inversión	Cada vez que se presente la necesidad
8	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	El proponente seleccionado no suscribe el contrato	RETRASO EN LA EJECUCION O DECLARATORIO DEDESIERTO DEL PROCESO	RARO	MONETARIA	MENOR	BAJO	FDLUS	Solicitud de póliza de seriedad de la oferta	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Adjudicación	Adjudicación	Se hace efectiva la póliza de ser necesario	Cada vez que se presente la necesidad
9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	El contratista no toma las garantías requeridas olas presenta tardíamente	SINIESTRO DE LA POLIZA DE SERIEDAD DELA OFERTA - DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO - RETRASO EN LA EJECUCION	RARO	MONETARIA	MENOR	BAJO	FDLUS	Solicitud de póliza de seriedad de la oferta	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del contrato	Acta de inicio	Se hace efectiva la póliza de ser necesario	Cada vez que se presente la necesidad
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIALES	Reclamo de terceros	RETRASO EN LA EJECUCION, AFECTACION	POSIBLE	MONETARIA	MENOR	MEDIO	FDLUSA	Atención inmediata y adecuada de las observaciones	RARO	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Adjudicación	Firma del	La Oficina Jurídica y Control Interno auditan	De for maaleatoria

| | | |

| | | |

| | | |

23	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Estimación inadecuada de costos (por parte del oferente) – Ocurre cuando la propuesta económica que presenta el oferente no estima adecuadamente los costos de los conceptos necesarios para el cumplimiento del objeto delcontrato.	MAYORES COSTOS -DIFICULTADES FINANCIERAS EN LAEJECUCION	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	CONTRATISTA	Análisis y revisión de los precios unitarios	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del	Terminación	Se revisa	Mensualmente
24	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Falta de calidad en el servicio prestado (alcance,condiciones, periodos, garantías).	RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA – SOBRECOSTOS EN LAEJECUCION POR PRÁCTICAS DEFICIENTES	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	CONTRATISTA	Cumplimiento de Especificaciones Técnicas - Revisiónde calidad materiales, pormedio de Ensayos	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del	Terminación	Se revisa Especificaciones Técnicas y Ensayosa materiales	Cada vez que se presente la necesidad
25	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Deficiencias asociadas a la elaboración y a la implementación del Plan de Manejo de Tráfico.	RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	CONTRATISTA	El Contratista debe iniciar y poner en marcha procesos y procedimientos que no interrumpan la movilidad en todas las vías a intervenir de la localidad de San Cristóbal, procesos que deben ser concretados conla SecretaríaDistrital de Movilidad antes de iniciarse.	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del contrato	Terminación	Se debe revisar adecuadamente lo concerniente a la realización de los PMT	Cada vez que se presente la necesidad
26	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Demora en el trámite de permiso y autorizaciones, por parte de las ESP y entidades Distritales (SDA, SDM, SDP y otras) involucradas en el proyecto.	RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	CONTRATISTA / FDLUSA	Contratista: Aplicar los protocolos y procedimientos de las ESP y de las otras Entidades para el trámite de permisos y /oautorizaciones. FDLF: Realizar una adecuada y oportuna gestión interinstitucional. NOTA: En caso de materializarse el riesgo, cada una de las partes lo asumirá por partes iguales.	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del contrato	Terminación	Se debe realizar seguimiento al trámite respectivo.	Cada vez que se presente la necesidad

27	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Demoler todos los productos y elementos defectuosos construidos o materiales que no cumplan con las especificaciones y normas técnicas.	RETRASO EN LA EJECUCION DE LA OBRA – SOBRECOSTOS EN LAEJECUCION POR PRÁCTICAS DEFICIENTES	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	CONTRATISTA	Cumplimiento de Especificaciones Técnicas - Revisiónde calidad materiales, pormedio de Ensayos	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del	Terminación	Se revisa Especificaciones Técnicas y Ensayosa materiales	Cada vez que se presente la necesidad
28	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Cruce de ejecuciones con Empresas de ServiciosPúblicos y demás empresas estatales	RETRASO EN LA EJECUCION DE OS CONTRATOS POR REPROCESOS	POSIBLE	MONETARIA	MODERADO	MEDIO	FDLUSA	Cumplimiento de Especificaciones Técnicas - Revisiónde calidad materiales, pormedio de Ensayos	IMPROBABLE	CUALITATIVA	MENOR	BAJO	NO	FDLF	Firma del	Terminación	Se revisa las reservas dadas por el Instituto de Desarrollo Urbano ymesas de trabajo con la EAAB	Cada vez que se presente la necesidad

Tabla 12 Matriz de riesgos Fuente: Anexo Técnico

Anexos

1. CRONOGRAMA

ANEXO 6

CONSORCIO CON		CONSORCIO CON - FDLUSA - CTO 423 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION

Registro presupuestal Contrato Inicial				Distribución			TIPO DE PAGO	PLAN DE PAGOS MENSUALES																Totales Distribuidos por Tipo de Pago
CRP	Rubro	Descripción del Rubro	Beneficiario	Valor inicial del Contrato	Porcentaje	Valor Discriminado		26/12/2025	a 26/01/2026	27/01/2026	a 26/02/2026	27/02/2026	a 26/03/2026	27/03/2026	a 26/04/2026	27/04/2026	a 26/05/2026	27/05/2026	a 26/06/2026	27/06/2026	a 26/07/2026	27/07/2026	a 26/08/2026	27/08/2026	a 26/09/2026	27/09/2026	a 26/10/2026	27/10/2026	a 26/11/2026	Liquidación	
1629	O230117459920 242639- O230117459920 242651	Movilidad incluyente para todos - Movilidad incluyente en Usaquén	Consorcio Con	$ 12.950.000.000,00	0%	$ -	Pagos Fijos	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				Adicion contrato de obra	90%	$ 12.458.726.073,00	Pagos Variables	$ 162.834.398,00	$ 325.668.797,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 1.995.037.146,00	$ 1.995.037.146,00	$ 1.995.037.148,00	$ -	$ 12.458.726.073,00
Registro presupuestal Adición				$ 893.028.970,00	10%	$ 1.384.302.897,00	Pago final	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1.384.302.897,00	$ 1.384.302.897,00
CRP	Rubro	Descripción del Rubro	Beneficiario	Valor del contrato de obra																										
1873	O230117459920 242639- O230117459920 242651	Movilidad incluyente para todos - Movilidad incluyente en Usaquén	Consorcio Con	$ 13.843.028.970,00																										
						Valor Ejecutado Parcial (Pesos)		$ 162.834.398,00	$ 325.668.797,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 997.518.573,00	$ 1.995.037.146,00	$ 1.995.037.146,00	$ 1.995.037.148,00	$ 1.384.302.897,00	$ 13.843.028.970,00
						Porcentaje de Avance Financiero Proyectado (%)		1,18%	2,35%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	7,21%	14,41%	14,41%	14,41%	10,00%	100,00%
Tiempo inicial	Tiempo prorroga	Tiempo total				Valor Pendiente por Cobrar (Pesos)		$ 13.680.194.572,00	$ 13.354.525.775,00	$ 12.357.007.202,00	$ 11.359.488.629,00	$ 10.361.970.056,00	$ 9.364.451.483,00	$ 8.366.932.910,00	$ 7.369.414.337,00	$ 6.374.377.191,00	$ 5.379.340.045,00	$ 1.384.302.897,00	$ 162.834.398,00	-									
10 meses	1 mes	11 meses				Porcentaje Pendiente por Cobrar (%)		98,82%	96,47%	89,27%	82,06%	74,85%	67,65%	60,44%	53,24%	38,82%	24,41%	10,00%	1,18%	-									

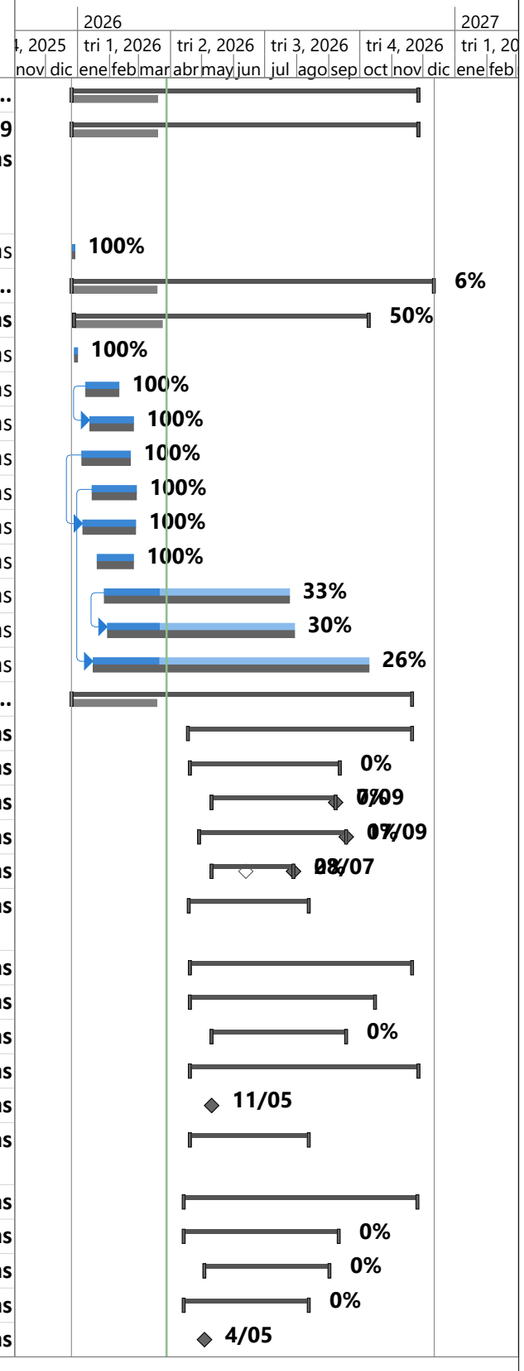
FIRMADO: VIVIAN MARITZA DIAZ
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA:

ADERALD: HERNAN LEVY GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTOR:

ANEXO 7

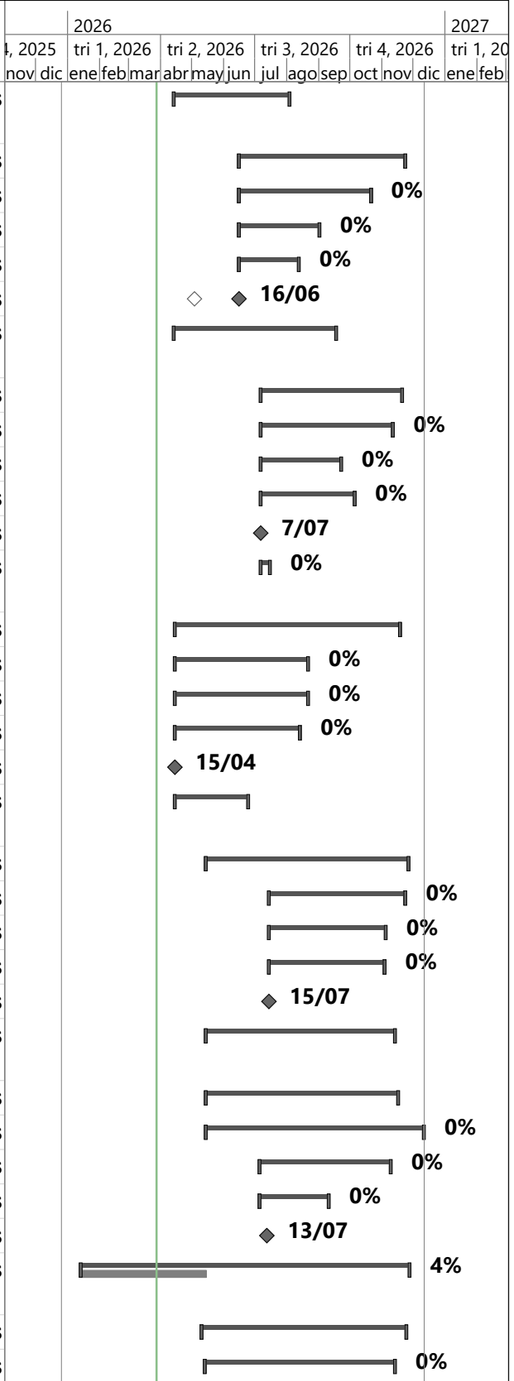
PROGRAMACION DE OBRA FDLUSA 423-2025 - CONSORCIO CON V4 24.03.2026

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
1		**FDLUSA-423-2025 OBRA DE OBRA PUBLICA**	**223,5 días**	**vie 26/12/25**	**jue 26/11/26**	**$ 13.843.028.970,00**		**14.512 hor...**
2		**CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION**	**223,5 días**	**vie 26/12/25**	**jue 26/11/26**	**$ 13.843.028.970,00**		**14.509 horas**
3		ACTA DE INICIO	1 día	vie 26/12/25	lun 29/12/25	$ 0,00		0 horas
4		**EJECUCION**	**233,5 días**	**vie 26/12/25**	**vie 11/12/26**	**$ 11.325.660.569,00**		**12.836 hor...**
5		**PRELIMINARES**	**192 días**	**lun 29/12/25**	**vie 9/10/26**	**$ 0,00**		**603 horas**
6		RECORRIDOS INICIALES	3 días	lun 29/12/25	mié 31/12/25	$ 0,00		3 horas
7		APIQUES	22 días	vie 9/01/26	lun 9/02/26	$ 0,00		22 horas
8		DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	30 días	mar 13/01/26	lun 23/02/26	$ 0,00	7CC+2 días	30 horas
9		DEMOLICION DE TAPAS Y REPOSICION	35 días	lun 5/01/26	vie 20/02/26	$ 0,00		35 horas
10		LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS	31 días	jue 15/01/26	jue 26/02/26	$ 0,00		31 horas
11		LAVADO Y CCTV DE REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	37 días	mar 6/01/26	mié 25/02/26	$ 0,00	9CC+1 día	37 horas
12		RECORRIDOS CON ENTIDADES	25 días	mar 20/01/26	lun 23/02/26	$ 0,00		25 horas
13		ACTAS DE VECINDAD	120 días	mar 27/01/26	vie 24/07/26	$ 0,00		120 horas
14		GESTION DE PMT	120 días	vie 30/01/26	mié 29/07/26	$ 0,00	13CC+3 días	120 horas
15		DELINEAMIENTOS TOPOGRAFICOS	180 días	vie 16/01/26	vie 9/10/26	$ 0,00	10CC+1 día	180 horas
16		**MALLA VIAL**	**219,5 días**	**vie 26/12/25**	**vie 20/11/26**	**$ 9.851.074.234,00**		**12.233 hor...**
17		**1. 137495KR 7FAC 161**	**145 días**	**sáb 18/04/26**	**vie 20/11/26**	**$ 254.669.505,00**		**473 horas**
18		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**97 días**	**lun 20/04/26**	**vie 11/09/26**	**$ 194.441.921,00**		**238 horas**
97		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**79 días**	**lun 11/05/26**	**lun 7/09/26**	**$ 11.765.194,00**		**10 horas**
126		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**94 días**	**mié 29/04/26**	**jue 17/09/26**	**$ 30.903.755,00**		**211 horas**
184		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**52 días**	**lun 11/05/26**	**mar 28/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
216		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**77 días**	**dom 19/04/26**	**mié 12/08/26**	**$ 17.558.635,00**		**14 horas**
236		**2. 141474CL 192KR 7B**	**144 días**	**lun 20/04/26**	**vie 20/11/26**	**$ 267.362.193,00**		**840 horas**
237		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**120 días**	**lun 20/04/26**	**jue 15/10/26**	**$ 113.413.326,00**	**437CC+1 día**	**466 horas**
316		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**87 días**	**lun 11/05/26**	**jue 17/09/26**	**$ 11.189.544,00**		**52 horas**
345		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**148 días**	**lun 20/04/26**	**jue 26/11/26**	**$ 128.807.177,00**		**291 horas**
403		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 11/05/26**	**lun 11/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
435		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**76 días**	**lun 20/04/26**	**mié 12/08/26**	**$ 13.952.146,00**		**31 horas**
455		**3. 91019254KR 7B192**	**151 días**	**mar 14/04/26**	**mié 25/11/26**	**$ 193.535.455,00**		**437 horas**
456		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**100 días**	**mar 14/04/26**	**jue 10/09/26**	**$ 64.325.127,00**		**307 horas**
535		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**80 días**	**lun 4/05/26**	**mar 1/09/26**	**$ 11.367.516,00**		**54 horas**
564		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**80 días**	**mar 14/04/26**	**mié 12/08/26**	**$ 107.805.493,00**		**52 horas**
622		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 4/05/26**	**lun 4/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**



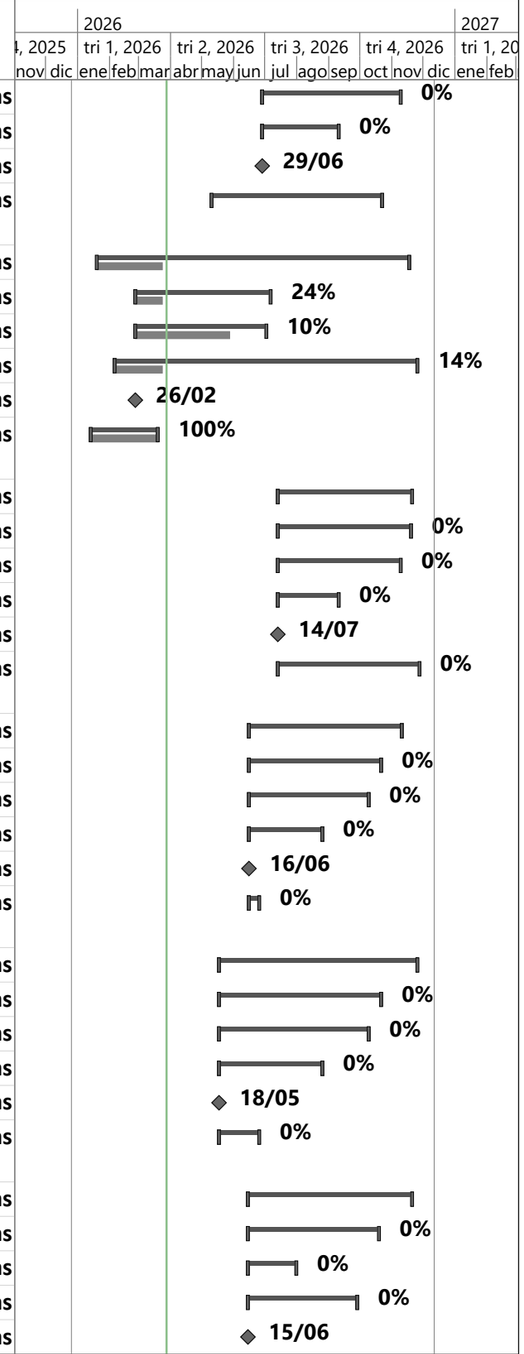
Tareas críticas · Progreso de tarea · Línea base · Resumen · Tarea inactiva
División crítica · Tarea manual · División de la línea base · Resumen manual · Hito inactivo
Progreso de tarea crítica · solo el comienzo · Hito de línea base · Resumen del proyecto · Resumen inactivo
Tarea · solo fin · Hito · Tareas externas · Fecha límite
División · solo duración · Progreso del resumen · Hito externo

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
654		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**74 días**	**mar 14/04/26**	**lun 3/08/26**	**$ 10.037.319,00**		**24 horas**
674		**4. 526485KR 7B192**	**108 días**	**mar 16/06/26**	**lun 23/11/26**	**$ 225.411.477,00**		**433 horas**
675		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**87 días**	**mar 16/06/26**	**mié 21/10/2(**	**$ 94.412.992,00**		**307 horas**
754		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**52 días**	**mar 16/06/26**	**mar 1/09/26**	**$ 11.493.167,00**		**54 horas**
783		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**39 días**	**mar 16/06/26**	**mié 12/08/2(**	**$ 106.761.524,00**		**48 horas**
841		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 16/06/26**	**mar 16/06/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
873		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**105 días**	**mar 14/04/26**	**jue 17/09/26**	**$ 12.743.794,00**		**24 horas**
893		**5. 138329KR 19CL 166**	**93 días**	**mar 7/07/26**	**vie 20/11/26**	**$ 354.862.625,00**		**490 horas**
894		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**87 días**	**mar 7/07/26**	**mié 11/11/2(**	**$ 282.579.544,00**		**297 horas**
973		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**53 días**	**mar 7/07/26**	**mar 22/09/2**	**$ 12.459.679,00**		**54 horas**
1002		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**62 días**	**mar 7/07/26**	**lun 5/10/26**	**$ 34.932.425,00**		**115 horas**
1060		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 7/07/26**	**mar 7/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
1092		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**7 días**	**mar 7/07/26**	**mié 15/07/26**	**$ 24.890.977,00**		**24 horas**
1112		**6. 1366207 B BISCL 123**	**145 días**	**mié 15/04/26**	**mié 18/11/2(**	**$ 953.255.036,00**		**663 horas**
1113		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**85 días**	**mié 15/04/26**	**vie 21/08/26**	**$ 477.064.389,00**		**244 horas**
1192		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**85 días**	**mié 15/04/26**	**vie 21/08/26**	**$ 13.502.053,00**		**62 horas**
1221		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**80 días**	**mié 15/04/26**	**jue 13/08/26**	**$ 425.854.802,00**		**269 horas**
1279		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 15/04/26**	**mié 15/04/2(**	**$ 0,00**		**0 horas**
1311		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**47 días**	**mié 15/04/26**	**mié 24/06/26**	**$ 36.833.792,00**		**88 horas**
1331		**7. 139973Calle 148Carrera 16B**	**130 días**	**vie 15/05/26**	**jue 26/11/26**	**$ 469.176.977,00**		**766 horas**
1332		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**88 días**	**mié 15/07/26**	**lun 23/11/26**	**$ 282.952.354,00**		**302 horas**
1411		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**76 días**	**mié 15/07/26**	**mié 4/11/26**	**$ 12.234.812,00**		**56 horas**
1440		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**75 días**	**mié 15/07/26**	**mar 3/11/26**	**$ 147.999.534,00**		**314 horas**
1498		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 15/07/26**	**mié 15/07/2(**	**$ 0,00**		**0 horas**
1530		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**122 días**	**vie 15/05/26**	**vie 13/11/26**	**$ 25.990.277,00**		**94 horas**
1550		**8. 140596CL 163AKR 13 A**	**123 días**	**vie 15/05/26**	**lun 16/11/26**	**$ 334.765.976,00**		**523 horas**
1551		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**140 días**	**vie 15/05/26**	**vie 11/12/26**	**$ 286.619.796,00**		**382 horas**
1630		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**86 días**	**lun 6/07/26**	**lun 9/11/26**	**$ 12.024.440,00**		**54 horas**
1659		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**46 días**	**lun 6/07/26**	**jue 10/09/26**	**$ 13.771.199,00**		**63 horas**
1717		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 13/07/26**	**lun 13/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
1749		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**214 días**	**mié 14/01/26**	**vie 27/11/26**	**$ 22.350.541,00**		**24 horas**
1769		**9. 137547KR 8B BisCL 163**	**132 días**	**lun 11/05/26**	**mar 24/11/2**	**$ 477.752.551,00**		**535 horas**
1770		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**123 días**	**jue 14/05/26**	**vie 13/11/26**	**$ 247.581.701,00**		**382 horas**



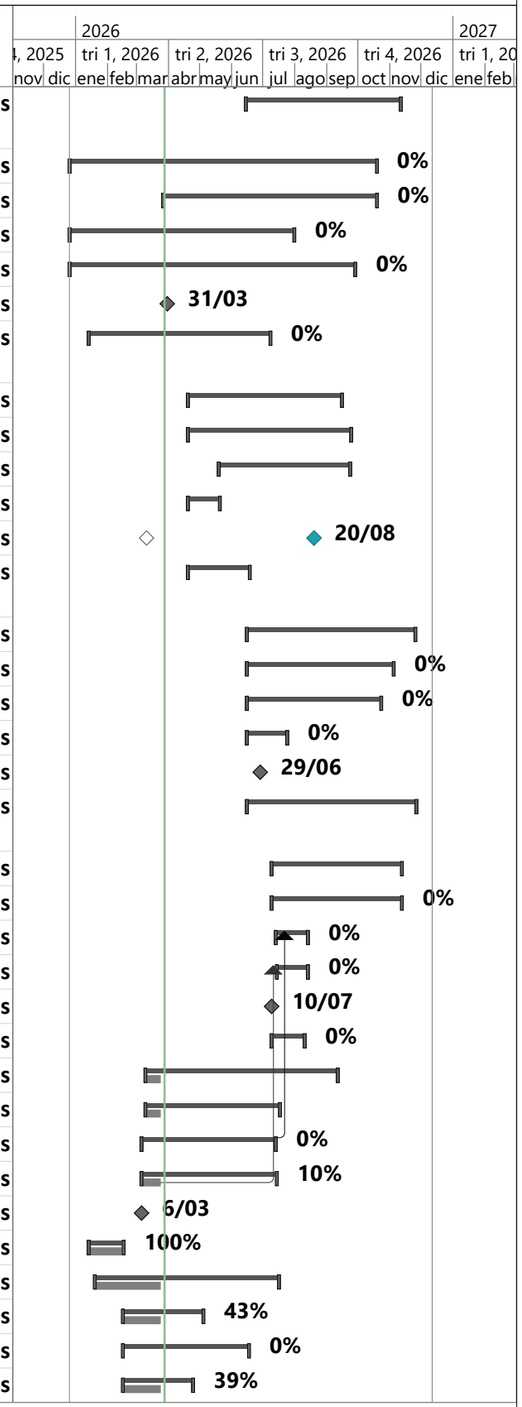
Tareas críticas	Progreso de tarea	Línea base	Resumen	Tarea inactiva
División crítica	Tarea manual	División de la línea base	Resumen manual	Hito inactivo
Progreso de tarea crítica	solo el comienzo	Hito de línea base	Resumen del proyecto	Resumen inactivo
Tarea	solo fin	Hito	Tareas externas	Fecha límite
División	solo duración	Progreso del resumen	Hito externo	

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
1849		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**90 días**	**lun 29/06/26**	**lun 9/11/26**	**$ 11.833.288,00**		**54 horas**
1878		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**50 días**	**lun 29/06/26**	**jue 10/09/26**	**$ 199.826.811,00**		**76 horas**
1936		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 29/06/26**	**lun 29/06/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
1968		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**111 días**	**lun 11/05/26**	**jue 22/10/26**	**$ 18.510.751,00**		**23 horas**
1988		**10. 139131CL 111KR 14**	**202 días**	**mar 20/01/26**	**mar 17/11/2**	**$ 962.531.740,00**		**658 horas**
1989		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**85 días**	**jue 26/02/26**	**lun 6/07/26**	**$ 443.829.589,00**		**238 horas**
2068		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**83 días**	**jue 26/02/26**	**jue 2/07/26**	**$ 13.411.019,00**		**48 horas**
2097		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**195 días**	**vie 6/02/26**	**mié 25/11/2**	**$ 469.444.177,00**		**284 horas**
2155		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**jue 26/02/26**	**jue 26/02/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
2187		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**47 días**	**mié 14/01/26**	**jue 19/03/26**	**$ 35.846.955,00**		**88 horas**
2207		**11. 91019246Calle 185BCarrera 8C**	**88 días**	**mar 14/07/26**	**vie 20/11/26**	**$ 194.162.216,00**		**523 horas**
2208		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**87 días**	**mar 14/07/26**	**jue 19/11/26**	**$ 138.933.973,00**		**382 horas**
2287		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**80 días**	**mar 14/07/26**	**lun 9/11/26**	**$ 23.152.570,00**		**55 horas**
2316		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**40 días**	**mar 14/07/26**	**jue 10/09/26**	**$ 19.247.524,00**		**63 horas**
2374		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 14/07/26**	**mar 14/07/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
2406		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**93 días**	**mar 14/07/26**	**vie 27/11/26**	**$ 12.828.149,00**		**23 horas**
2426		**12. 534306KR 1ACL 127 B BIS A**	**100 días**	**mar 16/06/26**	**mar 10/11/2**	**$ 193.793.429,00**		**422 horas**
2427		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**87 días**	**mar 16/06/26**	**mié 21/10/2**	**$ 154.952.041,00**		**305 horas**
2506		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**80 días**	**mar 16/06/26**	**vie 9/10/26**	**$ 11.508.121,00**		**54 horas**
2535		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**47 días**	**mar 16/06/26**	**mar 25/08/2**	**$ 10.429.031,00**		**40 horas**
2593		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 16/06/26**	**mar 16/06/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
2625		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**8 días**	**mar 16/06/26**	**jue 25/06/26**	**$ 16.904.236,00**		**23 horas**
2645		**13. 136495KR 1ACL 127 B BIS**	**129 días**	**lun 18/05/26**	**mié 25/11/2**	**$ 194.802.781,00**		**427 horas**
2646		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**105 días**	**lun 18/05/26**	**mié 21/10/2**	**$ 140.867.835,00**		**305 horas**
2725		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**98 días**	**lun 18/05/26**	**vie 9/10/26**	**$ 11.402.548,00**		**54 horas**
2754		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**65 días**	**lun 18/05/26**	**mar 25/08/2**	**$ 26.425.588,00**		**45 horas**
2812		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 18/05/26**	**lun 18/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
2844		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**26 días**	**lun 18/05/26**	**jue 25/06/26**	**$ 16.106.810,00**		**23 horas**
2864		**14. 138630KR 7CCL 182**	**108 días**	**lun 15/06/26**	**vie 20/11/26**	**$ 719.562.147,00**		**683 horas**
2865		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**85 días**	**lun 15/06/26**	**lun 19/10/26**	**$ 392.847.574,00**		**253 horas**
2944		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**32 días**	**lun 15/06/26**	**vie 31/07/26**	**$ 12.528.203,00**		**43 horas**
2973		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**71 días**	**lun 15/06/26**	**lun 28/09/26**	**$ 288.791.183,00**		**299 horas**
3031		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 15/06/26**	**lun 15/06/26**	**$ 0,00**		**0 horas**



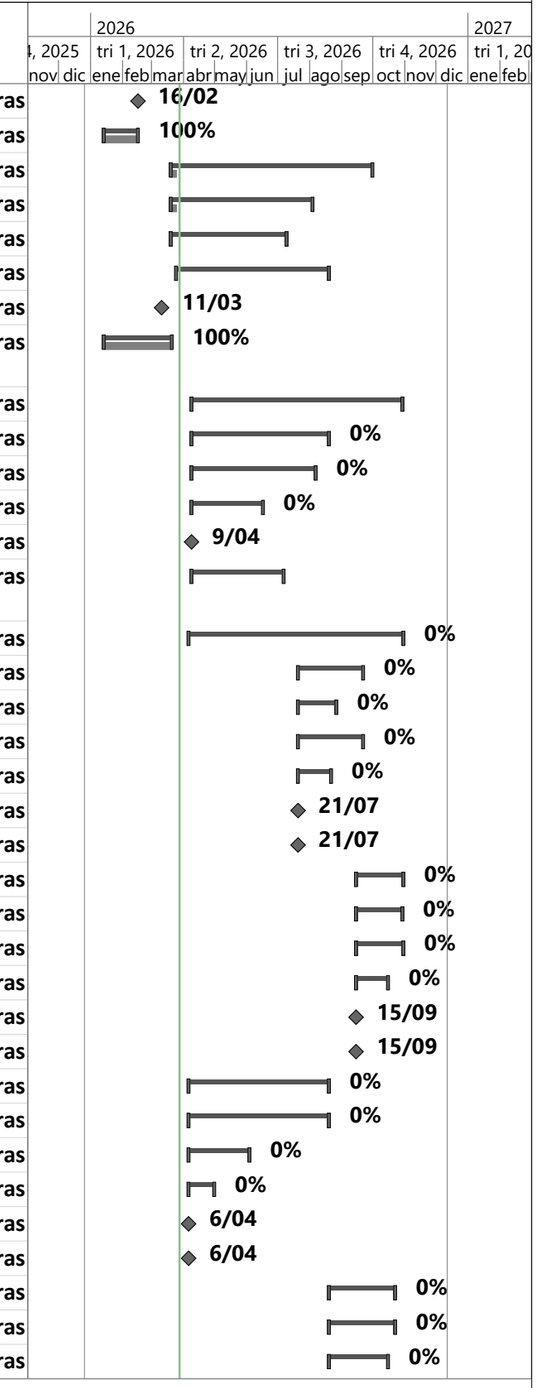
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
3063		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**102 días**	**lun 15/06/26**	**mié 11/11/26**	**$ 25.395.187,00**		**88 horas**
3083		**15. 138631KR 7CCL 182B**	**197,5 días**	**vie 26/12/25**	**lun 19/10/26**	**$ 639.139.388,00**		**683 horas**
3084		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**136 días**	**vie 27/03/26**	**lun 19/10/26**	**$ 326.271.667,00**		**253 horas**
3163		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**144,5 días**	**vie 26/12/25**	**vie 31/07/26**	**$ 12.176.174,00**		**43 horas**
3192		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**183,5 días**	**vie 26/12/25**	**lun 28/09/26**	**$ 278.095.288,00**		**299 horas**
3250		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 31/03/26**	**mar 31/03/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
3282		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**118 días**	**mié 14/01/26**	**mié 8/07/26**	**$ 22.596.259,00**		**88 horas**
3302		**16. 138633Carrera 8CCalle 181**	**99 días**	**lun 20/04/26**	**mar 15/09/2**	**$ 559.733.427,00**		**538 horas**
3303		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**106 días**	**lun 20/04/26**	**jue 24/09/26**	**$ 471.321.592,00**		**255 horas**
3382		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**85 días**	**mié 20/05/26**	**mié 23/09/2**	**$ 12.914.650,00**		**56 horas**
3411		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**21 días**	**lun 20/04/26**	**mié 20/05/2**	**$ 44.830.614,00**		**135 horas**
3469	✓	**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**jue 20/08/26**	**jue 20/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
3501		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**40 días**	**lun 20/04/26**	**jue 18/06/26**	**$ 30.666.571,00**		**92 horas**
3521		**17. 91019354Carrera 2BCalle 127B**	**110 días**	**mar 16/06/26**	**mié 25/11/2**	**$ 99.928.194,00**		**442 horas**
3522		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**96 días**	**mar 16/06/26**	**mié 4/11/26**	**$ 52.822.785,00**		**324 horas**
3601		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**89 días**	**mar 16/06/26**	**vie 23/10/26**	**$ 10.768.214,00**		**54 horas**
3630		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**27 días**	**mar 16/06/26**	**vie 24/07/26**	**$ 28.579.774,00**		**41 horas**
3688		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 29/06/26**	**lun 29/06/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
3720		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**111 días**	**mar 16/06/26**	**jue 26/11/26**	**$ 7.757.421,00**		**23 horas**
3740		**18. 136702KR 11BCL 104A**	**85 días**	**vie 10/07/26**	**jue 12/11/26**	**$ 722.480.565,00**	**568CC+5 día**	**524 horas**
3741		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**85 días**	**vie 10/07/26**	**jue 12/11/26**	**$ 592.556.565,00**		**238 horas**
3820		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**21 días**	**lun 13/07/26**	**jue 13/08/26**	**$ 13.678.011,00**	**4039**	**48 horas**
3849		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**20 días**	**mar 14/07/26**	**jue 13/08/26**	**$ 72.989.123,00**	**4068**	**149 horas**
3907		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**vie 10/07/26**	**vie 10/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
3939		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**20 días**	**vie 10/07/26**	**lun 10/08/26**	**$ 43.256.866,00**		**89 horas**
3959		**19. 136701KR 11BCL 103A**	**123 días**	**mar 10/03/26**	**vie 11/09/26**	**$ 568.270.627,00**		**551 horas**
3960		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**86 días**	**mar 10/03/26**	**vie 17/07/26**	**$ 423.593.602,00**		**238 horas**
4039		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**84 días**	**vie 6/03/26**	**lun 13/07/26**	**$ 12.877.895,00**		**48 horas**
4068		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**85 días**	**vie 6/03/26**	**mar 14/07/2**	**$ 96.857.081,00**		**176 horas**
4126	✓	**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**vie 6/03/26**	**vie 6/03/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
4158	✓	**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**24 días**	**mié 14/01/26**	**lun 16/02/26**	**$ 34.942.049,00**		**89 horas**
4178		**20. 138970CL 106AKR 13A**	**120 días**	**mar 20/01/26**	**jue 16/07/26**	**$ 503.794.551,00**		**495 horas**
4179		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**52 días**	**lun 16/02/26**	**lun 4/05/26**	**$ 316.653.648,00**		**169 horas**
4258		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**81 días**	**lun 16/02/26**	**mié 17/06/2**	**$ 12.385.171,00**		**47 horas**
4287		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**47 días**	**lun 16/02/26**	**vie 24/04/26**	**$ 149.018.696,00**		**191 horas**



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

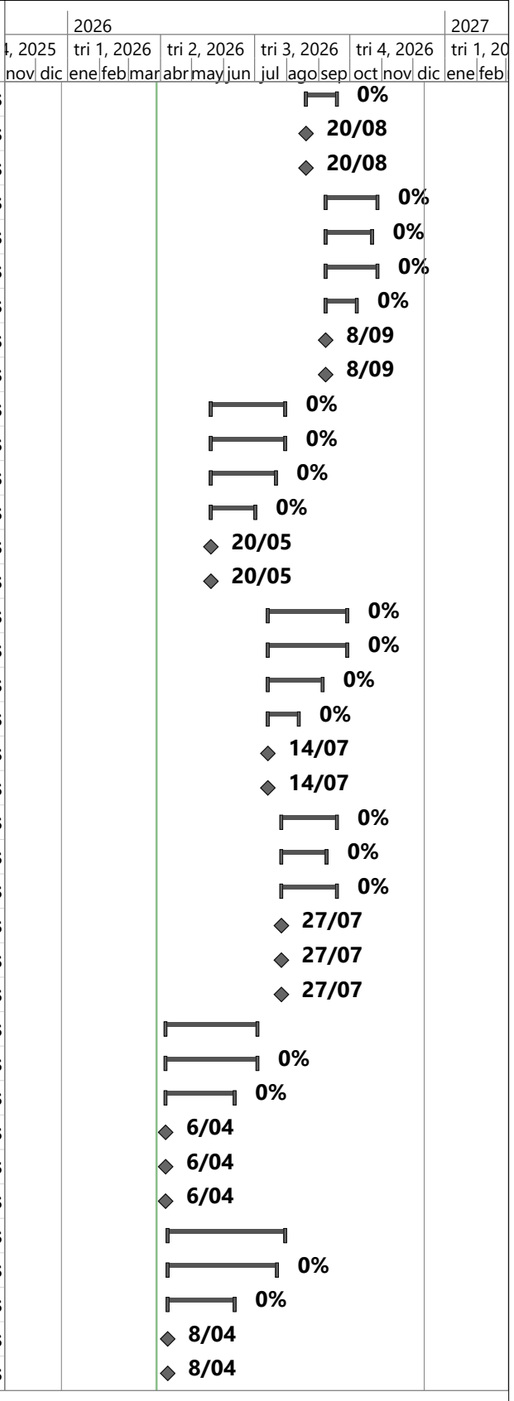
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
4345		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 16/02/26**	**lun 16/02/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
4377		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**23 días**	**mié 14/01/26**	**lun 16/02/26**	**$ 25.737.036,00**		**88 horas**
4397		**21. 136696KR 12CL 101**	**128 días**	**vie 20/03/26**	**mié 30/09/2(**	**$ 593.423.867,00**		**516 horas**
4398		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**88 días**	**vie 20/03/26**	**lun 3/08/26**	**$ 301.951.038,00**		**226 horas**
4477		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**72 días**	**vie 20/03/26**	**jue 9/07/26**	**$ 12.382.697,00**		**56 horas**
4506		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**96 días**	**mié 25/03/26**	**mié 19/08/2(**	**$ 254.032.662,00**		**145 horas**
4564		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 11/03/26**	**mié 11/03/2(**	**$ 0,00**		**0 horas**
4596		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**48 días**	**mié 14/01/26**	**vie 20/03/26**	**$ 25.057.470,00**		**89 horas**
4616		**22. 91010973Carrera 8CCL 167D**	**137 días**	**jue 9/04/26**	**jue 29/10/26**	**$ 368.659.507,00**		**611 horas**
4617		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**87 días**	**jue 9/04/26**	**mié 19/08/2(**	**$ 309.354.555,00**		**425 horas**
4696		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**80 días**	**jue 9/04/26**	**jue 6/08/26**	**$ 12.397.452,00**		**51 horas**
4725		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**45 días**	**jue 9/04/26**	**mar 16/06/2**	**$ 22.174.491,00**		**112 horas**
4783		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**jue 9/04/26**	**jue 9/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
4815		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO**	**58 días**	**jue 9/04/26**	**lun 6/07/26**	**$ 24.733.009,00**		**23 horas**
4835		**ESPACIO PUBLICO**	**141 días**	**lun 6/04/26**	**vie 30/10/26**	**$ 1.474.586.335,00**		**0 horas**
4836		**101. 3000Carrera 7 aCalle 182**	**43 días**	**mar 21/07/26**	**lun 21/09/26**	**$ 78.651.171,00**		**0 horas**
4837		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**25 días**	**mar 21/07/26**	**mié 26/08/2(**	**$ 24.157.246,00**		**0 horas**
4916		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**43 días**	**mar 21/07/26**	**lun 21/09/26**	**$ 40.168.866,00**		**0 horas**
4945		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**mar 21/07/26**	**vie 21/08/26**	**$ 14.325.059,00**		**0 horas**
5003		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 21/07/26**	**mar 21/07/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
5035		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mar 21/07/26**	**mar 21/07/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
5055		**102. 92073803Carrera 13Calle 187**	**33 días**	**mar 15/09/26**	**vie 30/10/26**	**$ 16.505.917,00**		**0 horas**
5056		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**32 días**	**mar 15/09/26**	**jue 29/10/26**	**$ 5.014.995,00**		**0 horas**
5135		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**33 días**	**mar 15/09/26**	**vie 30/10/26**	**$ 8.354.092,00**		**0 horas**
5164		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**mar 15/09/26**	**jue 15/10/26**	**$ 3.136.830,00**		**0 horas**
5222		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 15/09/26**	**mar 15/09/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
5254		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mar 15/09/26**	**mar 15/09/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
5274		**103. 92053192Carrera 19aCalle 196**	**90 días**	**lun 6/04/26**	**mié 19/08/2(**	**$ 154.500.720,00**		**0 horas**
5275		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**90 días**	**lun 6/04/26**	**mié 19/08/2(**	**$ 53.841.567,00**		**0 horas**
5354		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**41 días**	**lun 6/04/26**	**mié 3/06/26**	**$ 89.680.248,00**		**0 horas**
5383		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**19 días**	**lun 6/04/26**	**jue 30/04/26**	**$ 10.978.905,00**		**0 horas**
5441		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 6/04/26**	**lun 6/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5473		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 6/04/26**	**lun 6/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5493		**104. 92073807Carrera 18 aCalle 189**	**45 días**	**jue 20/08/26**	**jue 22/10/26**	**$ 44.324.064,00**		**0 horas**
5494		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**45 días**	**jue 20/08/26**	**jue 22/10/26**	**$ 12.541.378,00**		**0 horas**
5573		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**40 días**	**jue 20/08/26**	**jue 15/10/26**	**$ 20.803.781,00**		**0 horas**



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

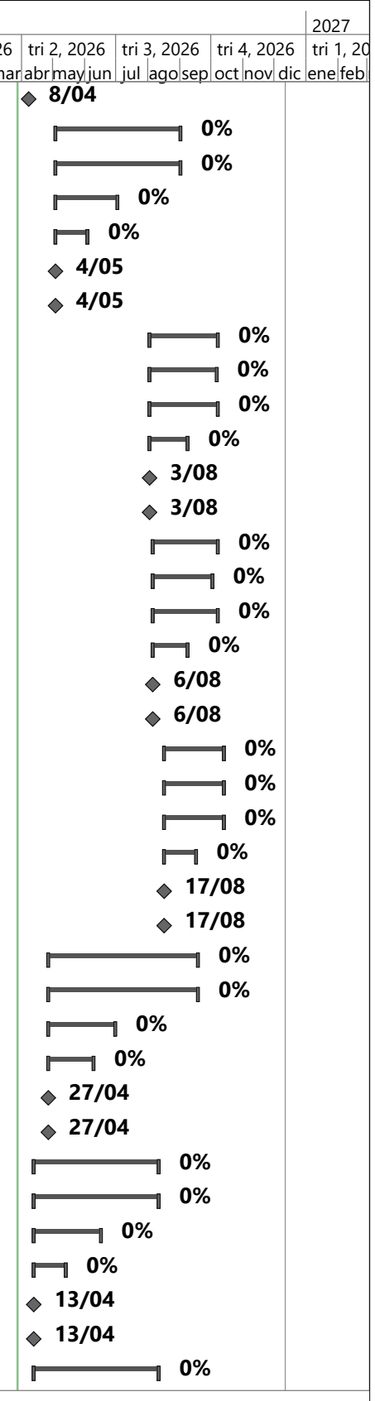
PROGRAMACION DE OBRA FDLUSA 423-2025 - CONSORCIO CON V4 24.03.2026

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
5602		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**jue 20/08/26**	**vie 18/09/26**	**$ 10.978.905,00**		**0 horas**
5660		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**jue 20/08/26**	**jue 20/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5692		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**jue 20/08/26**	**jue 20/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5712		**105. 7021CL 192KR 7B**	**35 días**	**mar 8/09/26**	**mar 27/10/2**	**$ 27.805.970,00**		**0 horas**
5713		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**32 días**	**mar 8/09/26**	**jue 22/10/26**	**$ 8.681.169,00**		**0 horas**
5792		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**35 días**	**mar 8/09/26**	**mar 27/10/2**	**$ 14.419.556,00**		**0 horas**
5821		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**mar 8/09/26**	**mié 7/10/26**	**$ 4.705.245,00**		**0 horas**
5879		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 8/09/26**	**mar 8/09/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5911		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mar 8/09/26**	**mar 8/09/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
5931		**106. 7020CL 192KR 7B**	**48 días**	**mié 20/05/26**	**jue 30/07/26**	**$ 36.128.351,00**		**0 horas**
5932		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**48 días**	**mié 20/05/26**	**jue 30/07/26**	**$ 11.219.462,00**		**0 horas**
6011		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**41 días**	**mié 20/05/26**	**mar 21/07/2**	**$ 18.635.229,00**		**0 horas**
6040		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**28 días**	**mié 20/05/26**	**mié 1/07/26**	**$ 6.273.660,00**		**0 horas**
6098		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 20/05/26**	**mié 20/05/2(**	**$ 0,00**		**0 horas**
6130		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mié 20/05/26**	**mié 20/05/2(**	**$ 0,00**		**0 horas**
6150		**107. 5055Calle 148Carrera 17**	**52 días**	**mar 14/07/26**	**lun 28/09/26**	**$ 66.994.840,00**		**0 horas**
6151		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**52 días**	**mar 14/07/26**	**lun 28/09/26**	**$ 21.033.840,00**		**0 horas**
6230		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**36 días**	**mar 14/07/26**	**vie 4/09/26**	**$ 34.982.095,00**		**0 horas**
6259		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**20 días**	**mar 14/07/26**	**mié 12/08/2(**	**$ 10.978.905,00**		**0 horas**
6317		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mar 14/07/26**	**mar 14/07/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
6349		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mar 14/07/26**	**mar 14/07/2**	**$ 0,00**		**0 horas**
6369		**108. 5053Calle 148Carrera 16B**	**38 días**	**lun 27/07/26**	**vie 18/09/26**	**$ 54.633.537,00**		**0 horas**
6370		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**30 días**	**lun 27/07/26**	**mar 8/09/26**	**$ 20.475.942,00**		**0 horas**
6449		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**38 días**	**lun 27/07/26**	**vie 18/09/26**	**$ 34.157.595,00**		**0 horas**
6478		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**0 días**	**lun 27/07/26**	**lun 27/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6536		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 27/07/26**	**lun 27/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6568		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 27/07/26**	**lun 27/07/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6588		**109. 20005212Calle 104Carrera 17A**	**60 días**	**lun 6/04/26**	**vie 3/07/26**	**$ 49.404.076,00**		**0 horas**
6589		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**60 días**	**lun 6/04/26**	**vie 3/07/26**	**$ 18.514.932,00**		**0 horas**
6668		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**46 días**	**lun 6/04/26**	**jue 11/06/26**	**$ 30.889.144,00**		**0 horas**
6697		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**0 días**	**lun 6/04/26**	**lun 6/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6755		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 6/04/26**	**lun 6/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6787		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 6/04/26**	**lun 6/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6807		**110. 20004061Calle 108Carrera 17**	**76 días**	**mié 8/04/26**	**jue 30/07/26**	**$ 99.633.235,00**		**0 horas**
6808		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**70 días**	**mié 8/04/26**	**mié 22/07/2(**	**$ 37.340.471,00**		**0 horas**
6887		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**44 días**	**mié 8/04/26**	**jue 11/06/26**	**$ 62.292.764,00**		**0 horas**
6916		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**0 días**	**mié 8/04/26**	**mié 8/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
6974		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 8/04/26**	**mié 8/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**



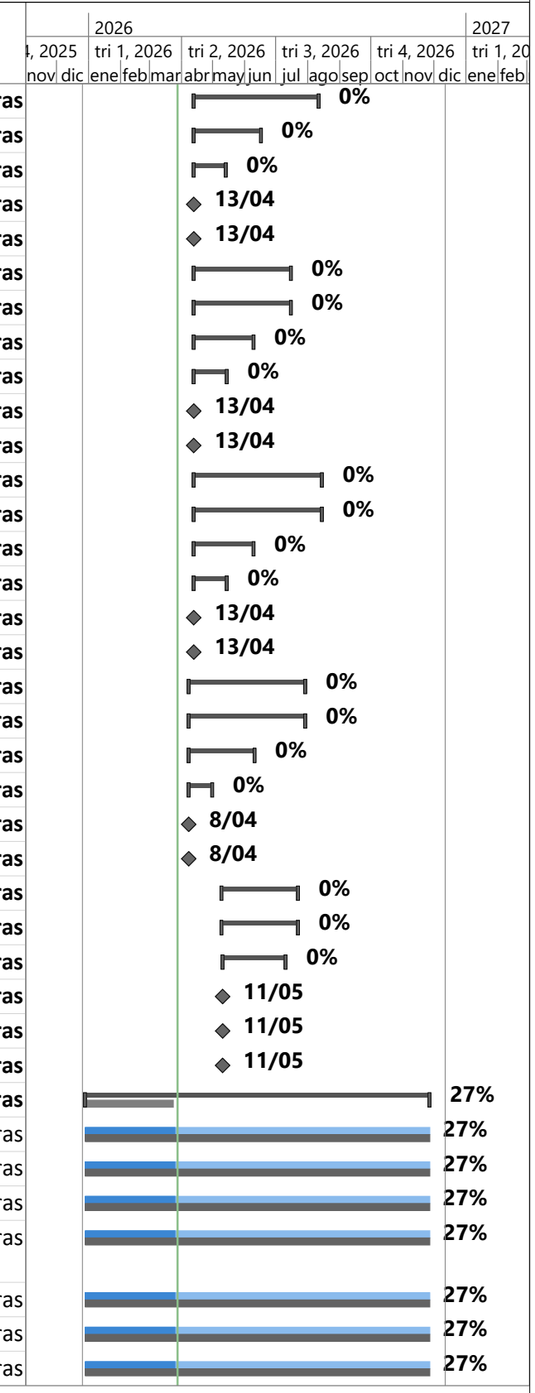
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
7006		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mié 8/04/26**	**mié 8/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7026		**111. 2129Carrera 18Calle 148**	**80 días**	**lun 4/05/26**	**mar 1/09/26**	**$ 121.547.422,00**		**0 horas**
7027		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**80 días**	**lun 4/05/26**	**mar 1/09/26**	**$ 44.977.757,00**		**0 horas**
7106		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**40 días**	**lun 4/05/26**	**jue 2/07/26**	**$ 75.001.250,00**		**0 horas**
7135		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**lun 4/05/26**	**mié 3/06/26**	**$ 1.568.415,00**		**0 horas**
7193		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 4/05/26**	**lun 4/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7225		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 4/05/26**	**lun 4/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7245		**112. 1460KR 7FAC 161**	**46 días**	**lun 3/08/26**	**mié 7/10/26**	**$ 47.551.950,00**		**0 horas**
7246		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**45 días**	**lun 3/08/26**	**mar 6/10/26**	**$ 16.075.835,00**		**0 horas**
7325		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**46 días**	**lun 3/08/26**	**mié 7/10/26**	**$ 26.770.870,00**		**0 horas**
7354		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**25 días**	**lun 3/08/26**	**mar 8/09/26**	**$ 4.705.245,00**		**0 horas**
7412		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 3/08/26**	**lun 3/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7444		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 3/08/26**	**lun 3/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7464		**113. 1539KR 8 B BISCalle 163**	**43 días**	**jue 6/08/26**	**mié 7/10/26**	**$ 46.554.925,00**		**0 horas**
7465		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**40 días**	**jue 6/08/26**	**vie 2/10/26**	**$ 14.524.084,00**		**0 horas**
7544		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**43 días**	**jue 6/08/26**	**mié 7/10/26**	**$ 24.188.766,00**		**0 horas**
7573		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**jue 6/08/26**	**mar 8/09/26**	**$ 7.842.075,00**		**0 horas**
7631		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**jue 6/08/26**	**jue 6/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7663		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**jue 6/08/26**	**jue 6/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7683		**114. 92073759Calle 185 BKr 8 C**	**40 días**	**lun 17/08/26**	**mar 13/10/2**	**$ 43.474.589,00**		**0 horas**
7684		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**40 días**	**lun 17/08/26**	**mar 13/10/2**	**$ 12.814.586,00**		**0 horas**
7763		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**40 días**	**lun 17/08/26**	**mar 13/10/2**	**$ 21.249.513,00**		**0 horas**
7792		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**lun 17/08/26**	**mié 16/09/2**	**$ 9.410.490,00**		**0 horas**
7850		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 17/08/26**	**lun 17/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7882		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 17/08/26**	**lun 17/08/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
7902		**115. 92073760Calle 185 BKr 8 C**	**97 días**	**lun 27/04/26**	**vie 18/09/26**	**$ 127.716.246,00**		**0 horas**
7903		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**97 días**	**lun 27/04/26**	**vie 18/09/26**	**$ 43.859.277,00**		**0 horas**
7982		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**42 días**	**lun 27/04/26**	**mar 30/06/2**	**$ 72.878.064,00**		**0 horas**
8011		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**29 días**	**lun 27/04/26**	**mar 9/06/26**	**$ 10.978.905,00**		**0 horas**
8069		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 27/04/26**	**lun 27/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8101		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 27/04/26**	**lun 27/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8121		**116. 3006Carrera 7cCalle 182**	**80 días**	**lun 13/04/26**	**mar 11/08/2**	**$ 87.513.522,00**		**0 horas**
8122		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**80 días**	**lun 13/04/26**	**mar 11/08/2**	**$ 28.173.315,00**		**0 horas**
8201		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**43 días**	**lun 13/04/26**	**mar 16/06/2**	**$ 46.792.887,00**		**0 horas**
8230		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**lun 13/04/26**	**mié 13/05/2**	**$ 12.547.320,00**		**0 horas**
8288		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8320		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8340		**117. 3007Carrera 7cCalle 182**	**80 días**	**lun 13/04/26**	**mar 11/08/2**	**$ 60.897.901,00**		**0 horas**



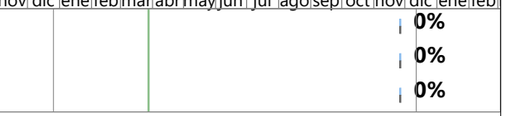
Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

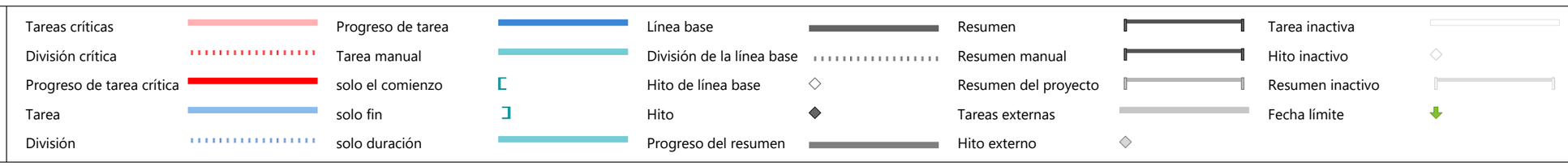
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
8341		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**80 días**	**lun 13/04/26**	**mar 11/08/2**	**$ 18.227.409,00**		**0 horas**
8420		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**43 días**	**lun 13/04/26**	**mar 16/06/2**	**$ 30.123.172,00**		**0 horas**
8449		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**22 días**	**lun 13/04/26**	**mié 13/05/2(**	**$ 12.547.320,00**		**0 horas**
8507		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8539		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8559		**118. 3008Carrera 7cCalle 182B**	**63 días**	**lun 13/04/26**	**mié 15/07/2(**	**$ 45.404.744,00**		**0 horas**
8560		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**63 días**	**lun 13/04/26**	**mié 15/07/2(**	**$ 13.539.226,00**		**0 horas**
8639		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**39 días**	**lun 13/04/26**	**mar 9/06/26**	**$ 22.455.028,00**		**0 horas**
8668		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**23 días**	**lun 13/04/26**	**jue 14/05/26**	**$ 9.410.490,00**		**0 horas**
8726		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8758		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8778		**119. 3009Carrera 7cCalle 182B**	**83 días**	**lun 13/04/26**	**vie 14/08/26**	**$ 108.339.094,00**		**0 horas**
8779		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**83 días**	**lun 13/04/26**	**vie 14/08/26**	**$ 38.326.627,00**		**0 horas**
8858		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**39 días**	**lun 13/04/26**	**mar 9/06/26**	**$ 63.738.807,00**		**0 horas**
8887		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**23 días**	**lun 13/04/26**	**jue 14/05/26**	**$ 6.273.660,00**		**0 horas**
8945		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8977		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 13/04/26**	**lun 13/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
8997		**120. 20013130Calle 185 C bisKr 3A**	**75 días**	**mié 8/04/26**	**mié 29/07/2(**	**$ 118.981.897,00**		**0 horas**
8998		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**75 días**	**mié 8/04/26**	**mié 29/07/2(**	**$ 38.126.497,00**		**0 horas**
9077		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**43 días**	**mié 8/04/26**	**mié 10/06/2(**	**$ 63.602.835,00**		**0 horas**
9106		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**17 días**	**mié 8/04/26**	**jue 30/04/26**	**$ 17.252.565,00**		**0 horas**
9164		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**mié 8/04/26**	**mié 8/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
9196		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**mié 8/04/26**	**mié 8/04/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
9216		**201. CARRERA 17 ACALLE 108CALLE 109**	**48 días**	**dom 10/05/26**	**mié 22/07/2(**	**$ 38.022.164,00**		**0 horas**
9217		**CAPITULO 1: PAVIMENTOS**	**48 días**	**dom 10/05/26**	**mié 22/07/2(**	**$ 14.249.938,00**		**0 horas**
9296		**CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES**	**41 días**	**lun 11/05/26**	**vie 10/07/26**	**$ 23.772.226,00**		**0 horas**
9325		**CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS**	**0 días**	**lun 11/05/26**	**lun 11/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
9383		**CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN**	**0 días**	**lun 11/05/26**	**lun 11/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
9415		**CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIA**	**0 días**	**lun 11/05/26**	**lun 11/05/26**	**$ 0,00**		**0 horas**
9435		**COMPONENTES**	**223 días**	**lun 29/12/25**	**jue 26/11/26**	**$ 2.517.368.401,00**		**1.673 horas**
9436		GESTION SOCIAL	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 399.983.501,76		239 horas
9437		GESTION AMBIENTAL	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 148.056.030,94		239 horas
9438		PMT	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 211.204.795,20		239 horas
9439		PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS O ADICIONALES (INCLUYE AIU DE OBRA)	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 412.093.056,49		239 horas
9440		SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 453.001.278,61		239 horas
9441		ADICION 1 (PENDIENTE DE ASIGNAR)	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 893.028.970,00		239 horas
9442		AJUSTE-PESO-DECIMALES	225 días	lun 29/12/25	jue 26/11/26	$ 768,00		239 horas



Tareas críticas
División crítica
Progreso de tarea crítica
Tarea
División
Progreso de tarea
Tarea manual
solo el comienzo
solo fin
solo duración
Línea base
División de la línea base
Hito de línea base
Hito
Progreso del resumen
Resumen
Resumen manual
Resumen del proyecto
Tareas externas
Hito externo
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Fecha límite

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	Trabajo
9443		FIN OBRA	1 día	jue 26/11/26	jue 26/11/26	$ 0,00		1 hora
9444		LIQUIDACION	1 día	jue 26/11/26	jue 26/11/26	$ 0,00		1 hora
9445		ACTA DE TERMINACION	1 día	jue 26/11/26	jue 26/11/26	$ 0,00		1 hora





ANEXO 8

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS** **NORMA NTC 1504:2000**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
		VERSIÓN:	1
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON	APIQUE Nº.	1-22
DIRECCION:	CONOCIDA	PROFUNDIDAD (m):	1,50
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	NIVEL FREÁTICO (m):	NO
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA:	2026-01-14
LOCALIZACIÓN:	**CIV 1008209**	INFORME PC Nº:	003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
	0,10									
0.11	0,15									
	0,20		**GM**	GRAVA LIMO-ARENOSA					7,82	1
	0,25			AMARILLO						
	0,30			HUMEDAD MEDIA						
	0,35			DENSO						
	0,40									
	0,45									
0.50	0,50									
	0,55		**GC-GM**	GRAVA ARCILLO-LIMO-ARENOSA					8,23	2
	0,60			AMARILLA						
	0,65			HUMEDAD MEDIA						
	0,70			SEMIDENSA						
	0,75									
	0,80									
0.82	0,85									
	0,90			RAJON DE 4"						
0.94	0,95									
	1,00		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		1,44			17,69	3
	1,05			NEGRA		0,69				
	1,10			HUMEDAD MEDIA						
	1,15			CONSISTENCIA BAJA						
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV **1008209**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-14
DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMO-ARENOSA
FECHA ENSAYO: 2026-01-20
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 1
APIQUE Nº: 1-22
INFORME PC Nº: 003-2026
PROFUNDIDAD (m): 0,11-0,50

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			1
M_1			1021,2
M_2			956,2
M_3			956,2
M_4			125,2
M_W			64,99
M_S			831,02
W%			7,82

GRADACIÓN INV E 213:2013

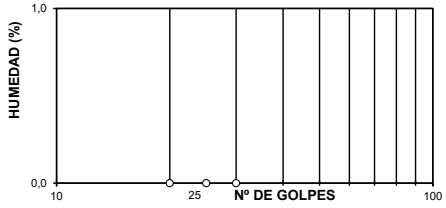
Masa inicial total seca (g):	6429
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	5268
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	5268

Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	620,5	9,7%	9,7%	90,3%	90,3%
1"	25,00	-	-	9,7%	90,3%	90,3%
3/4"	19,00	-	-	9,7%	90,3%	90,3%
1/2"	12,50	752,6	11,7%	21,4%	78,6%	78,6%
3/8"	9,50	687,5	10,7%	32,1%	67,9%	67,9%
1/4"	6,30	-	-	32,1%	67,9%	67,9%
Nº 4	4,75	921,2	14,3%	46,4%	53,6%	53,6%
Nº 8	2,36	-	-	46,4%	53,6%	53,6%
Nº 10	2,00	789,5	12,3%	58,7%	41,3%	41,3%
Nº12	1,70	-	-	58,7%	41,3%	41,3%
Nº16	1,18	-	-	58,7%	41,3%	41,3%
Nº30	0,600	-	-	58,7%	41,3%	41,3%
Nº40	0,425	452,2	7,0%	65,7%	34,3%	34,3%
Nº50	0,300	-	-	65,7%	34,3%	34,3%
Nº80	0,180	-	-	65,7%	34,3%	34,3%
Nº100	0,150	423,6	6,6%	72,3%	27,7%	27,7%
Nº200	0,075	621,2	9,7%	81,9%	18,1%	18,1%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		5.268,4				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	46%
Arenas	36%
Finos	18%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	130,96
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,11

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — ABSCISA: **1008209**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: GRAVA ARCILLO-LIMO-ARENOSA — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 2 — APIQUE Nº: 1-22

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,50-0,82

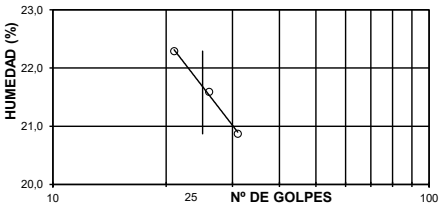
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	26	21
Nº de Recipiente	1	2	3
M_1	40,23	42,15	41,92
M_2	36,77	38,24	37,88
M_3	36,77	38,24	37,88
M_4	20,21	20,13	19,76
M_W	3,46	3,91	4,04
M_S	16,56	18,11	18,12
W%	20,87	21,59	22,29

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	4	5	1
M_1	30,31	28,97	455,9
M_2	28,19	27,03	429,0
M_3	28,19	27,03	429,0
M_4	15,12	14,86	102,4
M_W	2,12	1,94	26,88
M_S	13,07	12,17	326,62
W%	16,20	15,97	8,23

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	8456					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	7155					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	7155					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	325,6	3,9%	3,9%	96,1%	96,1%
2"	50,00	-	-	3,9%	96,1%	96,1%
1 ½"	37,50	952,2	11,3%	15,1%	84,9%	84,9%
1"	25,00	742,9	8,8%	23,9%	76,1%	76,1%
3/4"	19,00	758,5	9,0%	32,9%	67,1%	67,1%
1/2"	12,50	569,8	6,7%	39,6%	60,4%	60,4%
3/8"	9,50	641,2	7,6%	47,2%	52,8%	52,8%
1/4"	6,30	-	-	47,2%	52,8%	52,8%
Nº 4	4,75	458,9	5,4%	52,6%	47,4%	47,4%
Nº 8	2,36	-	-	52,6%	47,4%	47,4%
Nº 10	2,00	1020,2	12,1%	64,7%	35,3%	35,3%
Nº12	1,70	-	-	64,7%	35,3%	35,3%
Nº16	1,18	-	-	64,7%	35,3%	35,3%
Nº30	0,600	-	-	64,7%	35,3%	35,3%
Nº40	0,425	924,2	10,9%	75,6%	24,4%	24,4%
Nº50	0,300	-	-	75,6%	24,4%	24,4%
Nº80	0,180	-	-	75,6%	24,4%	24,4%
Nº100	0,150	521,3	6,2%	81,8%	18,2%	18,2%
Nº200	0,075	239,9	2,8%	84,6%	15,4%	15,4%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		7.154,8				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	22
Límite Plástico	16
Índice Plástico	6
Gravas	53%
Arenas	32%
Finos	15%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GC-GM
Tamaño maximo nominal	3"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	253,28
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,44

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1008209**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14
DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-20
CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 3 — APIQUE Nº: 1-22
INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,94-1,50

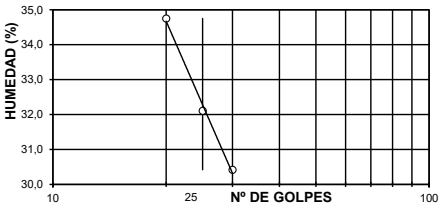
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	6	7	8
M_1	40,36	42,22	41,88
M_2	35,56	36,98	35,97
M_3	35,56	36,98	35,97
M_4	19,76	20,66	18,97
M_W	4,80	5,24	5,91
M_S	15,80	16,32	17,00
W%	30,42	32,11	34,75

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	9	10	2
M_1	30,33	27,98	225,6
M_2	27,89	25,81	209,1
M_3	27,89	25,81	209,1
M_4	16,61	15,75	115,6
M_W	2,44	2,17	16,53
M_S	11,28	10,06	93,47
W%	21,67	21,59	17,69

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	209					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	32					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	32					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	11,2	5,4%	5,4%	94,6%	94,6%
Nº 8	2,36	-	-	5,4%	94,6%	94,6%
Nº 10	2,00	3,5	1,7%	7,0%	93,0%	93,0%
Nº12	1,70	-	-	7,0%	93,0%	93,0%
Nº16	1,18	-	-	7,0%	93,0%	93,0%
Nº30	0,600	-	-	7,0%	93,0%	93,0%
Nº40	0,425	4,2	2,0%	9,0%	91,0%	91,0%
Nº50	0,300	-	-	9,0%	91,0%	91,0%
Nº80	0,180	-	-	9,0%	91,0%	91,0%
Nº100	0,150	6,1	2,9%	12,0%	88,0%	88,0%
Nº200	0,075	6,5	3,1%	15,1%	84,9%	84,9%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		31,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	32
Límite Plástico	22
Índice Plástico	10
Gravas	5%
Arenas	10%
Finos	85%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	8
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº40
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

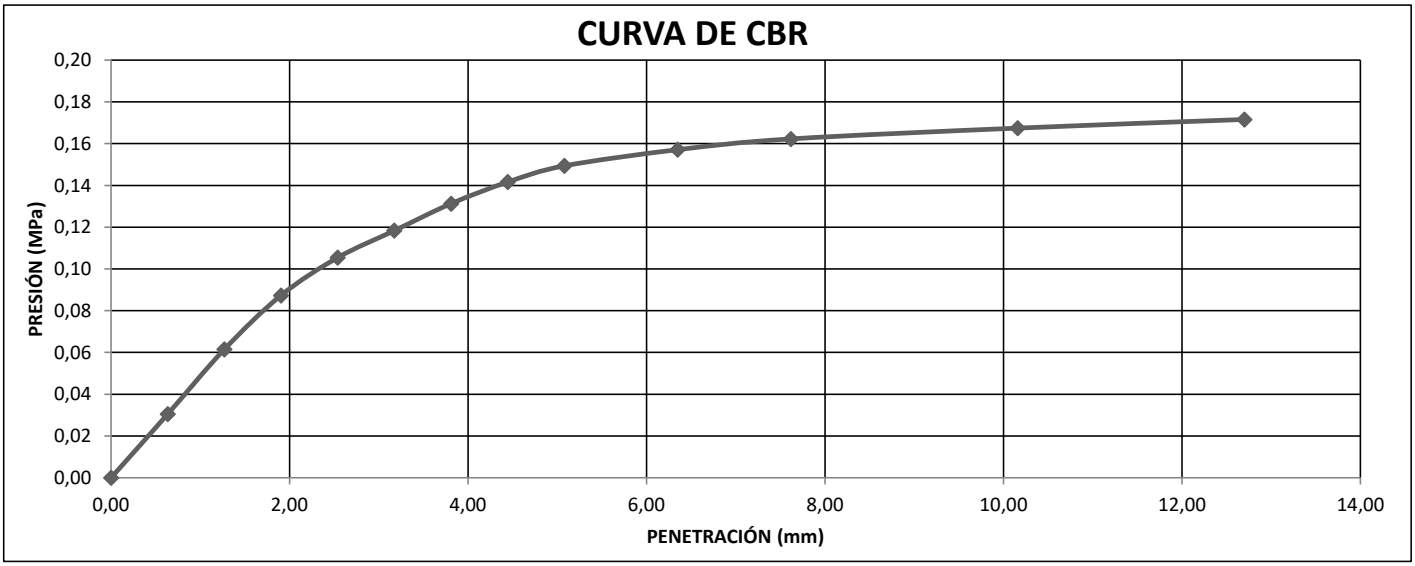
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1008209**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	3	APIQUE:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,94-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	18
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3254
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7312
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4058
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2132
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	17,7
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1617
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,53**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**1,44**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	59	0,1	0,03	0,3	4,4
1,3	0,050	119	0,1	0,06	0,6	8,9
1,9	0,075	169	0,2	0,09	0,9	12,7
2,5	0,100	204	0,2	0,11	1,1	15,3
3,2	0,125	229	0,2	0,12	1,2	17,2
3,8	0,150	254	0,3	0,13	1,3	19,0
4,4	0,175	274	0,3	0,14	1,4	20,5
5,1	0,200	289	0,3	0,15	1,5	21,7
6,4	0,250	304	0,3	0,16	1,6	22,8
7,6	0,300	314	0,3	0,16	1,7	23,5
10,2	0,400	324	0,3	0,17	1,7	24,3
12,70	0,500	332	0,3	0,17	1,7	24,9



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS

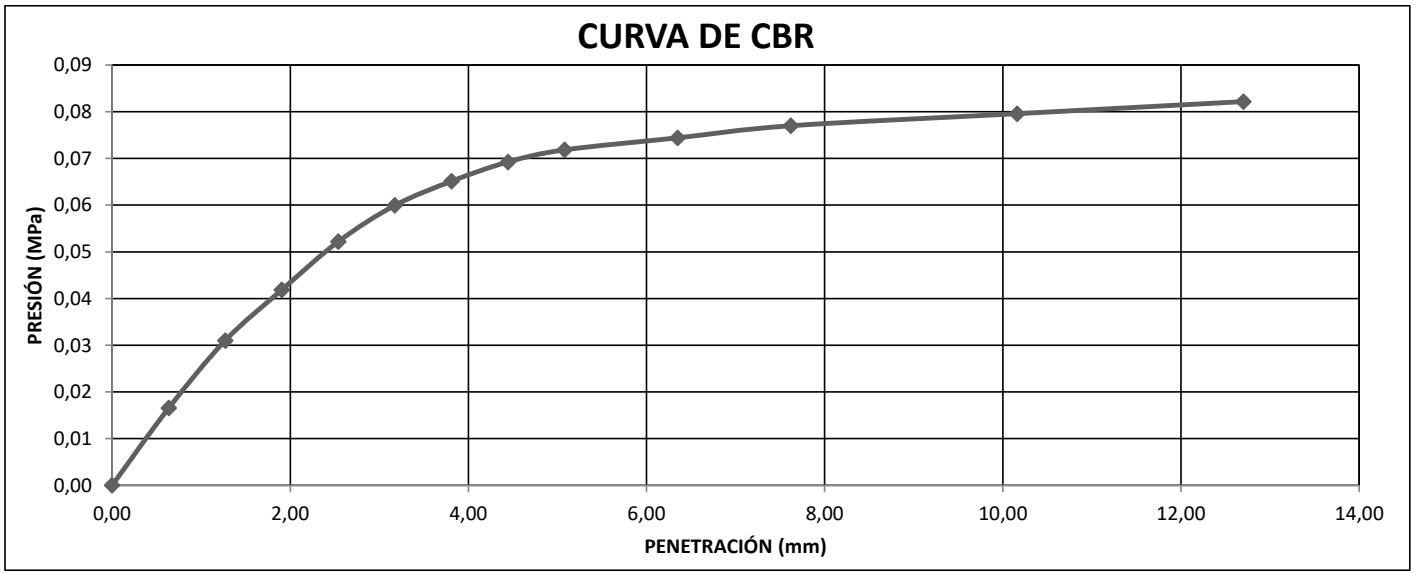
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS
NORMA INVIAS INV E 148-2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1008209**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	3	APIQUE:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,94-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	18
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3254
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	8116
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4862
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	28,6
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,76**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,69**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,01
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	117
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,46
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,68
LECTURA 72 HORAS (mm)	0,85
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,02
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,39%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,57%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,72%
EXPANSION 96 HORAS (%)	0,86%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	32	0,0	0,02	0,2	2,4
1,3	0,050	60	0,1	0,03	0,3	4,5
1,9	0,075	81	0,1	0,04	0,4	6,1
2,5	0,100	101	0,1	0,05	0,5	7,6
3,2	0,125	116	0,1	0,06	0,6	8,7
3,8	0,150	126	0,1	0,07	0,7	9,4
4,4	0,175	134	0,1	0,07	0,7	10,0
5,1	0,200	139	0,1	0,07	0,7	10,4
6,4	0,250	144	0,1	0,07	0,8	10,8
7,6	0,300	149	0,1	0,08	0,8	11,2
10,2	0,400	154	0,2	0,08	0,8	11,5
12,70	0,500	159	0,2	0,08	0,8	11,9



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1008209**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	3	APIQUE Nº:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,94-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	37
Densidad en (g/cm³) humeda	1,805
Densidad en (g/cm³) seca	1,534
CARGA APLICADA	N/mm²

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION 0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
7:22	0,0	0,000
07:32	0,5	0,002
07:42	0,8	0,004
07:52.	1,0	0,005
08:02.	1,2	0,006
09:12	1,5	0,007
09:22	1,8	0,009
09:32	2,2	0,011
09:42	2,5	0,012
09:52	2,8	0,013
10:02	3,2	0,015
10:12	3,8	0,018
10:22	4,2	0,020

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	9	10	2,00
M_1	30,33	27,98	225,60
M_2	27,89	25,81	209,07
M_3	27,89	25,81	209,07
M_4	16,61	15,75	115,60
M_W	2,44	2,17	16,53
M_S	11,28	10,06	93,47
W%	21,67	21,59	17,69

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

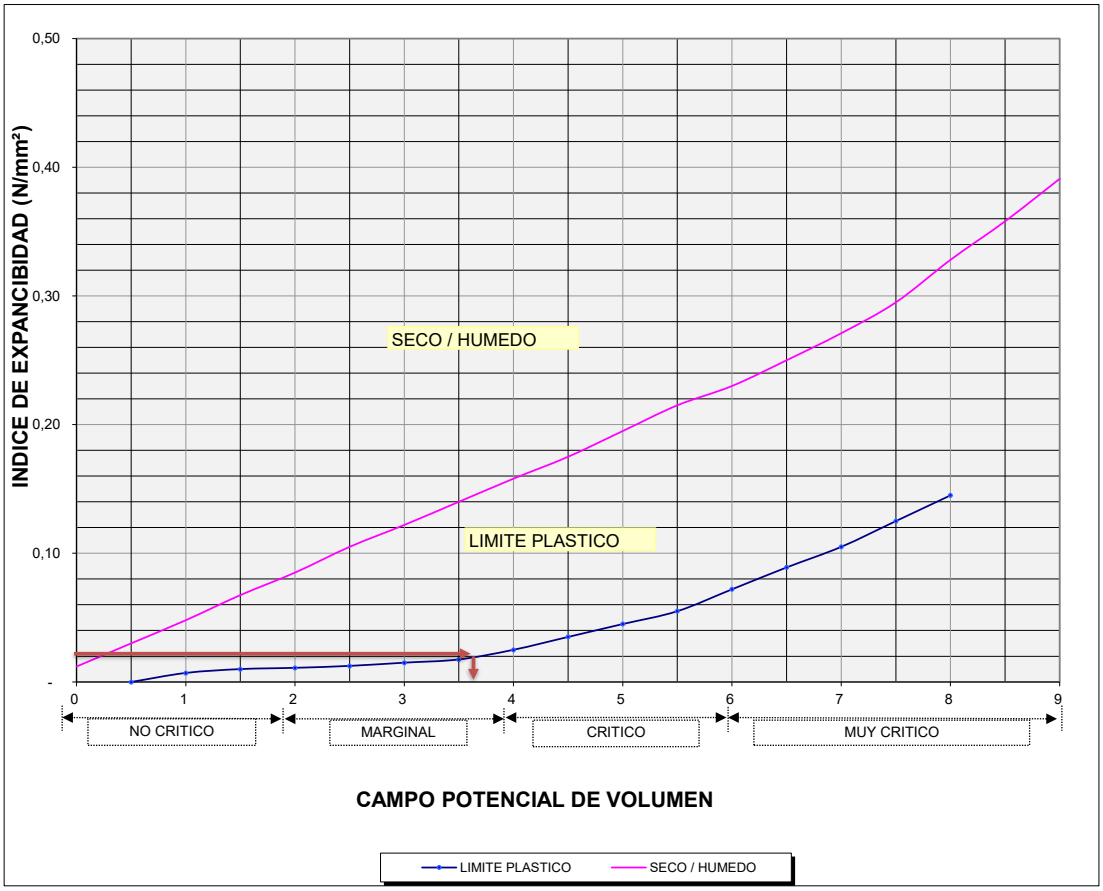
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1008209**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	3	APIQUE Nº:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,94-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,020**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**21,63**	CAMBIO POT. DE VOL:	**3,70**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Marginal".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1001202**

APIQUE Nº. 2-16
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-14
INFORME PC Nº: 003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			PLACA DE CONCRETO						
0,08	0,10									
	0,15		GC	GRAVA ARCILLOSA CON ARENA					7,19	4
	0,20			AMARILLO						
	0,25			HUMEDAD MEDIA						
	0,30			SEMIDENSO						
	0,35									
	0,40									
	0,45									
	0,50									
	0,55									
	0,60									
0,65	0,65									
	0,70			RAJO DE 10"						
	0,75									
0,80	0,80									
	0,85		CL	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		2,10			19,75	5
	0,90			NEGRA		0,82				
	0,95			HUMEDAD MEDIA						
	1,00			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1001202**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: GRAVA ARCILLOSA CON ARENA — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 4 — APIQUE Nº: 2-16

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,08-0,65

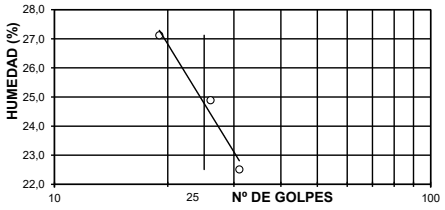
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	26	19
Nº de Recipiente	11	12	13
M_1	40,21	42,55	42,03
M_2	36,50	37,83	37,49
M_3	36,50	37,83	37,49
M_4	20,02	18,87	20,77
M_W	3,71	4,72	4,54
M_S	16,48	18,96	16,72
W%	22,51	24,89	27,12

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	14	15	3
M_1	32,32	30,87	621,6
M_2	29,80	28,50	587,4
M_3	29,80	28,50	587,4
M_4	15,15	14,75	112,2
M_W	2,52	2,37	34,17
M_S	14,65	13,75	475,23
W%	17,23	17,23	7,19

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	9512					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	7900					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	7900					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	486,5	5,1%	5,1%	94,9%	94,9%
2 ½"	63,00	-	-	5,1%	94,9%	94,9%
2"	50,00	621,2	6,5%	11,6%	88,4%	88,4%
1 ½"	37,50	702,2	7,4%	19,0%	81,0%	81,0%
1"	25,00	801,2	8,4%	27,5%	72,5%	72,5%
3/4"	19,00	765,2	8,0%	35,5%	64,5%	64,5%
1/2"	12,50	821,2	8,6%	44,1%	55,9%	55,9%
3/8"	9,50	702,2	7,4%	51,5%	48,5%	48,5%
1/4"	6,30	-	-	51,5%	48,5%	48,5%
Nº 4	4,75	554,6	5,8%	57,3%	42,7%	42,7%
Nº 8	2,36	-	-	57,3%	42,7%	42,7%
Nº 10	2,00	721,5	7,6%	64,9%	35,1%	35,1%
Nº12	1,70	-	-	64,9%	35,1%	35,1%
Nº16	1,18	-	-	64,9%	35,1%	35,1%
Nº30	0,600	-	-	64,9%	35,1%	35,1%
Nº40	0,425	621,2	6,5%	71,5%	28,5%	28,5%
Nº50	0,300	-	-	71,5%	28,5%	28,5%
Nº80	0,180	-	-	71,5%	28,5%	28,5%
Nº100	0,150	465,9	4,9%	76,4%	23,6%	23,6%
Nº200	0,075	636,6	6,7%	83,0%	17,0%	17,0%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		7.899,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	25
Límite Plástico	17
Índice Plástico	8
Gravas	57%
Arenas	26%
Finos	17%
A.A.S.H.T.O.	A - 2 - 4
Índice de Grupo	0
U.S.C	GC
Tamaño maximo nominal	1 ½"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	352,80
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,31

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1001202**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 5 — APIQUE Nº: 2-16

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,80-1,50

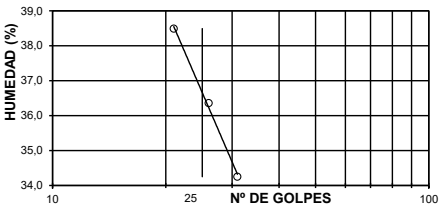
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	26	21
Nº de Recipiente	16	17	18
M_1	42,01	41,05	50,77
M_2	36,94	35,87	42,46
M_3	36,94	35,87	42,46
M_4	22,12	21,63	20,88
M_W	5,07	5,18	8,31
M_S	14,82	14,24	21,58
W%	34,25	36,36	38,49

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	19	20	4
M_1	30,56	32,05	252,2
M_2	27,77	29,11	237,9
M_3	27,77	29,11	237,9
M_4	14,55	14,98	165,6
M_W	2,79	2,94	14,28
M_S	13,22	14,13	72,32
W%	21,13	20,78	19,75

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	238					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	25					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	25					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	6,9	2,9%	2,9%	97,1%	97,1%
Nº12	1,70	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº16	1,18	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº30	0,600	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº40	0,425	7,2	3,0%	5,9%	94,1%	94,1%
Nº50	0,300	-	-	5,9%	94,1%	94,1%
Nº80	0,180	-	-	5,9%	94,1%	94,1%
Nº100	0,150	6,5	2,7%	8,7%	91,3%	91,3%
Nº200	0,075	4,3	1,8%	10,5%	89,5%	89,5%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		25,0				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	37
Límite Plástico	21
Índice Plástico	16
Gravas	0%
Arenas	10%
Finos	90%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	10
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

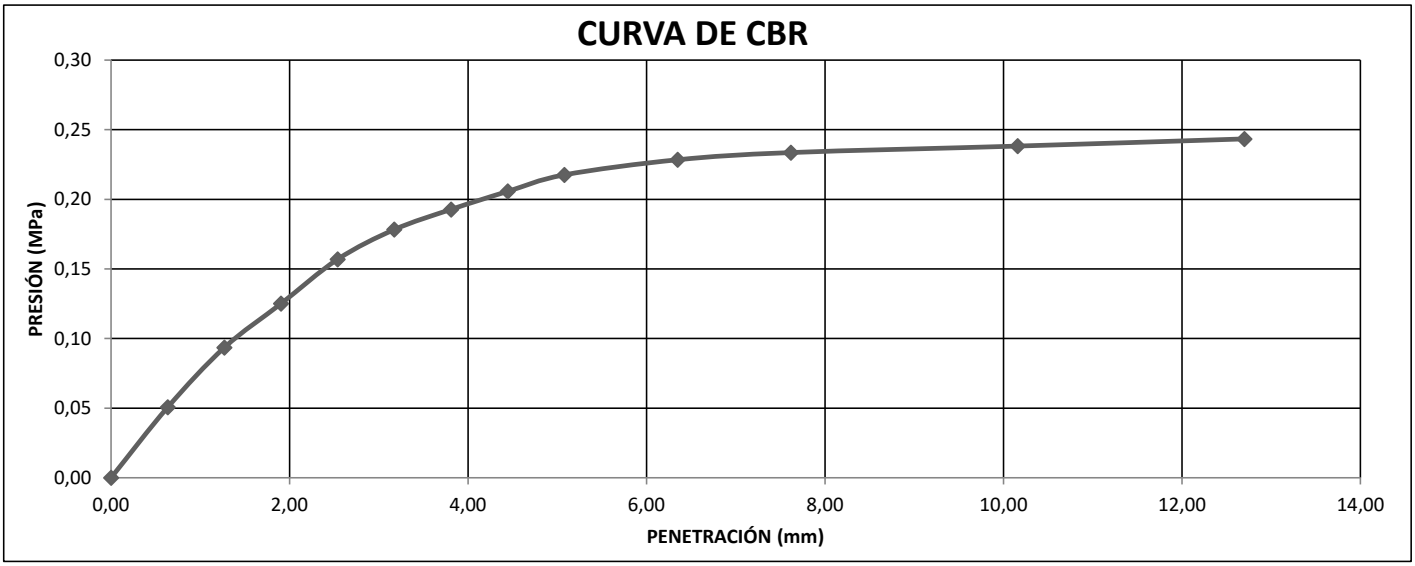
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001202**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	5	APIQUE:	2-16
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,80-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	8
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3244
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7219
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3975
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2104
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	19,8
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1578
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,27**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,10**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	98	0,1	0,05	0,5	7,3
1,3	0,050	181	0,2	0,09	1,0	13,6
1,9	0,075	242	0,2	0,13	1,3	18,1
2,5	0,100	304	0,3	0,16	1,6	22,8
3,2	0,125	345	0,3	0,18	1,8	25,9
3,8	0,150	373	0,4	0,19	2,0	28,0
4,4	0,175	398	0,4	0,21	2,1	29,8
5,1	0,200	421	0,4	0,22	2,2	31,6
6,4	0,250	442	0,4	0,23	2,3	33,1
7,6	0,300	452	0,5	0,23	2,4	33,9
10,2	0,400	461	0,5	0,24	2,4	34,6
12,70	0,500	471	0,5	0,24	2,5	35,3



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

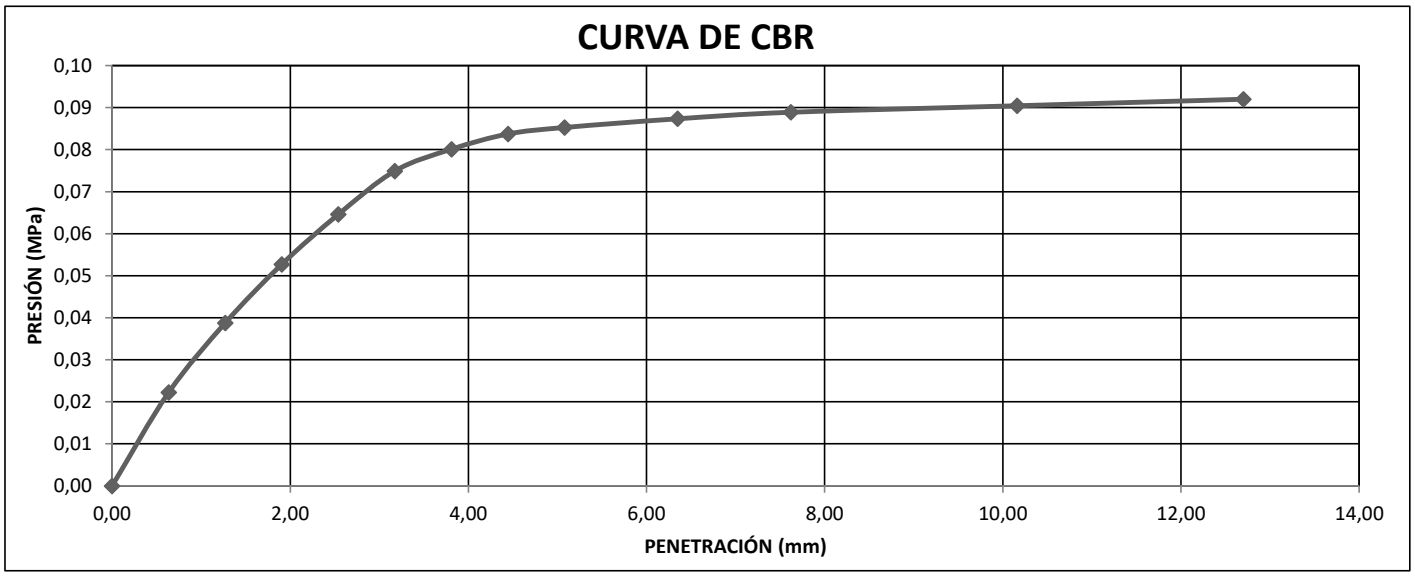
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001202**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	5	APIQUE:	2-16
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,80-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	15
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3245
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7941
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4696
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	29,3
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,94**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,82**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,15
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,46
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,98
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,05
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,36
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,27%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,72%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,78%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,04%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	43	0,0	0,02	0,2	3,2
1,3	0,050	75	0,1	0,04	0,4	5,6
1,9	0,075	102	0,1	0,05	0,5	7,6
2,5	0,100	125	0,1	0,06	0,7	9,4
3,2	0,125	145	0,1	0,07	0,8	10,9
3,8	0,150	155	0,2	0,08	0,8	11,6
4,4	0,175	162	0,2	0,08	0,9	12,1
5,1	0,200	165	0,2	0,09	0,9	12,4
6,4	0,250	169	0,2	0,09	0,9	12,7
7,6	0,300	172	0,2	0,09	0,9	12,9
10,2	0,400	175	0,2	0,09	0,9	13,1
12,70	0,500	178	0,2	0,09	0,9	13,3



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001202**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	5	APIQUE Nº:	2-16
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,80-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	39
Densidad en (g/cm³) humeda	1,902
Densidad en (g/cm³) seca	1,589
CARGA APLICADA	N/mm²

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION 0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
10:41	0,0	0,000
10:56	0,5	0,002
11:11	0,8	0,004
11:19	1,0	0,005
11:29	1,2	0,006
11:38	1,5	0,007
11:48	1,8	0,009
11:59	2,2	0,011
12:12	2,5	0,012
12:24	2,8	0,013
12:33	3,2	0,015
12:38	3,8	0,018
12,41	4,6	0,022

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	19	20	4
M_1	30,56	32,05	252,20
M_2	27,77	29,11	237,92
M_3	27,77	29,11	237,92
M_4	14,55	14,98	165,60
M_W	2,79	2,94	14,28
M_S	13,22	14,13	72,32
W%	21,13	20,78	19,75

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

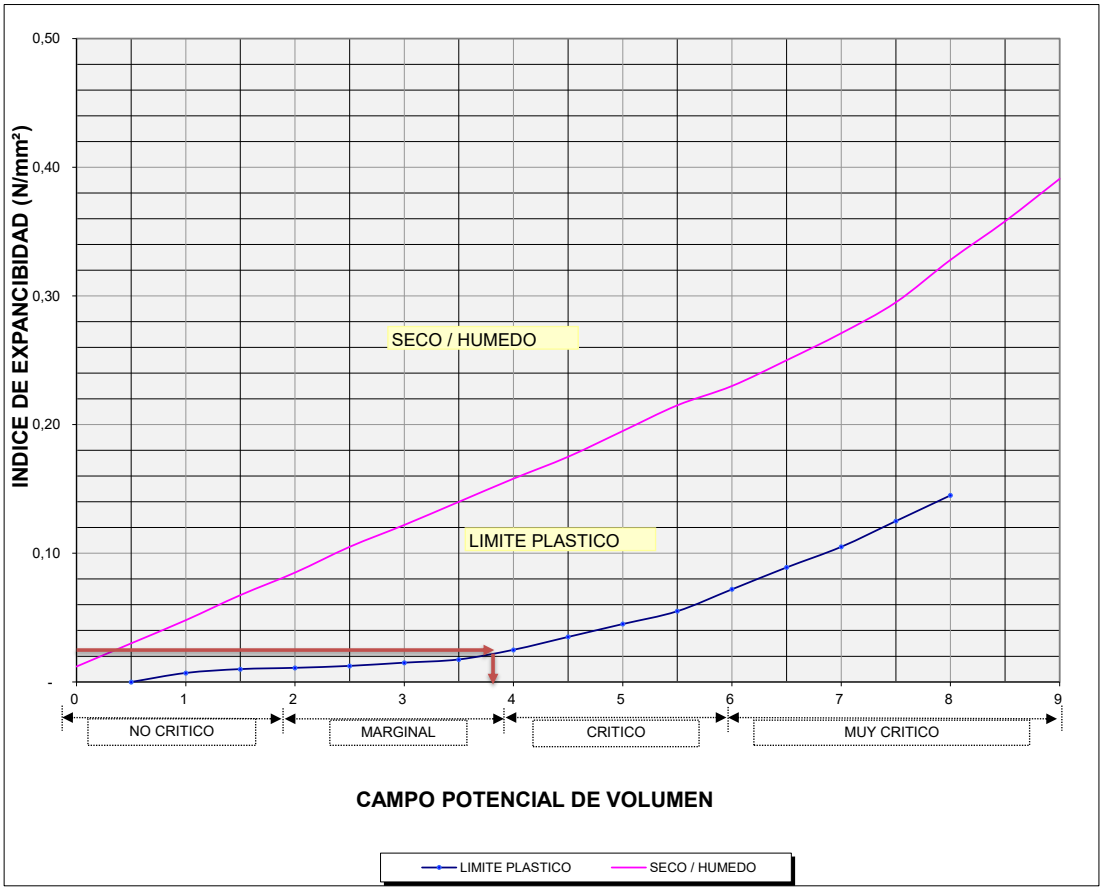
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1001202**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	5	APIQUE Nº:	2-16
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,80-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,022**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**20,96**	CAMBIO POT. DE VOL:	**3,75**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Marginal".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1000988**

APIQUE Nº. 3-15
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-14
INFORME PC Nº: 003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			PLACA DE CONCRETO						
	0,10									
0,13	0,15									
	0,20		**GC**	GRAVA ARCILLOSA CON ARENA					10,86	6
	0,25			AMARILLO						
	0,30			HUMEDAD MEDIA						
	0,35			SEMIDENSO						
	0,40									
	0,45									
	0,50									
0,52	0,55									
	0,60		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		1,67			19,12	7
	0,65			NEGRA		0,74				
	0,70			HUMEDAD MEDIA						
	0,75			CONSISTENCIA BAJA						
	0,80									
	0,85									
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV **1000988**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-14
DESCRIPCIÓN: GRAVA ARCILLOSA CON ARENA
FECHA ENSAYO: 2026-01-20
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 6
APIQUE Nº: 3-15
INFORME PC Nº: 003-2026
PROFUNDIDAD (m): 0,13-0,52

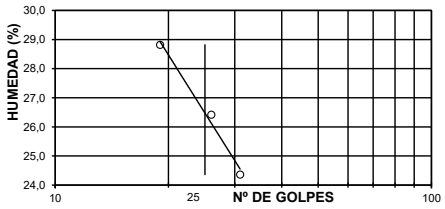
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	26	19
Nº de Recipiente	21	22	23
M_1	40,66	42,67	38,38
M_2	37,03	38,27	34,46
M_3	37,03	38,27	34,46
M_4	22,12	21,63	20,88
M_W	3,63	4,40	3,92
M_S	14,91	16,64	13,58
W%	24,36	26,42	28,82

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	24	25	5
M_1	29,78	38,98	623,6
M_2	27,45	35,52	572,2
M_3	27,45	35,52	572,2
M_4	14,66	16,67	98,6
M_W	2,33	3,46	51,43
M_S	12,79	18,85	473,57
W%	18,23	18,36	10,86

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	14025					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	11555					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	11555					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	1120,5	8,0%	8,0%	92,0%	92,0%
1"	25,00	1423,2	10,1%	18,1%	81,9%	81,9%
3/4"	19,00	1265,6	9,0%	27,2%	72,8%	72,8%
1/2"	12,50	1222,2	8,7%	35,9%	64,1%	64,1%
3/8"	9,50	1105,6	7,9%	43,8%	56,2%	56,2%
1/4"	6,30	-	-	43,8%	56,2%	56,2%
Nº 4	4,75	1321,2	9,4%	53,2%	46,8%	46,8%
Nº 8	2,36	-	-	53,2%	46,8%	46,8%
Nº 10	2,00	1052,5	7,5%	60,7%	39,3%	39,3%
Nº12	1,70	-	-	60,7%	39,3%	39,3%
Nº16	1,18	-	-	60,7%	39,3%	39,3%
Nº30	0,600	-	-	60,7%	39,3%	39,3%
Nº40	0,425	1202,3	8,6%	69,3%	30,7%	30,7%
Nº50	0,300	-	-	69,3%	30,7%	30,7%
Nº80	0,180	-	-	69,3%	30,7%	30,7%
Nº100	0,150	989,9	7,1%	76,3%	23,7%	23,7%
Nº200	0,075	852,2	6,1%	82,4%	17,6%	17,6%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		11.555,2				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

PAGINA 1 DE 1

RESULTADOS

Límite Líquido	26
Límite Plástico	18
Índice Plástico	8
Gravas	53%
Arenas	29%
Finos	18%
A.A.S.H.T.O.	A - 2 - 4
Índice de Grupo	0
U.S.C	GC
Tamaño maximo nominal	Nº40
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	256,64
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,07

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1000988**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	7	APIQUE Nº:	3-15
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,52-1,50

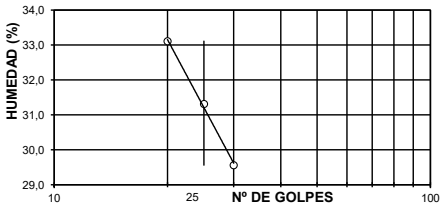
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	26	27	28
M_1	39,87	38,79	39,55
M_2	35,80	34,04	34,65
M_3	35,80	34,04	34,65
M_4	22,02	18,87	19,86
M_W	4,07	4,75	4,90
M_S	13,78	15,17	14,79
W%	29,56	31,31	33,11

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	29	30	6
M_1	31,25	28,86	453,6
M_2	28,41	26,60	398,7
M_3	28,41	26,60	398,7
M_4	14,33	15,55	111,5
M_W	2,84	2,26	54,90
M_S	14,08	11,05	287,20
W%	20,21	20,42	19,12

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	399					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	18					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	18					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	6,2	1,6%	1,6%	98,4%	98,4%
Nº 8	2,36	-	-	1,6%	98,4%	98,4%
Nº 10	2,00	5,4	1,4%	2,9%	97,1%	97,1%
Nº12	1,70	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº16	1,18	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº30	0,600	-	-	2,9%	97,1%	97,1%
Nº40	0,425	1,8	0,5%	3,4%	96,6%	96,6%
Nº50	0,300	-	-	3,4%	96,6%	96,6%
Nº80	0,180	-	-	3,4%	96,6%	96,6%
Nº100	0,150	2,2	0,6%	3,9%	96,1%	96,1%
Nº200	0,075	1,9	0,5%	4,4%	95,6%	95,6%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		17,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	31
Límite Plástico	20
Índice Plástico	11
Gravas	2%
Arenas	3%
Finos	96%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	8
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 4
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

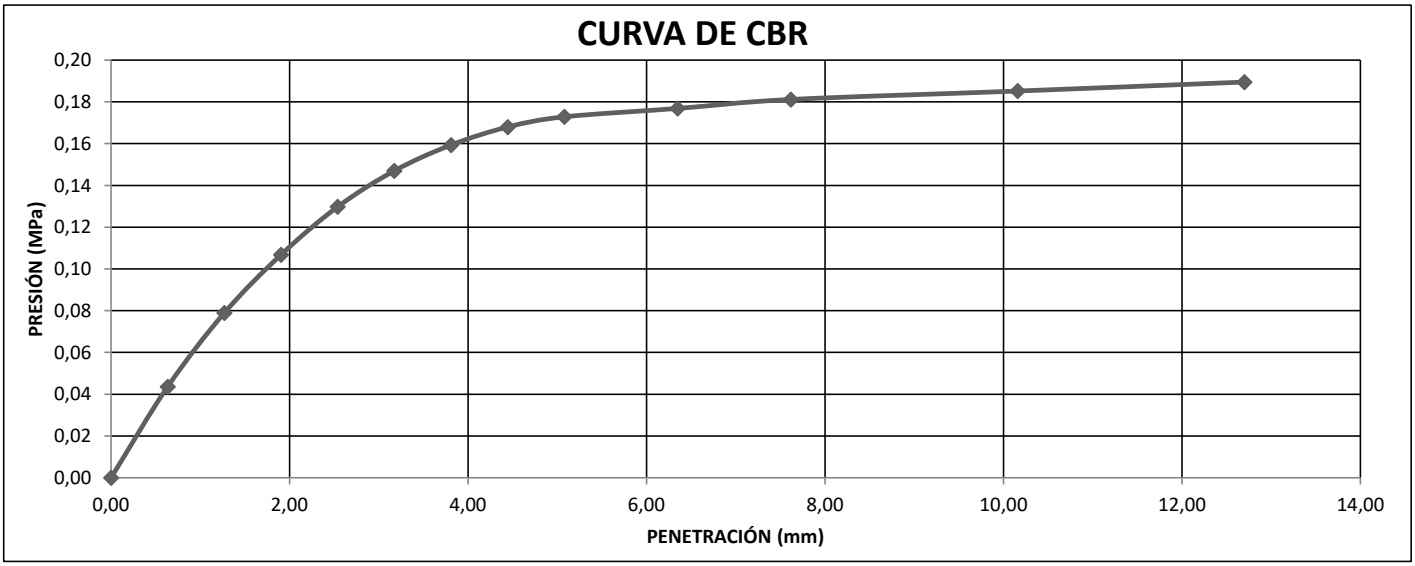
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1000988**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	7	APIQUE:	3-15
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,52-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	19
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3250
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7223
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3973
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2132
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	19,1
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1565
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,88**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**1,67**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	84	0,1	0,04	0,4	6,3
1,3	0,050	153	0,2	0,08	0,8	11,5
1,9	0,075	207	0,2	0,11	1,1	15,5
2,5	0,100	251	0,3	0,13	1,3	18,8
3,2	0,125	284	0,3	0,15	1,5	21,3
3,8	0,150	308	0,3	0,16	1,6	23,1
4,4	0,175	325	0,3	0,17	1,7	24,4
5,1	0,200	334	0,3	0,17	1,8	25,1
6,4	0,250	342	0,3	0,18	1,8	25,7
7,6	0,300	351	0,4	0,18	1,8	26,3
10,2	0,400	358	0,4	0,19	1,9	26,9
12,70	0,500	367	0,4	0,19	1,9	27,5



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

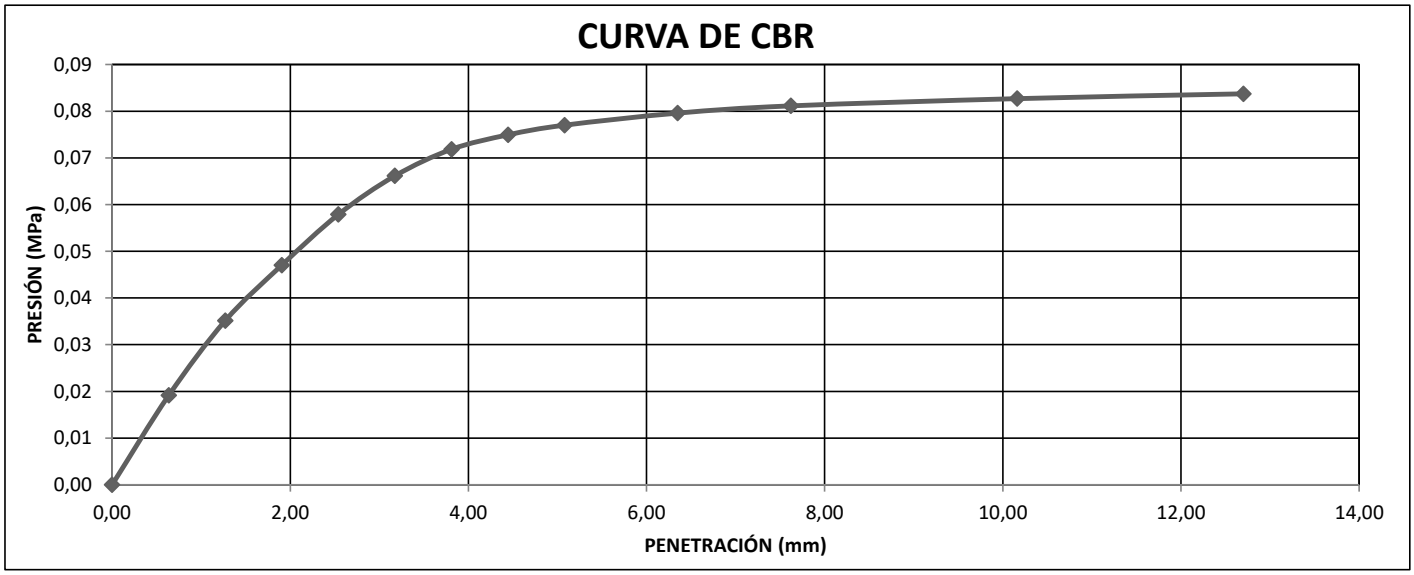
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1000988**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	7	APIQUE:	3-15
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,52-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	19
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3250
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7801
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4551
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	27,5
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,84**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,74**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,20
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,85
LECTURA 48 HORAS (mm)	1,02
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,15
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,56
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,56%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,70%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,82%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,17%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	37	0,0	0,02	0,2	2,8
1,3	0,050	68	0,1	0,04	0,4	5,1
1,9	0,075	91	0,1	0,05	0,5	6,8
2,5	0,100	112	0,1	0,06	0,6	8,4
3,2	0,125	128	0,1	0,07	0,7	9,6
3,8	0,150	139	0,1	0,07	0,7	10,4
4,4	0,175	145	0,1	0,07	0,8	10,9
5,1	0,200	149	0,1	0,08	0,8	11,2
6,4	0,250	154	0,2	0,08	0,8	11,5
7,6	0,300	157	0,2	0,08	0,8	11,8
10,2	0,400	160	0,2	0,08	0,8	12,0
12,70	0,500	162	0,2	0,08	0,9	12,1



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1000988**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	7	APIQUE Nº:	3-15
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,52-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	38
Densidad en (g/cm³) humeda	1,854
Densidad en (g/cm³) seca	1,556
CARGA APLICADA	N/mm²

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION 0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
2:02	0,0	0,000
02:12	0,5	0,002
02:22	0,8	0,004
02:32.	1,0	0,005
02:48	1,2	0,006
02:56	1,5	0,007
03:15	1,8	0,009
03:31	2,2	0,011
03:42	2,5	0,012
03:49	2,8	0,013
03:54	3,2	0,015
03:59	3,8	0,018
04:04	3,9	0,019

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	29	30	6
M_1	31,25	28,86	453,60
M_2	28,41	26,60	398,70
M_3	28,41	26,60	398,70
M_4	14,33	15,55	111,50
M_W	2,84	2,26	54,90
M_S	14,08	11,05	287,20
W%	20,21	20,42	19,12

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

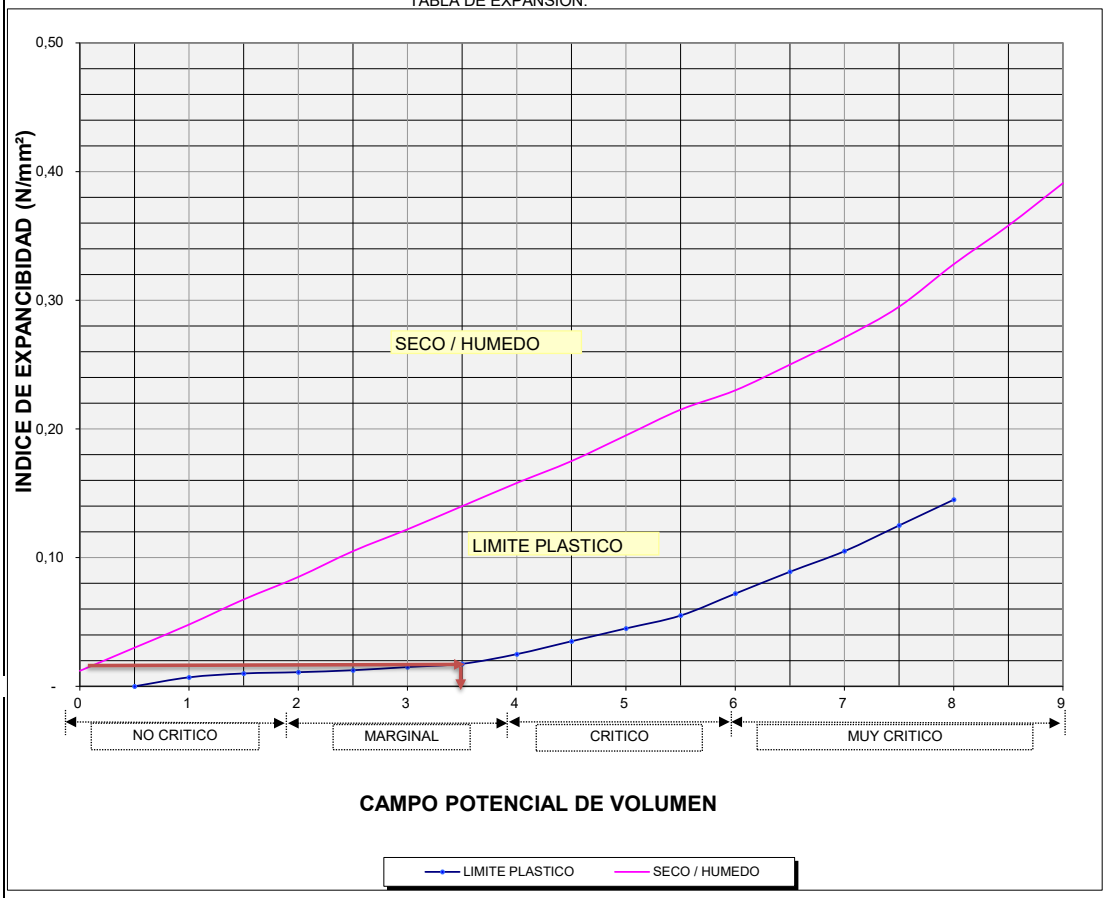
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1000988**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	7	APIQUE Nº:	3-15
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,52-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,019**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**20,31**	CAMBIO POT. DE VOL:	**3,50**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Marginal".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC CJ S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1001044**

APIQUE Nº. 4-14
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-14
INFORME PC Nº: 003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			PLACA DE CONCRETO						
	0,10									
0,13	0,15									
	0,20		**GM**	GRAVA LIMO-ARENOSA					7,10	8
	0,25			AMARILLO						
	0,30			HUMEDAD MEDIA						
	0,35			DENSA						
	0,40									
	0,45									
0,48	0,50									
	0,55			RELLENO DE ARCILLA CON ALGO DE LADRILLO						
	0,60			HUMEDAAD MEDIA						
	0,65			CONSISTENCIA MEDIA						
	0,70									
	0,75									
	0,80									
0,85	0,85									
	0,90		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		2,02			18,36	9
	0,95			NEGRA		1,03				
	1,00			HUMEDAD MEDIA						
	1,05			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 TEL: 30222944130 -3042413954E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC G.J.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1001044**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMO-ARENOSA — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 8 — APIQUE Nº: 4-14

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,13-0,48

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			7
M_1			565,2
M_2			535,3
M_3			535,3
M_4			113,9
M_W			29,92
M_S			421,38
W%			7,10

GRADACIÓN INV E 213:2013

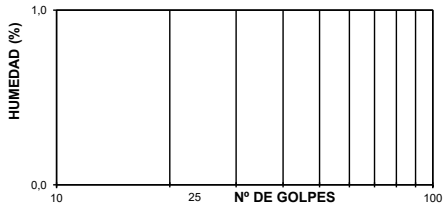
Masa inicial total seca (g):	11321					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	9684					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	9684					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	985.2	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	975,5	8,6%	8,6%	91,4%	91,4%
1"	25,00	1102,2	9,7%	18,4%	81,6%	81,6%
3/4"	19,00	1202,6	10,6%	29,0%	71,0%	71,0%
1/2"	12,50	789,6	7,0%	36,0%	64,0%	64,0%
3/8"	9,50	852,2	7,5%	43,5%	56,5%	56,5%
1/4"	6,30	-	-	43,5%	56,5%	56,5%
Nº 4	4,75	1012,2	8,9%	52,4%	47,6%	47,6%
Nº 8	2,36	-	-	52,4%	47,6%	47,6%
Nº 10	2,00	982,6	8,7%	61,1%	38,9%	38,9%
Nº12	1,70	-	-	61,1%	38,9%	38,9%
Nº16	1,18	-	-	61,1%	38,9%	38,9%
Nº30	0,600	-	-	61,1%	38,9%	38,9%
Nº40	0,425	752,6	6,6%	67,7%	32,3%	32,3%
Nº50	0,300	-	-	67,7%	32,3%	32,3%
Nº80	0,180	-	-	67,7%	32,3%	32,3%
Nº100	0,150	1020,5	9,0%	76,8%	23,2%	23,2%
Nº200	0,075	993,6	8,8%	85,5%	14,5%	14,5%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		9.683,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10

L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	52%
Arenas	33%
Finos	14%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	209,93
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,05

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1001044**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 9 — APIQUE Nº: 4-14

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,85-1,50

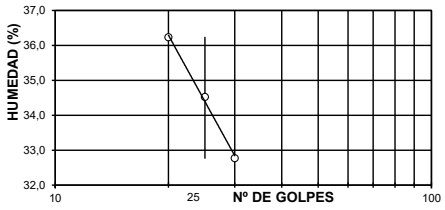
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	31	32	33
M_1	40,21	39,76	38,52
M_2	35,97	34,72	33,71
M_3	35,97	34,72	33,71
M_4	23,02	20,12	20,45
M_W	4,24	5,04	4,81
M_S	12,95	14,60	13,26
W%	32,77	34,52	36,23

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	34	35	7
M_1	31,21	30,52	321,2
M_2	28,22	27,67	287,3
M_3	28,22	27,67	287,3
M_4	14,77	14,98	102,6
M_W	2,99	2,85	33,91
M_S	13,45	12,69	184,69
W%	22,19	22,49	18,36

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	287					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	29					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	29					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	4,3	1,5%	1,5%	98,5%	98,5%
Nº 8	2,36	-	-	1,5%	98,5%	98,5%
Nº 10	2,00	5,2	1,8%	3,3%	96,7%	96,7%
Nº12	1,70	-	-	3,3%	96,7%	96,7%
Nº16	1,18	-	-	3,3%	96,7%	96,7%
Nº30	0,600	-	-	3,3%	96,7%	96,7%
Nº40	0,425	6,8	2,4%	5,7%	94,3%	94,3%
Nº50	0,300	-	-	5,7%	94,3%	94,3%
Nº80	0,180	-	-	5,7%	94,3%	94,3%
Nº100	0,150	7,2	2,5%	8,2%	91,8%	91,8%
Nº200	0,075	5,4	1,9%	10,1%	89,9%	89,9%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		29,0				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	34
Límite Plástico	22
Índice Plástico	12
Gravas	1%
Arenas	9%
Finos	90%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	9
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 4
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

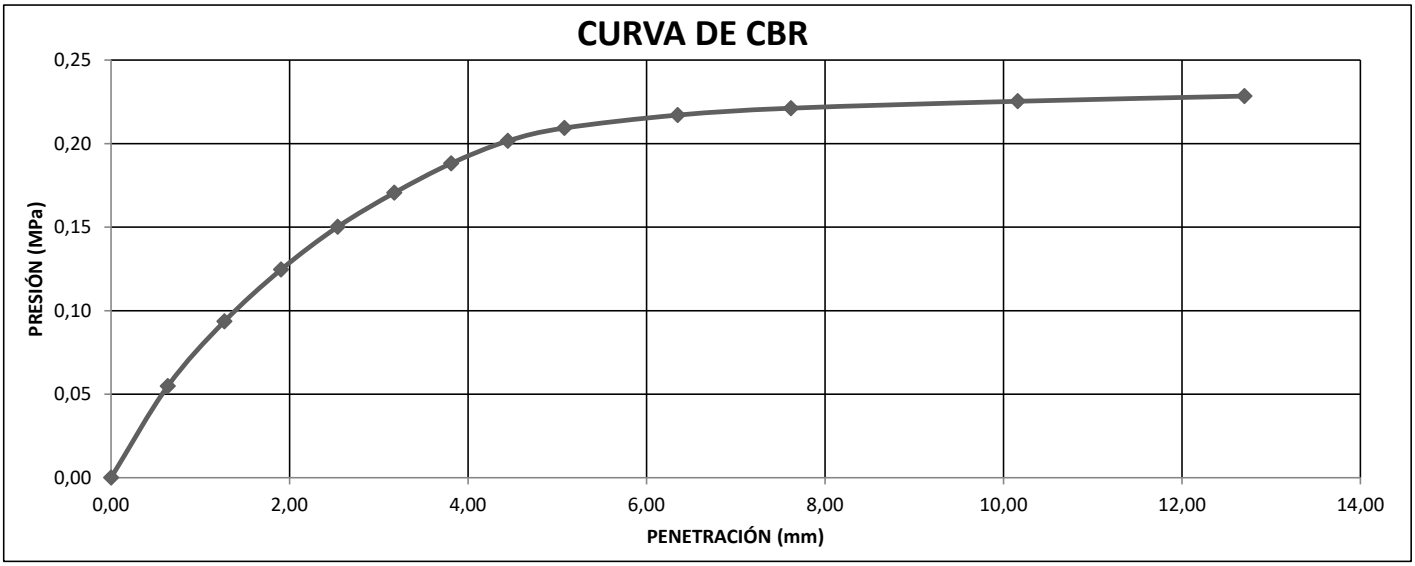
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001044**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	9	APIQUE:	4-14
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	7
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3270
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7219
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3949
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2138
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	18,4
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1561
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,18**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,02**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	106	0,1	0,05	0,6	7,9
1,3	0,050	181	0,2	0,09	1,0	13,6
1,9	0,075	241	0,2	0,12	1,3	18,1
2,5	0,100	291	0,3	0,15	1,5	21,8
3,2	0,125	330	0,3	0,17	1,7	24,7
3,8	0,150	364	0,4	0,19	1,9	27,3
4,4	0,175	390	0,4	0,20	2,1	29,2
5,1	0,200	405	0,4	0,21	2,1	30,4
6,4	0,250	420	0,4	0,22	2,2	31,5
7,6	0,300	428	0,4	0,22	2,3	32,1
10,2	0,400	436	0,4	0,23	2,3	32,7
12,70	0,500	442	0,4	0,23	2,3	33,1



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

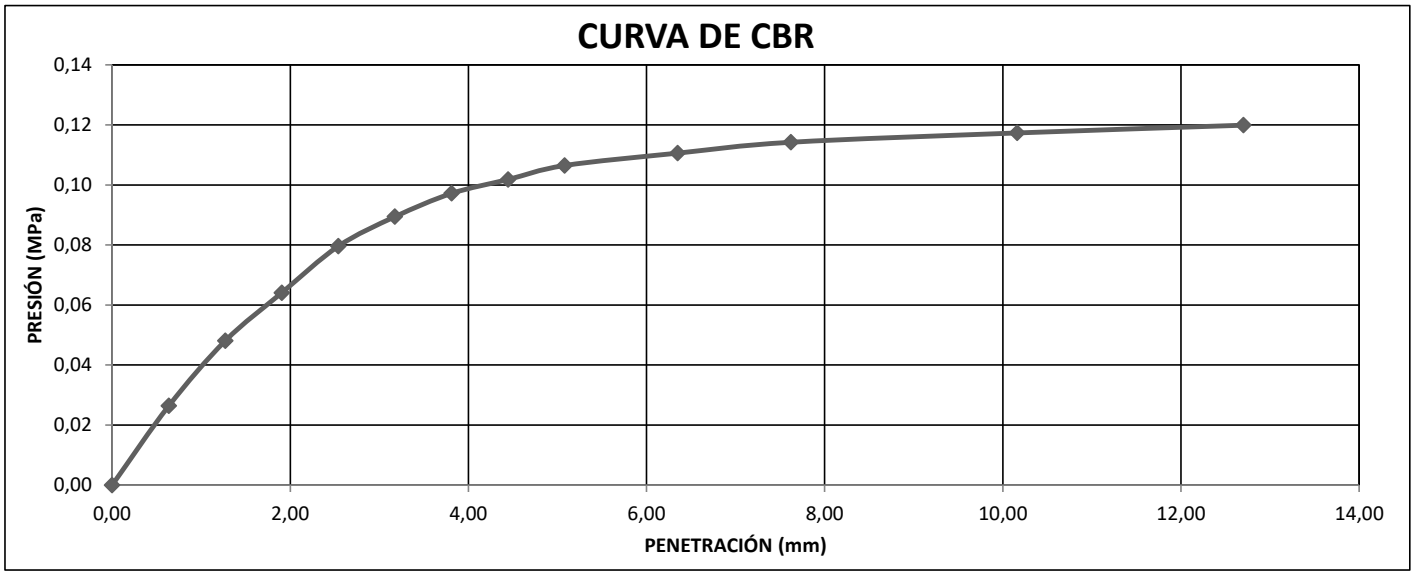
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001044**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	9	APIQUE:	4-14
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	7
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3270
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7652
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4383
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	30,2
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,15**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**1,03**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,25
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,78
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,98
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,55
LECTURA 96 HORAS (mm)	2,02
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,46%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,63%
EXPANSION 72 HORAS (%)	1,12%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,52%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	51	0,1	0,03	0,3	3,8
1,3	0,050	93	0,1	0,05	0,5	7,0
1,9	0,075	124	0,1	0,06	0,7	9,3
2,5	0,100	154	0,2	0,08	0,8	11,5
3,2	0,125	173	0,2	0,09	0,9	13,0
3,8	0,150	188	0,2	0,10	1,0	14,1
4,4	0,175	197	0,2	0,10	1,0	14,8
5,1	0,200	206	0,2	0,11	1,1	15,4
6,4	0,250	214	0,2	0,11	1,1	16,0
7,6	0,300	221	0,2	0,11	1,2	16,6
10,2	0,400	227	0,2	0,12	1,2	17,0
12,70	0,500	232	0,2	0,12	1,2	17,4



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1001044**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	9	APIQUE Nº:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	37
Densidad en (g/cm³) humeda	1,805
Densidad en (g/cm³) seca	1,525
CARGA APLICADA	N/mm²
ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE	
DIAL EXPANSION	0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
7:32	0,0	0,000
07:43	0,7	0,003
07:52	1,2	0,006
07:59.	1,6	0,008
08:13	2,0	0,010
08:23	2,4	0,012
08:32	2,8	0,013
08:22	3,1	0,015
08:42	3,5	0,017
08:54	3,9	0,019
09:13	4,2	0,020
06:22	4,4	0,021
9:32	4,6	0,022

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	34	35	7,00
M_1	31,21	30,52	321,20
M_2	28,22	27,67	287,29
M_3	28,22	27,67	287,29
M_4	14,77	14,98	102,60
M_W	2,99	2,85	33,91
M_S	13,45	12,69	184,69
W%	22,19	22,49	18,36

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

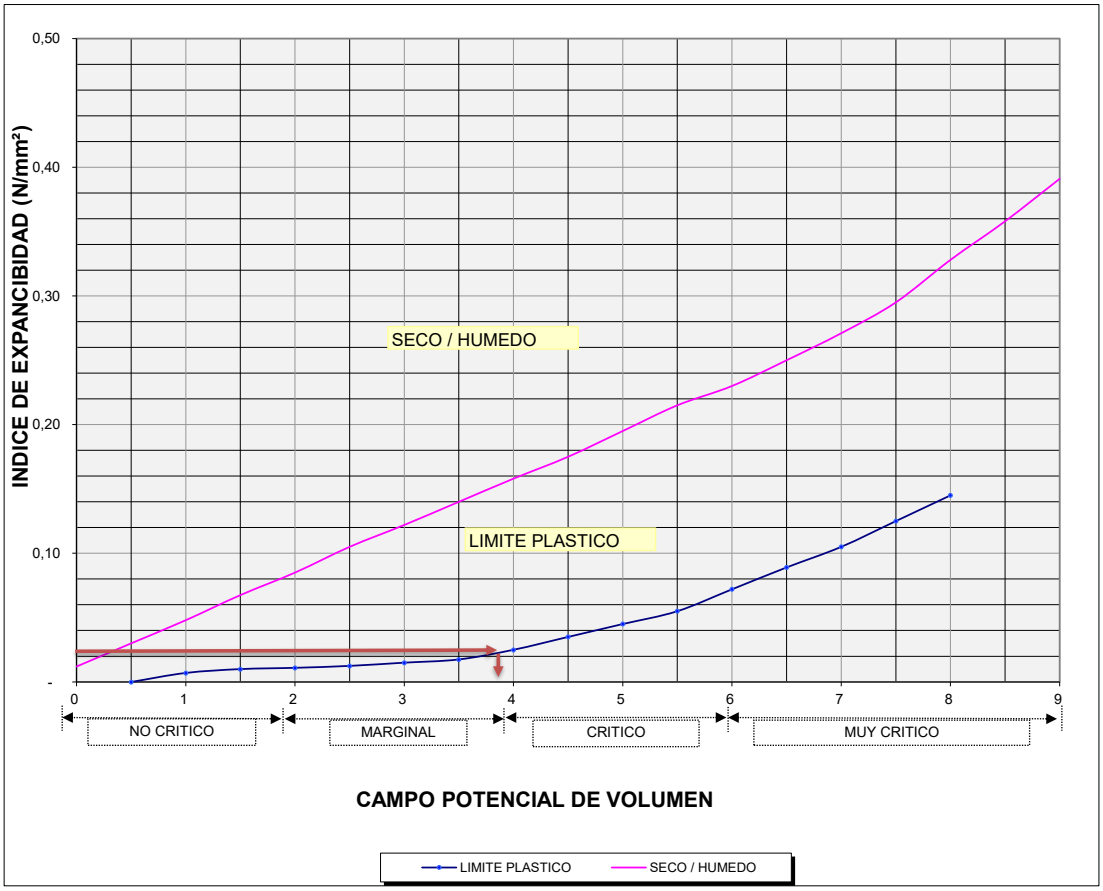
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1001044**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	9	APIQUE Nº:	1-22
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,022**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**22,34**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,80**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Marginal".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1003131**

APIQUE Nº. 5-7
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-14
INFORME PC Nº: 003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
0,10	0,10									
	0,15		**GW-GM**	GRAVA LIMOSA CON ARENA BIEN GRADADA						10
	0,20			AMARILLO						
	0,25			HUMEDAD MEDIA						
0,30	0,30			SEMIDENSO						
	0,35		**GM**	GRAVA LIMO-ARENOSA						11
	0,40			AMARILLO						
	0,45			HUMEDAD MEDIA						
	0,50			SEMIDENSO						
	0,55									
	0,60									
	0,65									
	0,70									
	0,75									
	0,80									
	0,85									
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
1,10	1,10									
	1,15		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD						12
	1,20			NEGRA						
	1,25			HUMEDAD MEDIA						
	1,30			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 TEL: 30222944130 -3042413954E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1003131**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	GRAVA LIMOSA CON ARENA BIEN GRADADA	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	10	APIQUE Nº:	5-7
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,10-0,30

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL			
INV E 125:2013			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP			W% DE LA MUESTRA
INV E 126:2013			INV E 122:2013
Nº de Recipiente			9
M_1			621,3
M_2			588,2
M_3			588,2
M_4			110,5
M_W			33,06
M_S			477,74
W%			6,92

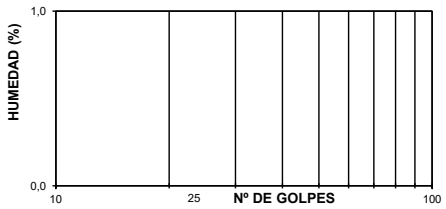
GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	9579					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	8782					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	8782					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	1202,0	12,5%	12,5%	87,5%	87,5%
2"	50,00	1150,3	12,0%	24,6%	75,4%	75,4%
1 ½"	37,50	852,2	8,9%	33,5%	66,5%	66,5%
1"	25,00	652,9	6,8%	40,3%	59,7%	59,7%
3/4"	19,00	715,2	7,5%	47,7%	52,3%	52,3%
1/2"	12,50	667,8	7,0%	54,7%	45,3%	45,3%
3/8"	9,50	702,2	7,3%	62,0%	38,0%	38,0%
1/4"	6,30	-	-	62,0%	38,0%	38,0%
Nº 4	4,75	564,3	5,9%	67,9%	32,1%	32,1%
Nº 8	2,36	-	-	67,9%	32,1%	32,1%
Nº 10	2,00	628,9	6,6%	74,5%	25,5%	25,5%
Nº12	1,70	-	-	74,5%	25,5%	25,5%
Nº16	1,18	-	-	74,5%	25,5%	25,5%
Nº30	0,600	-	-	74,5%	25,5%	25,5%
Nº40	0,425	712,2	7,4%	81,9%	18,1%	18,1%
Nº50	0,300	-	-	81,9%	18,1%	18,1%
Nº80	0,180	-	-	81,9%	18,1%	18,1%
Nº100	0,150	521,2	5,4%	87,4%	12,6%	12,6%
Nº200	0,075	412,3	4,3%	91,7%	8,3%	8,3%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		8.781,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	68%
Arenas	24%
Finos	8%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GW-GM
Tamaño maximo nominal	2 ½"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	244,72
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,90

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV 1003131
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-14
DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMO-ARENOSA
FECHA ENSAYO: 2026-01-20
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 11
APIQUE Nº: 5-7
INFORME PC Nº: 003-2026
PROFUNDIDAD (m): 0,30-1,10

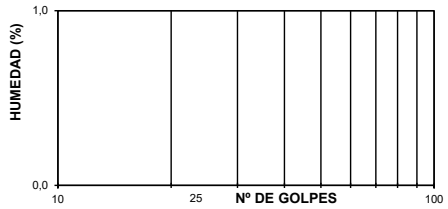
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			21
M_1			721,2
M_2			684,9
M_3			684,9
M_4			120,3
M_W			36,30
M_S			564,60
W%			6,43

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
$M_S = M_3 - M_4$
$w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	7001					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	6080					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	6080					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	556,2	7,9%	7,9%	92,1%	92,1%
1"	25,00	485,9	6,9%	14,9%	85,1%	85,1%
3/4"	19,00	621,2	8,9%	23,8%	76,2%	76,2%
1/2"	12,50	436,5	6,2%	30,0%	70,0%	70,0%
3/8"	9,50	513,8	7,3%	37,3%	62,7%	62,7%
1/4"	6,30	-	-	37,3%	62,7%	62,7%
Nº 4	4,75	985,6	14,1%	51,4%	48,6%	48,6%
Nº 8	2,36	-	-	51,4%	48,6%	48,6%
Nº 10	2,00	785,4	11,2%	62,6%	37,4%	37,4%
Nº12	1,70	-	-	62,6%	37,4%	37,4%
Nº16	1,18	-	-	62,6%	37,4%	37,4%
Nº30	0,600	-	-	62,6%	37,4%	37,4%
Nº40	0,425	621,6	8,9%	71,5%	28,5%	28,5%
Nº50	0,300	-	-	71,5%	28,5%	28,5%
Nº80	0,180	-	-	71,5%	28,5%	28,5%
Nº100	0,150	459,9	6,6%	78,1%	21,9%	21,9%
Nº200	0,075	613,3	8,8%	86,8%	13,2%	13,2%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		6.079,5				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	51%
Arenas	35%
Finos	13%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	Nº 4
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	105,42
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,60

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1003131**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-14

DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-20

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 12 — APIQUE Nº: 5-7

INFORME PC Nº: 003-2026 — PROFUNDIDAD (m): 1,10-1,50

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	25	20
Nº de Recipiente	36	37	38
M_1	43,15	41,14	42,12
M_2	37,10	35,08	35,71
M_3	37,10	35,08	35,71
M_4	18,77	17,88	18,63
M_W	6,05	6,06	6,41
M_S	18,33	17,20	17,08
W%	33,02	35,21	37,53

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	39	40	10
M_1	33,25	30,65	243,2
M_2	29,93	27,85	220,1
M_3	29,93	27,85	220,1
M_4	15,25	15,67	98,8
M_W	3,32	2,80	23,08
M_S	14,68	12,18	121,32
W%	22,65	23,02	19,02

GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	220					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	13					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	13					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	2,2	1,0%	1,0%	99,0%	99,0%
Nº12	1,70	-	-	1,0%	99,0%	99,0%
Nº16	1,18	-	-	1,0%	99,0%	99,0%
Nº30	0,600	-	-	1,0%	99,0%	99,0%
Nº40	0,425	3,6	1,6%	2,6%	97,4%	97,4%
Nº50	0,300	-	-	2,6%	97,4%	97,4%
Nº80	0,180	-	-	2,6%	97,4%	97,4%
Nº100	0,150	4,1	1,9%	4,5%	95,5%	95,5%
Nº200	0,075	2,8	1,3%	5,8%	94,2%	94,2%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		12,7				

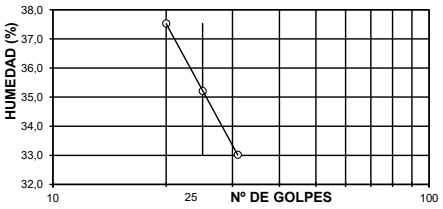
PAGINA 1 DE 1

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10

L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	35
Límite Plástico	23
Índice Plástico	12
Gravas	0%
Arenas	6%
Finos	94%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	9
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

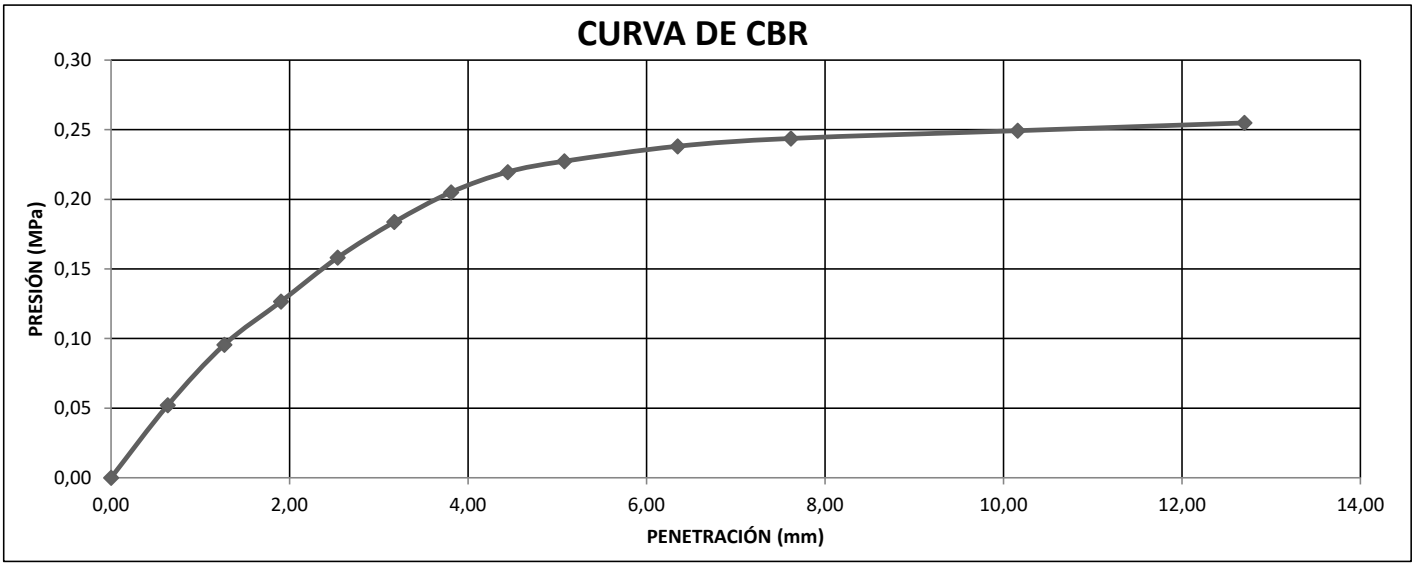
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1003131**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	12	APIQUE:	5-7
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	11
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3242
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7212
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3970
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2118
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	19,0
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1575
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,29**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,20**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	101	0,1	0,05	0,5	7,6
1,3	0,050	185	0,2	0,10	1,0	13,9
1,9	0,075	245	0,2	0,13	1,3	18,4
2,5	0,100	306	0,3	0,16	1,6	22,9
3,2	0,125	356	0,4	0,18	1,9	26,6
3,8	0,150	397	0,4	0,21	2,1	29,7
4,4	0,175	425	0,4	0,22	2,2	31,9
5,1	0,200	440	0,4	0,23	2,3	33,0
6,4	0,250	461	0,5	0,24	2,4	34,5
7,6	0,300	472	0,5	0,24	2,5	35,3
10,2	0,400	482	0,5	0,25	2,5	36,2
12,70	0,500	493	0,5	0,25	2,6	37,0



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS

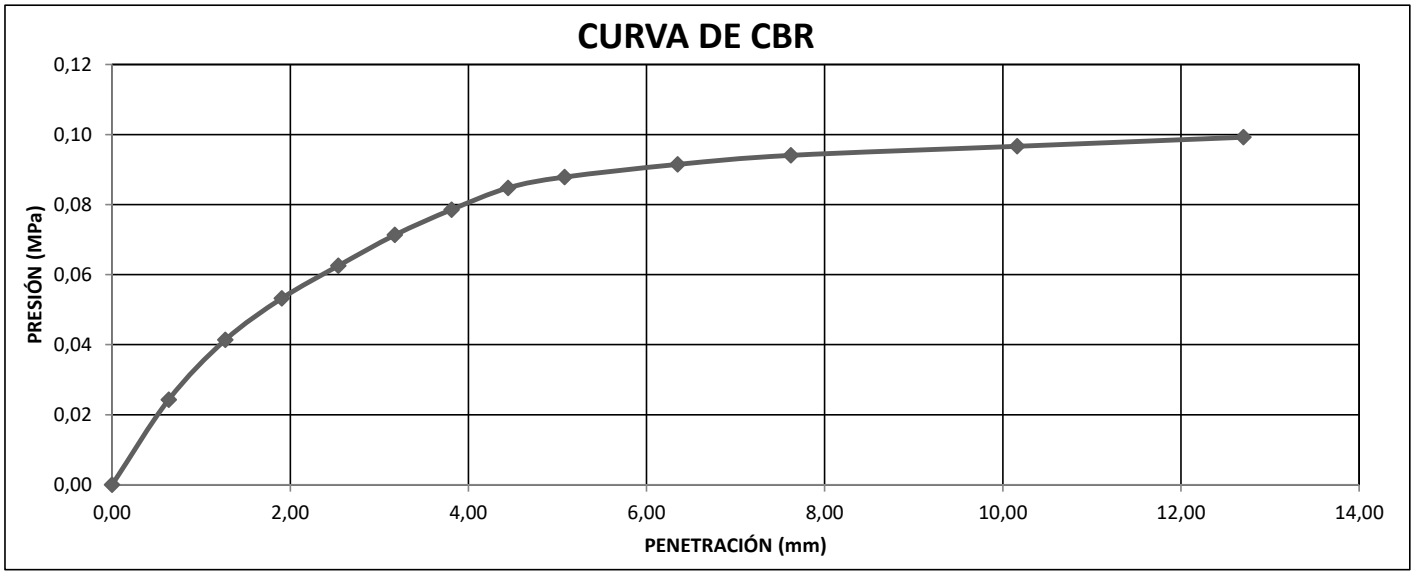
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS
NORMA INVIAS INV E 148-2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1003131**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	12	APIQUE:	5-7
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	11
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3242
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7789
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4547
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	27,7
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,91**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,85**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,14
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,65
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,98
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,20
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,35
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,44%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,72%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,91%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,04%

PENETRACIÓN mm	PENETRACIÓN (pulg)	LECTURA DEL EQUIPO (N)	CARGA SOBRE LA MUESTRA P (kN)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (MPa)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (kgf/cm²)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	47	0,0	0,02	0,2	3,5
1,3	0,050	80	0,1	0,04	0,4	6,0
1,9	0,075	103	0,1	0,05	0,5	7,7
2,5	0,100	121	0,1	0,06	0,6	9,1
3,2	0,125	138	0,1	0,07	0,7	10,3
3,8	0,150	152	0,2	0,08	0,8	11,4
4,4	0,175	164	0,2	0,08	0,9	12,3
5,1	0,200	170	0,2	0,09	0,9	12,7
6,4	0,250	177	0,2	0,09	0,9	13,3
7,6	0,300	182	0,2	0,09	1,0	13,6
10,2	0,400	187	0,2	0,10	1,0	14,0
12,70	0,500	192	0,2	0,10	1,0	14,4



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1003131**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	12	APIQUE Nº:	5-7
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	37
Densidad en (g/cm³) humeda	1,805
Densidad en (g/cm³) seca	1,516
CARGA APLICADA	N/mm²

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION		0.001"
HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
2:22	0,0	0,000
02:32	0,9	0,004
02:42	1,3	0,006
02:52.	1,5	0,007
03:02.	1,8	0,009
03:12	2,2	0,011
03:22	2,6	0,013
03:32	3,2	0,015
03:42	3,6	0,017
03:52	4,0	0,019
04:02	4,3	0,021
04:12	4,7	0,023
04:22	5,1	0,025

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	39	40	10,00
M_1	33,25	30,65	243,20
M_2	29,93	27,85	220,12
M_3	29,93	27,85	220,12
M_4	15,25	15,67	98,80
M_W	3,32	2,80	23,08
M_S	14,68	12,18	121,32
W%	22,65	23,02	19,02

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

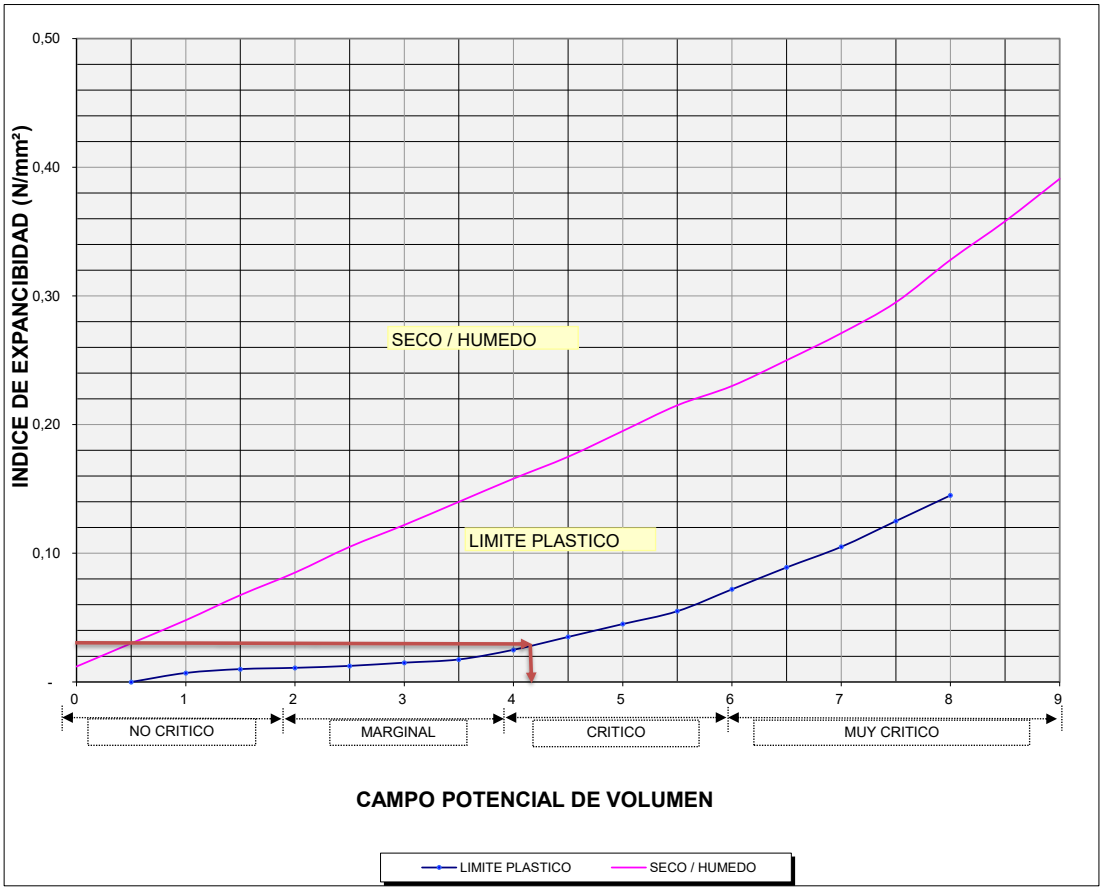
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1003131**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-20
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	12	APIQUE Nº:	5-7
INFORME PC Nº:	003-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,025**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**22,84**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,20**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1004836**

APIQUE Nº. 6-6
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-15
INFORME PC Nº: 004-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
0,04	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
	0,10		**GM**	GRAVA LIMOSA CON ARENA					7,82	13
	0,15			AMARILLO						
	0,20			HUMEDAD MEDIA						
0,22	0,25			DENSO						
	0,30		**GM**	GRAVA LIMOSA CON ARENA					9,80	14
	0,35			AMARILLO						
	0,40			HUMEDAD MEDIA						
	0,45			DENSO						
	0,50									
	0,55									
0,56	0,60									
	0,65		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		2,36			20,31	15
	0,70			NEGRA		0,92				
	0,75			HUMEDAD MEDIA						
	0,80			CONSISTENCIA MEDIA						
	0,85									
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 TEL: 30222944130 -3042413954E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1004836**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMOSA CON ARENA — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 13 — APIQUE Nº: 6-6

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,04-0,22

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			1
M_1			1021,2
M_2			956,2
M_3			956,2
M_4			125,2
M_W			64,99
M_S			831,02
W%			7,82

GRADACIÓN INV E 213:2013

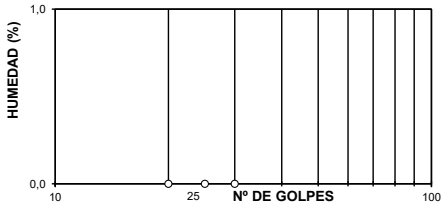
Masa inicial total seca (g):	10721
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	8951
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	8951

Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	879,6	8,2%	8,2%	91,8%	91,8%
1 ½"	37,50	958,6	8,9%	17,1%	82,9%	82,9%
1"	25,00	769,5	7,2%	24,3%	75,7%	75,7%
3/4"	19,00	721,2	6,7%	31,1%	68,9%	68,9%
1/2"	12,50	865,5	8,1%	39,1%	60,9%	60,9%
3/8"	9,50	821,2	7,7%	46,8%	53,2%	53,2%
1/4"	6,30	-	-	46,8%	53,2%	53,2%
Nº 4	4,75	1102,6	10,3%	57,1%	42,9%	42,9%
Nº 8	2,36	-	-	57,1%	42,9%	42,9%
Nº 10	2,00	789,6	7,4%	64,4%	35,6%	35,6%
Nº12	1,70	-	-	64,4%	35,6%	35,6%
Nº16	1,18	-	-	64,4%	35,6%	35,6%
Nº30	0,600	-	-	64,4%	35,6%	35,6%
Nº40	0,425	732,1	6,8%	71,3%	28,7%	28,7%
Nº50	0,300	-	-	71,3%	28,7%	28,7%
Nº80	0,180	-	-	71,3%	28,7%	28,7%
Nº100	0,150	598,2	5,6%	76,8%	23,2%	23,2%
Nº200	0,075	712,5	6,6%	83,5%	16,5%	16,5%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		8.950,7				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	57%
Arenas	26%
Finos	17%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	267,66
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,38

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — ABSCISA: **1004836**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMOSA CON ARENA — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 14 — APIQUE Nº: 6-6

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,22-0,56

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			225,5
M_1			1165,9
M_2			1067,5
M_3			1067,5
M_4			63,9
M_W			98,36
M_S			1003,64
W%			9,80

GRADACIÓN INV E 213:2013

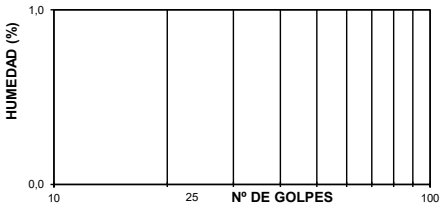
Masa inicial total seca (g):	10125					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	8769					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	8769					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	1286,5	12,7%	12,7%	87,3%	87,3%
1"	25,00	1120,2	11,1%	23,8%	76,2%	76,2%
3/4"	19,00	1056,6	10,4%	34,2%	65,8%	65,8%
1/2"	12,50	985,2	9,7%	43,9%	56,1%	56,1%
3/8"	9,50	752,6	7,4%	51,4%	48,6%	48,6%
1/4"	6,30	-	-	51,4%	48,6%	48,6%
Nº 4	4,75	862,2	8,5%	59,9%	40,1%	40,1%
Nº 8	2,36	-	-	59,9%	40,1%	40,1%
Nº 10	2,00	764,8	7,6%	67,4%	32,6%	32,6%
Nº12	1,70	-	-	67,4%	32,6%	32,6%
Nº16	1,18	-	-	67,4%	32,6%	32,6%
Nº30	0,600	-	-	67,4%	32,6%	32,6%
Nº40	0,425	987,5	9,8%	77,2%	22,8%	22,8%
Nº50	0,300	-	-	77,2%	22,8%	22,8%
Nº80	0,180	-	-	77,2%	22,8%	22,8%
Nº100	0,150	520,6	5,1%	82,3%	17,7%	17,7%
Nº200	0,075	432,3	4,3%	86,6%	13,4%	13,4%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		8.768,6				

PAGINA 1 DE 1

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	60%
Arenas	27%
Finos	13%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	1 ½"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	270,26
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,36

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **1004836**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15
DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-21
CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 15 — APIQUE Nº: 6-6
INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,56-1,50

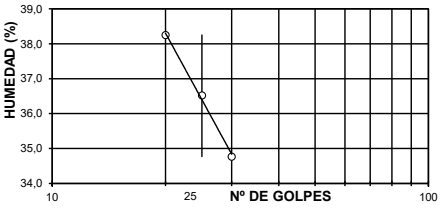
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	41	42	43
M_1	40,96	43,12	42,58
M_2	35,85	36,95	36,94
M_3	35,85	36,95	36,94
M_4	21,15	20,06	22,19
M_W	5,11	6,17	5,64
M_S	14,70	16,89	14,75
W%	34,77	36,52	38,25

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	44	45	9
M_1	32,65	33,11	265,2
M_2	29,16	29,70	239,9
M_3	29,16	29,70	239,9
M_4	14,13	15,14	115,6
M_W	3,49	3,41	25,25
M_S	15,03	14,56	124,35
W%	23,26	23,39	20,31

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	240					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	29					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	29					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	6,8	2,8%	2,8%	97,2%	97,2%
Nº12	1,70	-	-	2,8%	97,2%	97,2%
Nº16	1,18	-	-	2,8%	97,2%	97,2%
Nº30	0,600	-	-	2,8%	97,2%	97,2%
Nº40	0,425	7,6	3,2%	6,0%	94,0%	94,0%
Nº50	0,300	-	-	6,0%	94,0%	94,0%
Nº80	0,180	-	-	6,0%	94,0%	94,0%
Nº100	0,150	5,9	2,5%	8,5%	91,5%	91,5%
Nº200	0,075	8,2	3,4%	11,9%	88,1%	88,1%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		28,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	36
Límite Plástico	23
Índice Plástico	13
Gravas	0%
Arenas	12%
Finos	88%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	9
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

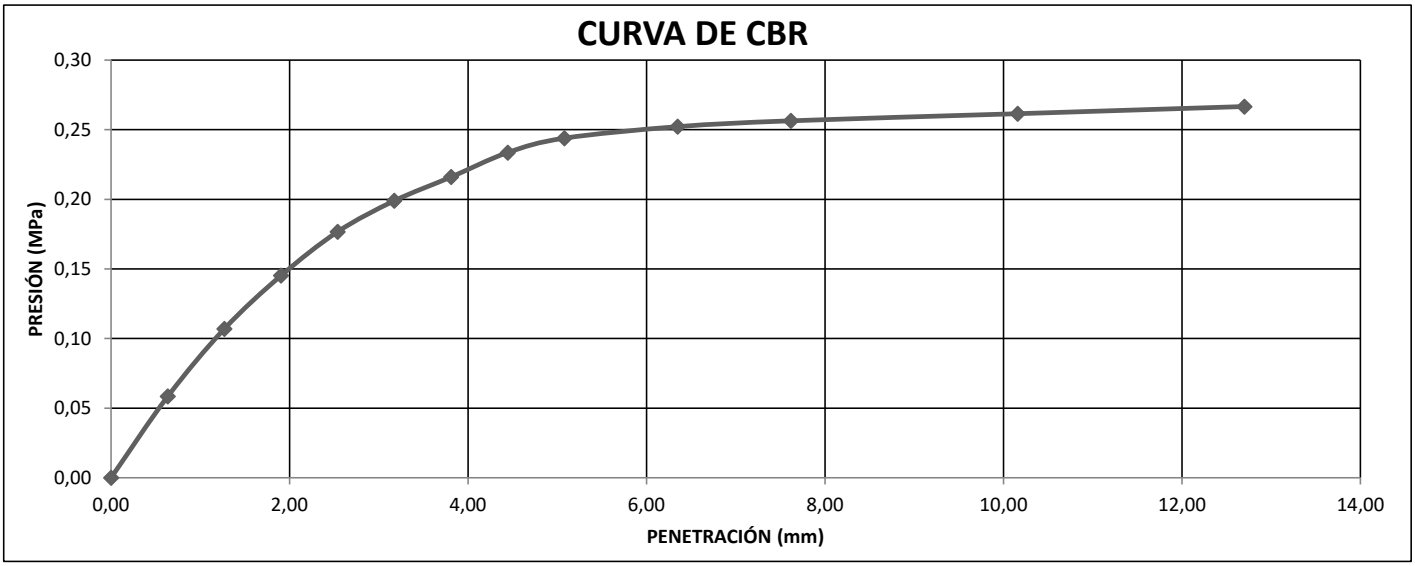
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1004836**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	15	APIQUE:	6-6
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,56-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	26
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3228
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7189
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3961
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2110
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	20,3
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1561
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,56**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,36**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	113	0,1	0,06	0,6	8,5
1,3	0,050	207	0,2	0,11	1,1	15,5
1,9	0,075	281	0,3	0,15	1,5	21,1
2,5	0,100	342	0,3	0,18	1,8	25,6
3,2	0,125	385	0,4	0,20	2,0	28,9
3,8	0,150	418	0,4	0,22	2,2	31,3
4,4	0,175	452	0,5	0,23	2,4	33,9
5,1	0,200	472	0,5	0,24	2,5	35,4
6,4	0,250	488	0,5	0,25	2,6	36,6
7,6	0,300	496	0,5	0,26	2,6	37,2
10,2	0,400	506	0,5	0,26	2,7	37,9
12,70	0,500	516	0,5	0,27	2,7	38,7



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS

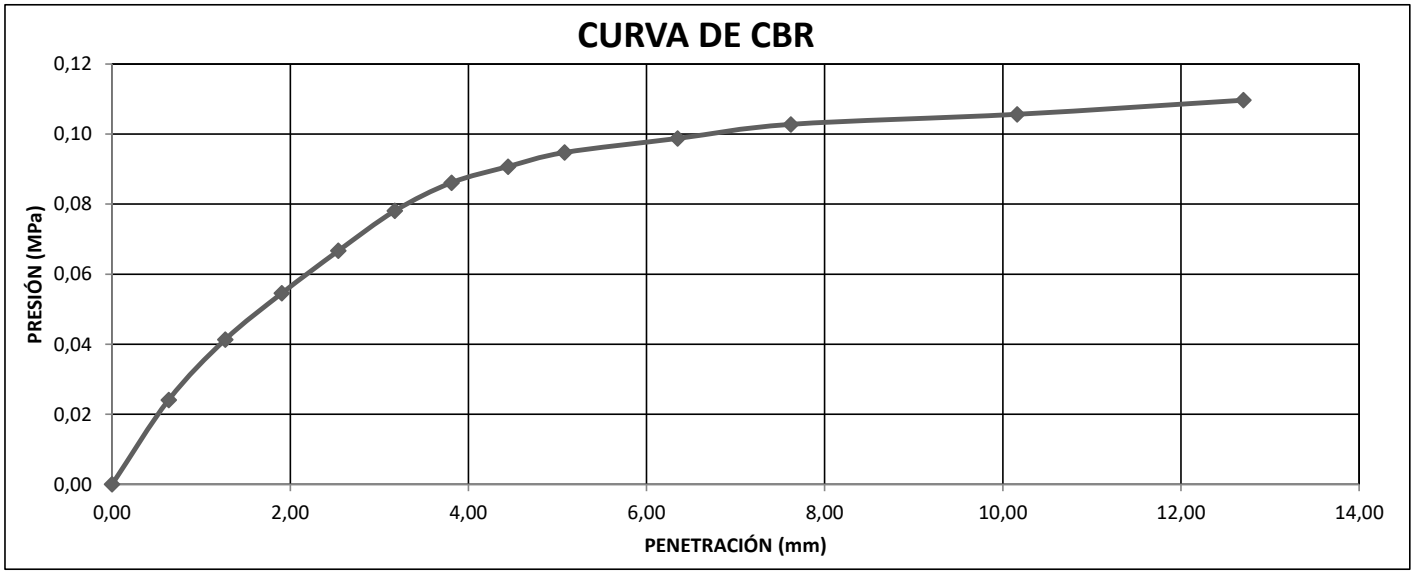
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS
NORMA INVIAS INV E 148-2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1004836**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	15	APIQUE:	6-6
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,56-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	26
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3228
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7692
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4465
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	27,3
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,97**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,92**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,62
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,98
LECTURA 48 HORAS (mm)	1,20
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,42
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,86
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,31%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,50%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,69%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,07%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	47	0,0	0,02	0,2	3,5
1,3	0,050	80	0,1	0,04	0,4	6,0
1,9	0,075	106	0,1	0,05	0,6	7,9
2,5	0,100	129	0,1	0,07	0,7	9,7
3,2	0,125	151	0,2	0,08	0,8	11,3
3,8	0,150	167	0,2	0,09	0,9	12,5
4,4	0,175	176	0,2	0,09	0,9	13,2
5,1	0,200	183	0,2	0,09	1,0	13,7
6,4	0,250	191	0,2	0,10	1,0	14,3
7,6	0,300	199	0,2	0,10	1,0	14,9
10,2	0,400	204	0,2	0,11	1,1	15,3
12,70	0,500	212	0,2	0,11	1,1	15,9



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**1004836**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	15	APIQUE Nº:	6-6
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,56-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	38
Densidad en (g/cm³) humeda	1,831
Densidad en (g/cm³) seca	1,522
CARGA APLICADA	N/mm²
ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE	
DIAL EXPANSION	0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
7:32	0,0	0,000
07:43	0,6	0,003
07:52	1,2	0,006
07:59.	1,7	0,008
08:13	2,1	0,010
08:23	2,5	0,012
08:32	2,9	0,014
08:22	3,2	0,015
08:42	3,6	0,017
08:54	4,0	0,019
09:13	4,4	0,021
09:22	4,3	0,021
09:32	4,7	0,023

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	44	45	9,00
M_1	32,65	33,11	265,20
M_2	29,16	29,70	239,95
M_3	29,16	29,70	239,95
M_4	14,13	15,14	115,60
M_W	3,49	3,41	25,25
M_S	15,03	14,56	124,35
W%	23,26	23,39	20,31

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

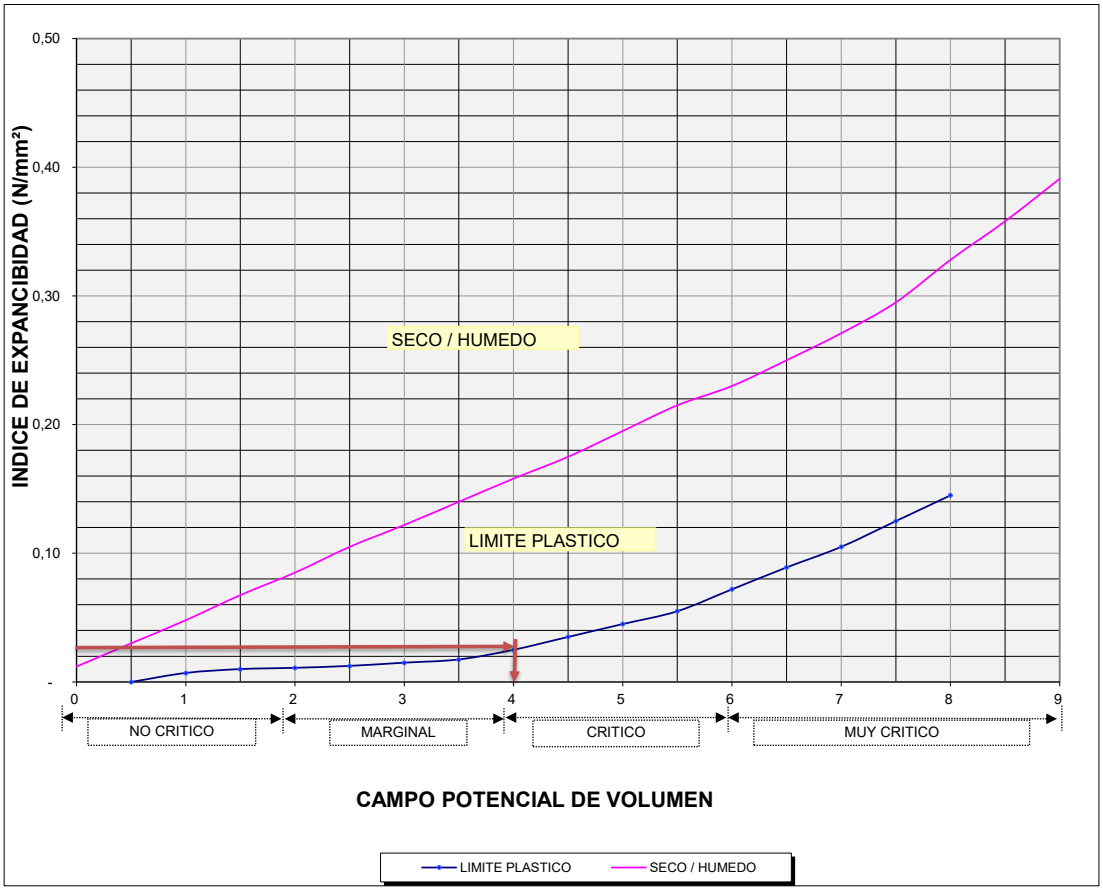
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**1004836**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A,
MUESTRA Nº:	15	APIQUE Nº:	6-6
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,56-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,023**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**23,33**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,00**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1005246**

APIQUE Nº. 7-10
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-15
INFORME PC Nº: 004-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
0,10	0,10									
	0,15		**GW-GM**	GRAVA LIMOSA CON ARENA BIEN GRADADA					6,48	16
	0,20			HABANO						
	0,25			HUMEDAD MEDIA						
0,30	0,30			DENSO						
	0,35		**GW**	GRAVA ARENOSA BIEN GRADADA					6,77	17
	0,40			AMARILLA						
	0,45			HUMEFAD MEDIA						
	0,50			DENSO						
	0,55									
	0,60									
	0,65									
	0,70									
	0,75									
	0,80									
	0,85									
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
1,10	1,10									
	1,15		**CL-ML**	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD		1,50			21,21	18
	1,20			NEGRA CON LENTES DE OXIDACION		0,68				
	1,25			HUMEDAD MEDIA						
	1,30			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

PÁGINA 1 DE 1

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV: **CIV 1005246**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-15
DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMOSA CON ARENA BIEN GRADADA
FECHA ENSAYO: 2026-01-21
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 16
APIQUE Nº: 7-10
INFORME PC Nº: 004-2026
PROFUNDIDAD (m): 0,10-0,30

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			42
M_1			685,5
M_2			650,8
M_3			650,8
M_4			115,6
M_W			34,69
M_S			535,23
W%			6,48

GRADACIÓN INV E 213:2013

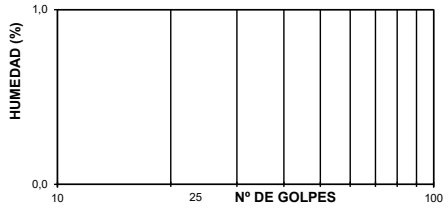
Masa inicial total seca (g):	13152					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	11802					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	11802					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	2150,0	16,3%	16,3%	83,7%	83,7%
2 ½"	63,00	-	-	16,3%	83,7%	83,7%
2"	50,00	1821,2	13,8%	30,2%	69,8%	69,8%
1 ½"	37,50	1052,5	8,0%	38,2%	61,8%	61,8%
1"	25,00	765,4	5,8%	44,0%	56,0%	56,0%
3/4"	19,00	685,2	5,2%	49,2%	50,8%	50,8%
1/2"	12,50	721,5	5,5%	54,7%	45,3%	45,3%
3/8"	9,50	698,5	5,3%	60,0%	40,0%	40,0%
1/4"	6,30	-	-	60,0%	40,0%	40,0%
Nº 4	4,75	712,4	5,4%	65,4%	34,6%	34,6%
Nº 8	2,36	-	-	65,4%	34,6%	34,6%
Nº 10	2,00	902,1	6,9%	72,3%	27,7%	27,7%
Nº12	1,70	-	-	72,3%	27,7%	27,7%
Nº16	1,18	-	-	72,3%	27,7%	27,7%
Nº30	0,600	-	-	72,3%	27,7%	27,7%
Nº40	0,425	777,6	5,9%	78,2%	21,8%	21,8%
Nº50	0,300	-	-	78,2%	21,8%	21,8%
Nº80	0,180	-	-	78,2%	21,8%	21,8%
Nº100	0,150	812,5	6,2%	84,4%	15,6%	15,6%
Nº200	0,075	702,5	5,3%	89,7%	10,3%	10,3%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		11.801,5				

PAGINA 1 DE 1

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
$M_S = M_3 - M_4$
$w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	65%
Arenas	24%
Finos	10%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GW-GM
Tamaño maximo nominal	1 ½"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	460,44
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,83

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: BOGOTA D.C.

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV **1005246**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: GRAVA ARENOSA BIEN GRADADA — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 17 — APIQUE Nº: 7-10

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,30-1,10

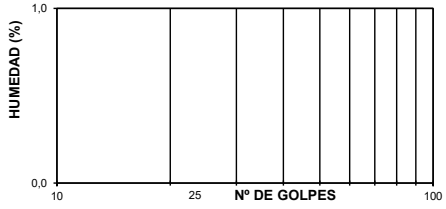
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			23
M_1			652,5
M_2			617,4
M_3			617,4
M_4			98,6
M_W			35,12
M_S			518,78
W%			6,77

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	7236					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	6416					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	6416					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	230,2	3,2%	3,2%	96,8%	96,8%
1"	25,00	520,5	7,2%	10,4%	89,6%	89,6%
3/4"	19,00	612,3	8,5%	18,8%	81,2%	81,2%
1/2"	12,50	572,2	7,9%	26,7%	73,3%	73,3%
3/8"	9,50	498,6	6,9%	33,6%	66,4%	66,4%
1/4"	6,30	-	-	33,6%	66,4%	66,4%
Nº 4	4,75	1020,2	14,1%	47,7%	52,3%	52,3%
Nº 8	2,36	-	-	47,7%	52,3%	52,3%
Nº 10	2,00	985,2	13,6%	61,3%	38,7%	38,7%
Nº12	1,70	-	-	61,3%	38,7%	38,7%
Nº16	1,18	-	-	61,3%	38,7%	38,7%
Nº30	0,600	-	-	61,3%	38,7%	38,7%
Nº40	0,425	621,5	8,6%	69,9%	30,1%	30,1%
Nº50	0,300	-	-	69,9%	30,1%	30,1%
Nº80	0,180	-	-	69,9%	30,1%	30,1%
Nº100	0,150	712,2	9,8%	79,8%	20,2%	20,2%
Nº200	0,075	642,6	8,9%	88,7%	11,3%	11,3%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		6.415,6				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	48%
Arenas	41%
Finos	11%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GW
Tamaño maximo nominal	1 ½"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	84,67
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,09

OBSERVACIONES: **SE SUGIERE MANTENER CONTROL GRANULOMETRICO DE LA MEZCLA.**

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV: **CIV 1005246**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-15
DESCRIPCIÓN: ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD
FECHA ENSAYO: 2026-01-21
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 18
APIQUE Nº: 7-10
INFORME PC Nº: 004-2026
PROFUNDIDAD (m): 1,10-1,50

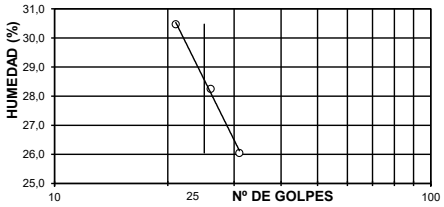
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	26	21
Nº de Recipiente	46	47	48
M_1	38,52	37,98	36,85
M_2	34,44	33,55	32,59
M_3	34,44	33,55	32,59
M_4	18,77	17,88	18,63
M_W	4,08	4,43	4,26
M_S	15,67	15,67	13,96
W%	26,05	28,25	30,47

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	49	50	10
M_1	30,32	31,65	242,9
M_2	27,46	28,60	229,4
M_3	27,46	28,60	229,4
M_4	15,25	15,67	165,6
M_W	2,86	3,05	13,53
M_S	12,21	12,93	63,77
W%	23,39	23,56	21,21

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	229					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	23					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	23					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	6,3	2,7%	2,7%	97,3%	97,3%
Nº12	1,70	-	-	2,7%	97,3%	97,3%
Nº16	1,18	-	-	2,7%	97,3%	97,3%
Nº30	0,600	-	-	2,7%	97,3%	97,3%
Nº40	0,425	5,8	2,5%	5,3%	94,7%	94,7%
Nº50	0,300	-	-	5,3%	94,7%	94,7%
Nº80	0,180	-	-	5,3%	94,7%	94,7%
Nº100	0,150	4,9	2,1%	7,4%	92,6%	92,6%
Nº200	0,075	6,2	2,7%	10,1%	89,9%	89,9%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		23,3				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	29
Límite Plástico	23
Índice Plástico	6
Gravas	0%
Arenas	10%
Finos	90%
A.A.S.H.T.O.	A - 4
Índice de Grupo	8
U.S.C	CL-ML
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

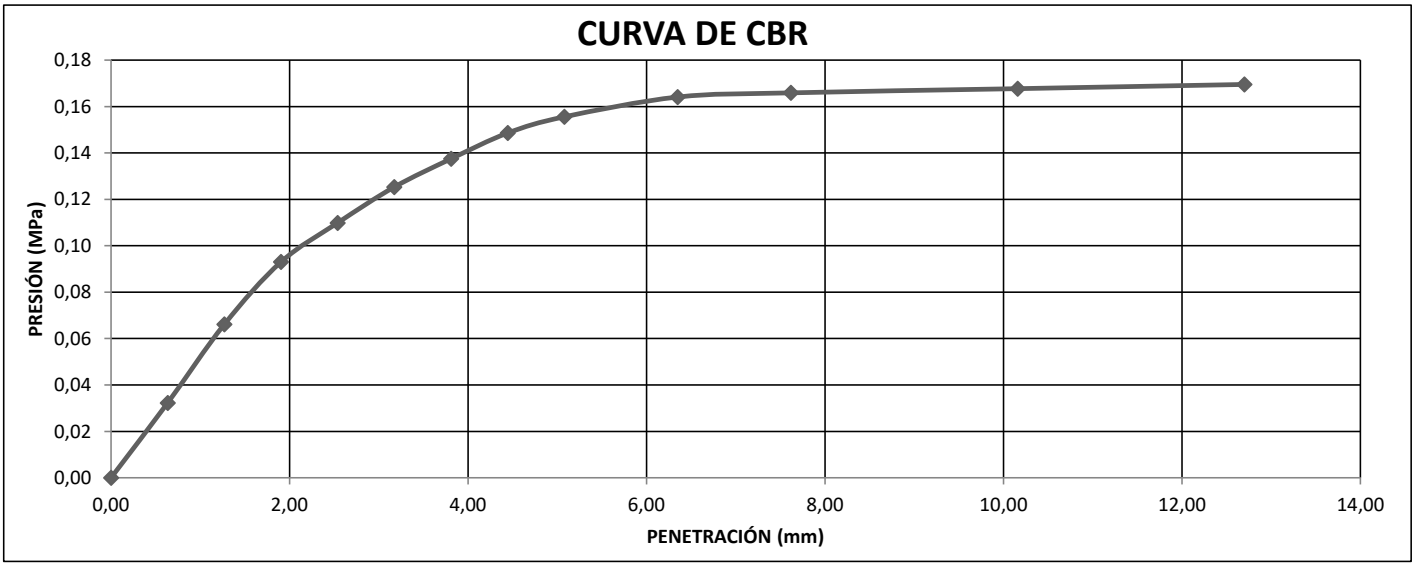
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	INFORME DE ENSAYOS RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS NORMA INVIAS INV E 148-2013	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N.A.	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	18	APIQUE:	7-10
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	22
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3378
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7356
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3978
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2109
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	21,2
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1556
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,59**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**1,50**

PENETRACIÓN mm	PENETRACIÓN (pulg)	LECTURA DEL EQUIPO (N)	CARGA SOBRE LA MUESTRA P (kN)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (MPa)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (kgf/cm²)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	63	0,1	0,03	0,3	4,7
1,3	0,050	128	0,1	0,07	0,7	9,6
1,9	0,075	180	0,2	0,09	0,9	13,5
2,5	0,100	213	0,2	0,11	1,1	15,9
3,2	0,125	243	0,2	0,13	1,3	18,2
3,8	0,150	266	0,3	0,14	1,4	19,9
4,4	0,175	288	0,3	0,15	1,5	21,5
5,1	0,200	301	0,3	0,16	1,6	22,6
6,4	0,250	318	0,3	0,16	1,7	23,8
7,6	0,300	321	0,3	0,17	1,7	24,1
10,2	0,400	325	0,3	0,17	1,7	24,3
12,70	0,500	328	0,3	0,17	1,7	24,6



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS

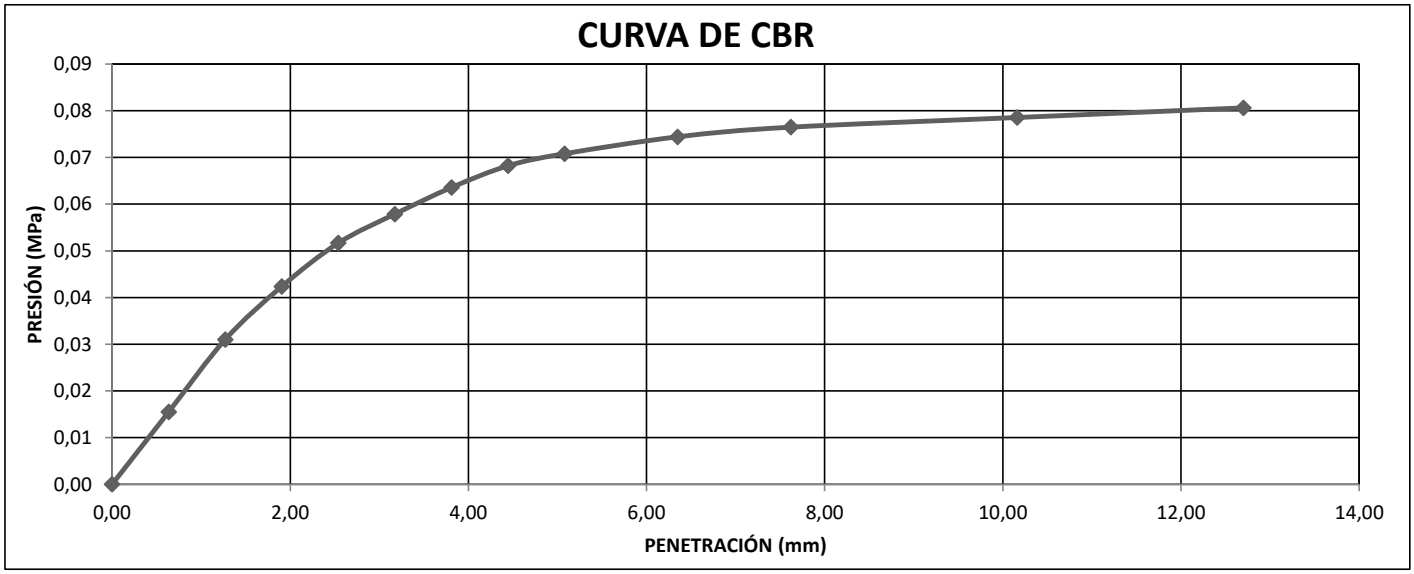
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS
NORMA INVIAS INV E 148-2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	18	APIQUE:	7-10
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	23
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3368
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7871
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4503
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	28,2
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,75**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,68**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,10
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,46
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,98
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,05
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,36
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,31%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,76%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,82%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,08%

PENETRACIÓN mm	PENETRACIÓN (pulg)	LECTURA DEL EQUIPO (N)	CARGA SOBRE LA MUESTRA P (kN)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (MPa)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (kgf/cm²)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	30	0,0	0,02	0,2	2,2
1,3	0,050	60	0,1	0,03	0,3	4,5
1,9	0,075	82	0,1	0,04	0,4	6,1
2,5	0,100	100	0,1	0,05	0,5	7,5
3,2	0,125	112	0,1	0,06	0,6	8,4
3,8	0,150	123	0,1	0,06	0,6	9,2
4,4	0,175	132	0,1	0,07	0,7	9,9
5,1	0,200	137	0,1	0,07	0,7	10,3
6,4	0,250	144	0,1	0,07	0,8	10,8
7,6	0,300	148	0,1	0,08	0,8	11,1
10,2	0,400	152	0,2	0,08	0,8	11,4
12,70	0,500	156	0,2	0,08	0,8	11,7



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	18	APIQUE Nº:	7-10
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	39
Densidad en (g/cm³) humeda	1,880
Densidad en (g/cm³) seca	1,551
CARGA APLICADA	N/mm²

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION		0.001"
HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
9:50	0,0	0,000
09:58	0,6	0,003
10,13	1,2	0,006
10,21	1,7	0,008
10:32	2,1	0,010
10:41	2,5	0,012
10:52	2,9	0,014
11:03	3,2	0,015
11:15	3,6	0,017
11:25	4,0	0,019
11:36	4,4	0,021
11:42	4,3	0,021
11:50	5,2	0,025

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	49	50	10
M_1	30,32	31,65	242,90
M_2	27,46	28,60	229,37
M_3	27,46	28,60	229,37
M_4	15,25	16	165,60
M_W	2,86	3,05	13,53
M_S	12,21	12,93	63,77
W%	23,39	23,56	21,21

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

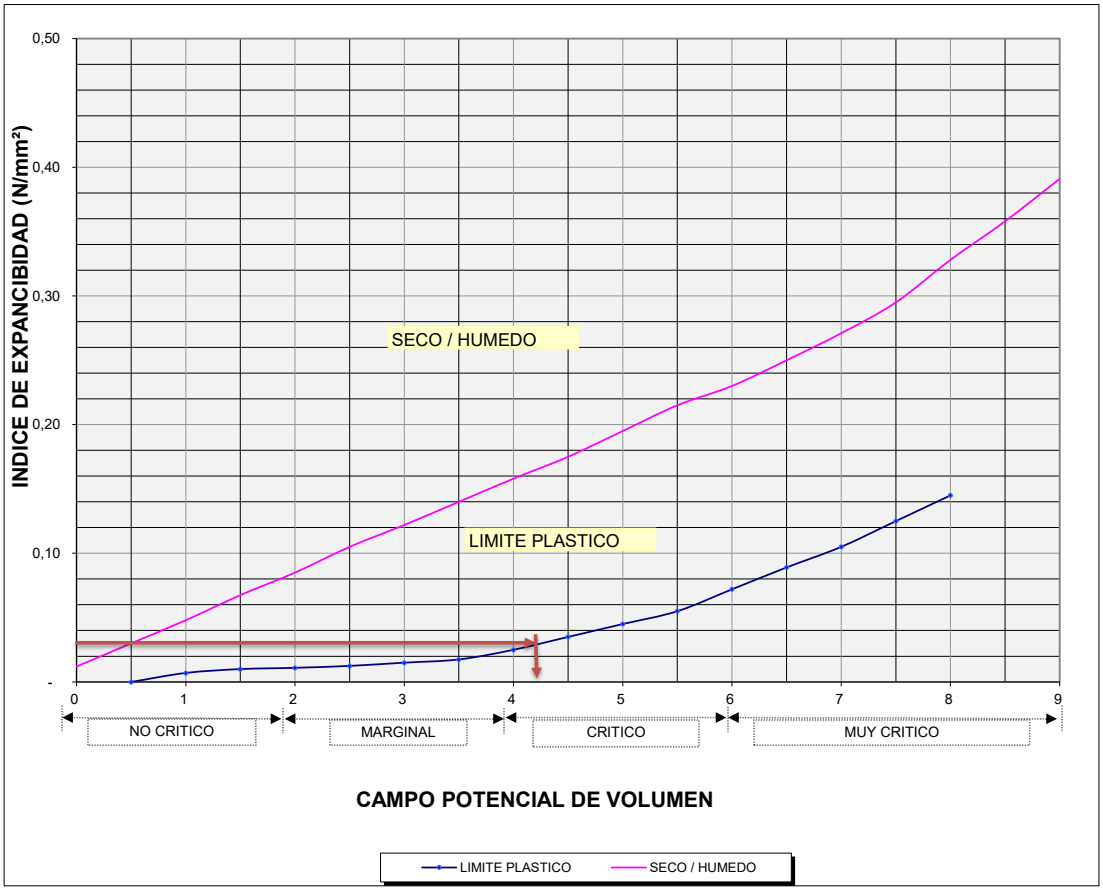
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	18	APIQUE Nº:	7-10
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	1,10-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,025**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**23,48**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,20**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1005491**

APIQUE Nº. 8-20
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-15
INFORME PC Nº: 004-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			CONCRETO RIGIDO EN MAL ESTADO						
	0,10									
0,12	0,15									
	0,20		**GM**	GRAVA LIMO-ARENOSA						19
	0,25			AMARILLO						
	0,30			HUMEDAD MEDIA						
	0,35			DENSO						
	0,40									
	0,45									
	0,50									
	0,55									
	0,60									
	0,65									
	0,70									
	0,75									
	0,80									
0,85	0,85									
	0,90		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD CON ARENA						20
	0,95			NEGRA						
	1,00			HUMEDAD MEDIA						
	1,05			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 TEL: 30222944130 -3042413954E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005491**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	GRAVA LIMO-ARENOSA	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	19	APIQUE Nº:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,12-0,85

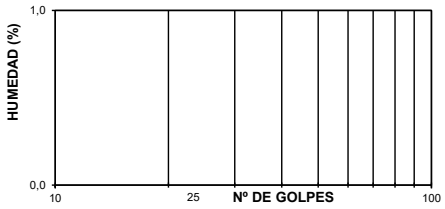
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL			
INV E 125:2013			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP			W% DE LA MUESTRA
INV E 126:2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente			37
M_1			715,5
M_2			669,0
M_3			669,0
M_4			105,9
M_W			46,46
M_S			563,14
W%			8,25

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	13259					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	11137					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	11137					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	1021,2	7,7%	7,7%	92,3%	92,3%
1 ½"	37,50	1236,5	9,3%	17,0%	83,0%	83,0%
1"	25,00	952,2	7,2%	24,2%	75,8%	75,8%
3/4"	19,00	798,6	6,0%	30,2%	69,8%	69,8%
1/2"	12,50	921,2	6,9%	37,2%	62,8%	62,8%
3/8"	9,50	852,2	6,4%	43,6%	56,4%	56,4%
1/4"	6,30	-	-	43,6%	56,4%	56,4%
Nº 4	4,75	1220,7	9,2%	52,8%	47,2%	47,2%
Nº 8	2,36	-	-	52,8%	47,2%	47,2%
Nº 10	2,00	797,9	6,0%	58,8%	41,2%	41,2%
Nº12	1,70	-	-	58,8%	41,2%	41,2%
Nº16	1,18	-	-	58,8%	41,2%	41,2%
Nº30	0,600	-	-	58,8%	41,2%	41,2%
Nº40	0,425	952,2	7,2%	66,0%	34,0%	34,0%
Nº50	0,300	-	-	66,0%	34,0%	34,0%
Nº80	0,180	-	-	66,0%	34,0%	34,0%
Nº100	0,150	1152,6	8,7%	74,7%	25,3%	25,3%
Nº200	0,075	1231,7	9,3%	84,0%	16,0%	16,0%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		11.137,0				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

PAGINA 1 DE 1

RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	53%
Arenas	31%
Finos	16%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	238,65
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,05

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD CON ARENA
CANTERA: N.A.
MUESTRA Nº: 20
INFORME PC Nº: 004-2026

LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
ABSCISA: **CIV 1005491**
FECHA DE TOMA: 2026-01-15
FECHA ENSAYO: 2026-01-21
SONDEO Nº: N/A
APIQUE Nº: 8-20
PROFUNDIDAD (m): 0,85-1,50

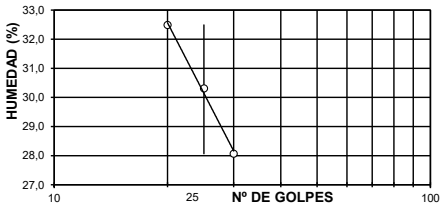
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	51	52	53
M_1	41,45	38,25	37,98
M_2	37,19	33,74	33,54
M_3	37,19	33,74	33,54
M_4	22,02	18,87	19,86
M_W	4,26	4,51	4,44
M_S	15,17	14,87	13,68
W%	28,07	30,31	32,49

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	54	55	11
M_1	31,02	29,52	232,2
M_2	28,42	27,33	212,3
M_3	28,42	27,33	212,3
M_4	14,33	15,55	102,5
M_W	2,60	2,19	19,90
M_S	14,09	11,78	109,80
W%	18,42	18,56	18,12

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	212					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	59					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	59					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	7,3	3,4%	3,4%	96,6%	96,6%
Nº 8	2,36	-	-	3,4%	96,6%	96,6%
Nº 10	2,00	12,6	5,9%	9,3%	90,7%	90,7%
Nº12	1,70	-	-	9,3%	90,7%	90,7%
Nº16	1,18	-	-	9,3%	90,7%	90,7%
Nº30	0,600	-	-	9,3%	90,7%	90,7%
Nº40	0,425	15,3	7,2%	16,6%	83,4%	83,4%
Nº50	0,300	-	-	16,6%	83,4%	83,4%
Nº80	0,180	-	-	16,6%	83,4%	83,4%
Nº100	0,150	14,2	6,7%	23,2%	76,8%	76,8%
Nº200	0,075	9,6	4,5%	27,8%	72,2%	72,2%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		59,1				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

PAGINA 1 DE 1

RESULTADOS

Límite Líquido	30
Límite Plástico	18
Índice Plástico	12
Gravas	3%
Arenas	24%
Finos	72%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	8
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 4
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

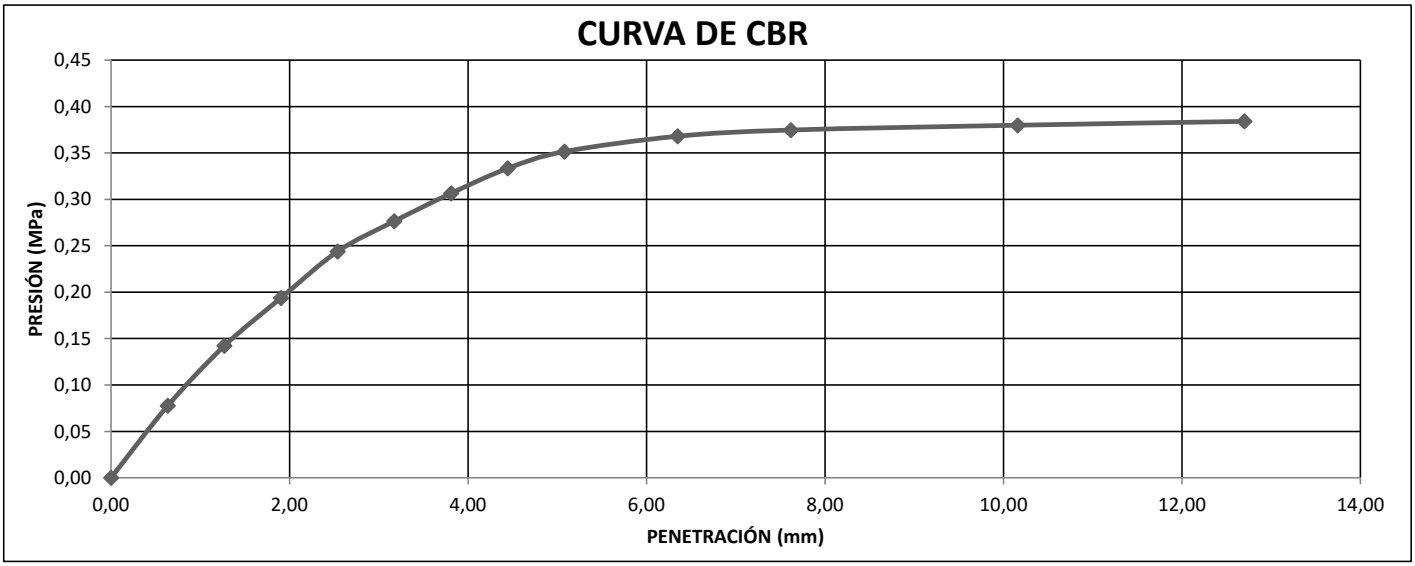
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005491**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD CON ARENA	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	20	APIQUE:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	35
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3218
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7374
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4156
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2104
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	18,1
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1672
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**3,54**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**3,40**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	150	0,2	0,08	0,8	11,2
1,3	0,050	275	0,3	0,14	1,4	20,6
1,9	0,075	375	0,4	0,19	2,0	28,1
2,5	0,100	472	0,5	0,24	2,5	35,4
3,2	0,125	535	0,5	0,28	2,8	40,1
3,8	0,150	593	0,6	0,31	3,1	44,4
4,4	0,175	645	0,6	0,33	3,4	48,3
5,1	0,200	680	0,7	0,35	3,6	51,0
6,4	0,250	712	0,7	0,37	3,8	53,4
7,6	0,300	725	0,7	0,37	3,8	54,3
10,2	0,400	735	0,7	0,38	3,9	55,1
12,70	0,500	743	0,7	0,38	3,9	55,7



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

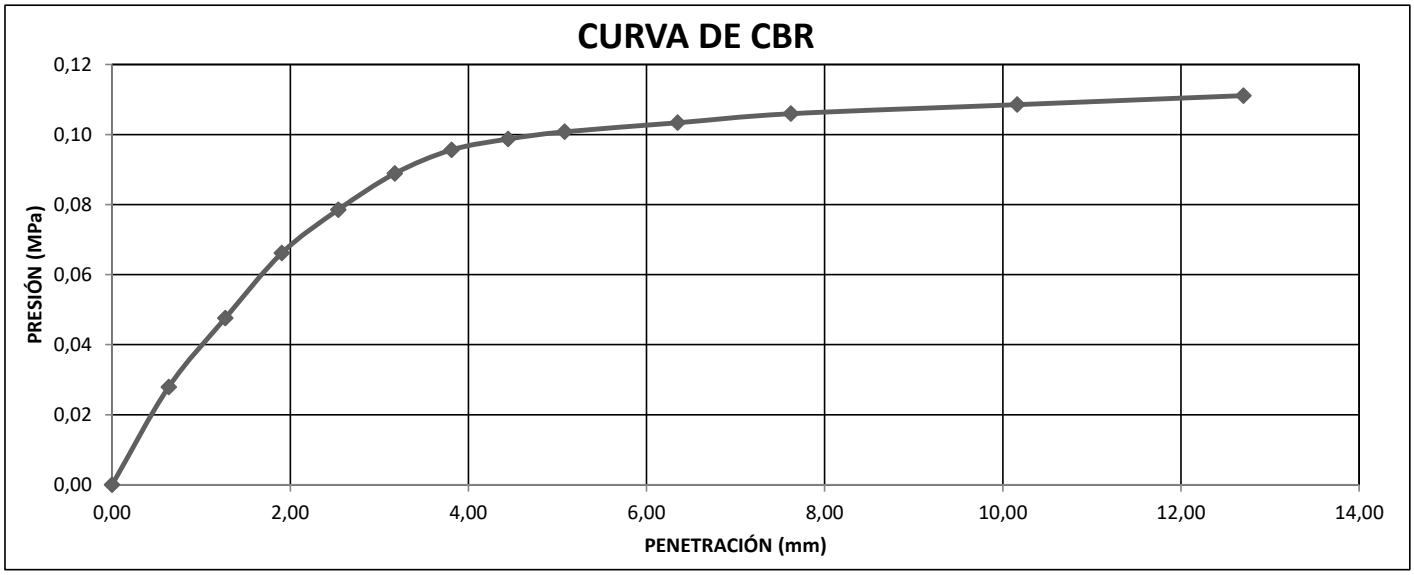
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005491**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD CON ARENA	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	20	APIQUE:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	35
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3218
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7669
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4451
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	28,7
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,14**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,97**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,32
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,65
LECTURA 48 HORAS (mm)	1,25
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,76
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,98
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,28%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,80%
EXPANSION 72 HORAS (%)	1,24%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,43%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	54	0,1	0,03	0,3	4,0
1,3	0,050	92	0,1	0,05	0,5	6,9
1,9	0,075	128	0,1	0,07	0,7	9,6
2,5	0,100	152	0,2	0,08	0,8	11,4
3,2	0,125	172	0,2	0,09	0,9	12,9
3,8	0,150	185	0,2	0,10	1,0	13,9
4,4	0,175	191	0,2	0,10	1,0	14,3
5,1	0,200	195	0,2	0,10	1,0	14,6
6,4	0,250	200	0,2	0,10	1,1	15,0
7,6	0,300	205	0,2	0,11	1,1	15,4
10,2	0,400	210	0,2	0,11	1,1	15,7
12,70	0,500	215	0,2	0,11	1,1	16,1



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	20	APIQUE Nº:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	39
Densidad en (g/cm³) humeda	1,880
Densidad en (g/cm³) seca	1,591
CARGA APLICADA	N/mm²
ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE	
DIAL EXPANSION	0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
1:12	0,0	0,000
01:32	0,6	0,003
01,42	1,2	0,006
01:49.	1,7	0,008
02:08	2,1	0,010
02:09	2,5	0,012
02:25	2,9	0,014
02:37	3,2	0,015
02:46	3,6	0,017
02:52	4,0	0,019
02:59	4,4	0,021
03:06	4,3	0,021
03:13	5,5	0,027

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	54	55	11
M_1	31,02	29,52	232,2
M_2	28,42	27,33	212,30
M_3	28,42	27,33	212,30
M_4	14,33	15,55	102,5
M_W	2,60	2,19	19,90
M_S	14,09	11,78	109,80
W%	18,42	18,56	18,12

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

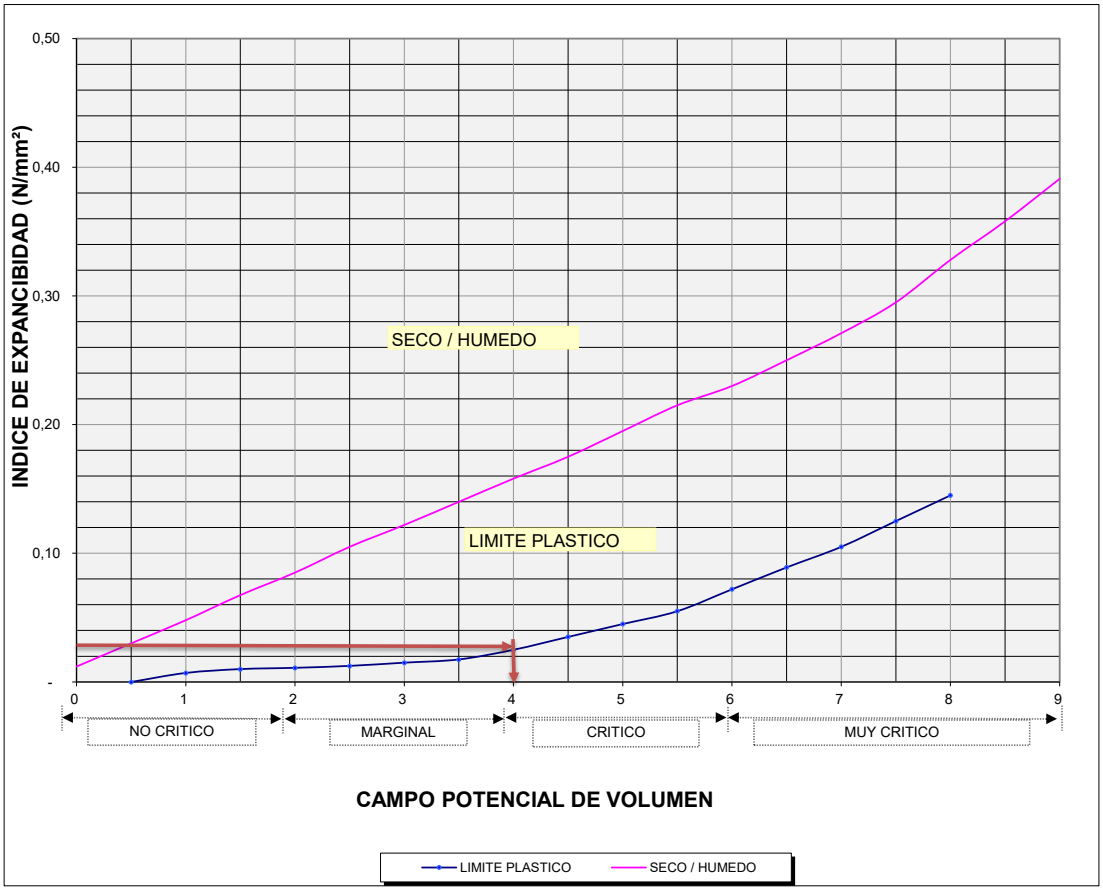
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005246**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-14
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA LIMOSA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	20	APIQUE Nº:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,027**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**18,49**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,00**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

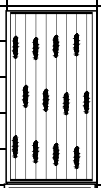
PAVIMCONC GJ S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1005704**

APIQUE Nº. 9-19
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-15
INFORME PC Nº: 004-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
0,05	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
	0,10			RELLENO DE ESCOMBROS						
	0,15			HUMEDAD MEDIA						
	0,20			SEMIDENSO						
	0,25									
	0,30									
	0,35									
0,40	0,40									
	0,45		**GM**	GRAVA LIMOSA CON ARENA					6,85	21
	0,50			AMARILLO						
	0,55			HUMEDAD MEDIA						
	0,60			SEMIDENSO						
0,65	0,65									
	0,70		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		1,25			25,21	22
	0,75			GRIS		0,69				
	0,80			HUMEDAD MEDIA						
	0,85			CONSISTENCIA MEDIA						
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

PÁGINA 1 DE 1

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA
LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
CIV: **CIV 1005704**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
FECHA DE TOMA: 2026-01-15
DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMOSA CON ARENA
FECHA ENSAYO: 2026-01-21
CANTERA: N.A.
SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 21
APIQUE Nº: 9-19
INFORME PC Nº: 004-2026
PROFUNDIDAD (m): 0,13-0,48

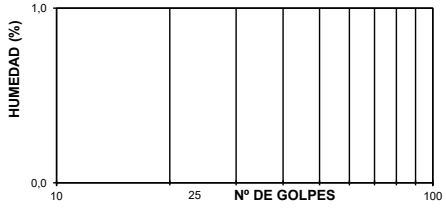
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			23
M_1			702,2
M_2			664,6
M_3			664,6
M_4			116,3
M_W			37,56
M_S			548,34
W%			6,85

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	12650					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	10898					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	10898					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	876,2	6,9%	6,9%	93,1%	93,1%
1 ½"	37,50	985,5	7,8%	14,7%	85,3%	85,3%
1"	25,00	1155,6	9,1%	23,9%	76,1%	76,1%
3/4"	19,00	1210,2	9,6%	33,4%	66,6%	66,6%
1/2"	12,50	1120,2	8,9%	42,3%	57,7%	57,7%
3/8"	9,50	920,5	7,3%	49,6%	50,4%	50,4%
1/4"	6,30	-	-	49,6%	50,4%	50,4%
Nº 4	4,75	877,3	6,9%	56,5%	43,5%	43,5%
Nº 8	2,36	-	-	56,5%	43,5%	43,5%
Nº 10	2,00	926,8	7,3%	63,8%	36,2%	36,2%
Nº12	1,70	-	-	63,8%	36,2%	36,2%
Nº16	1,18	-	-	63,8%	36,2%	36,2%
Nº30	0,600	-	-	63,8%	36,2%	36,2%
Nº40	0,425	852,7	6,7%	70,6%	29,4%	29,4%
Nº50	0,300	-	-	70,6%	29,4%	29,4%
Nº80	0,180	-	-	70,6%	29,4%	29,4%
Nº100	0,150	1021,2	8,1%	78,6%	21,4%	21,4%
Nº200	0,075	952,2	7,5%	86,2%	13,8%	13,8%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		10.898,4				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	56%
Arenas	30%
Finos	14%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	261,60
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,25

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **CIV 1005704**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 22 — APIQUE Nº: 9-19

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,85-1,50

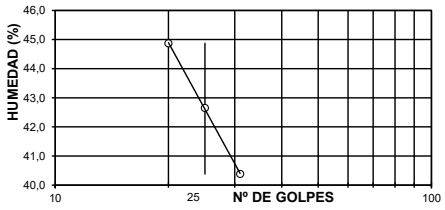
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	25	20
Nº de Recipiente	56	57	58
M_1	42,11	41,98	40,05
M_2	35,85	35,60	34,03
M_3	35,85	35,60	34,03
M_4	20,36	20,64	20,61
M_W	6,26	6,38	6,02
M_S	15,49	14,96	13,42
W%	40,38	42,65	44,87

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	59	60	12
M_1	28,97	27,89	325,1
M_2	25,66	24,73	280,5
M_3	25,66	24,73	280,5
M_4	13,15	12,65	103,5
M_W	3,31	3,16	44,62
M_S	12,51	12,08	176,98
W%	26,42	26,12	25,21

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	281					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	5					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	5					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	1,4	0,5%	0,5%	99,5%	99,5%
Nº12	1,70	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº16	1,18	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº30	0,600	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº40	0,425	1,6	0,6%	1,1%	98,9%	98,9%
Nº50	0,300	-	-	1,1%	98,9%	98,9%
Nº80	0,180	-	-	1,1%	98,9%	98,9%
Nº100	0,150	1,1	0,4%	1,5%	98,5%	98,5%
Nº200	0,075	0,8	0,3%	1,7%	98,3%	98,3%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		5,0				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	43
Límite Plástico	26
Índice Plástico	17
Gravas	0%
Arenas	2%
Finos	98%
A.A.S.H.T.O.	A - 7 - 6
Índice de Grupo	11
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

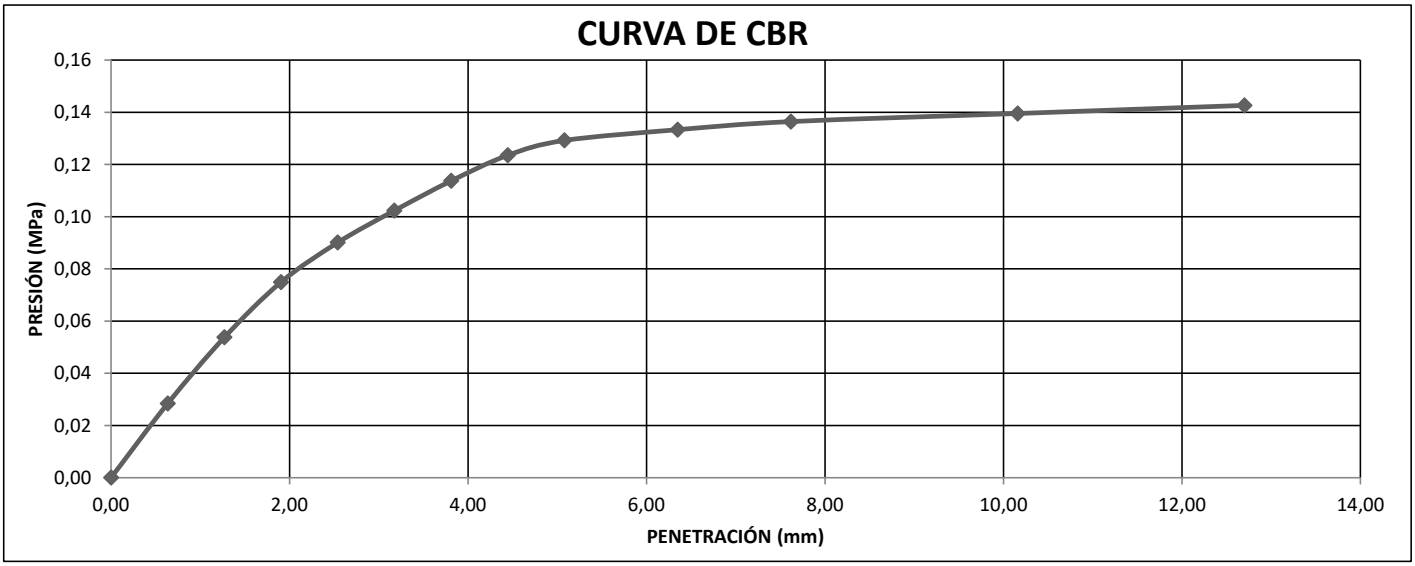
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	INFORME DE ENSAYOS RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS NORMA INVIAS INV E 148-2013	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005704**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	22	APIQUE:	9-19
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	17
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3218
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7215
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3997
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2101
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	25,2
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1519
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**1,31**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**1,25**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	55	0,1	0,03	0,3	4,1
1,3	0,050	104	0,1	0,05	0,5	7,8
1,9	0,075	145	0,1	0,07	0,8	10,9
2,5	0,100	174	0,2	0,09	0,9	13,1
3,2	0,125	198	0,2	0,10	1,0	14,8
3,8	0,150	220	0,2	0,11	1,2	16,5
4,4	0,175	239	0,2	0,12	1,3	17,9
5,1	0,200	250	0,3	0,13	1,3	18,7
6,4	0,250	258	0,3	0,13	1,4	19,3
7,6	0,300	264	0,3	0,14	1,4	19,8
10,2	0,400	270	0,3	0,14	1,4	20,2
12,70	0,500	276	0,3	0,14	1,5	20,7



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

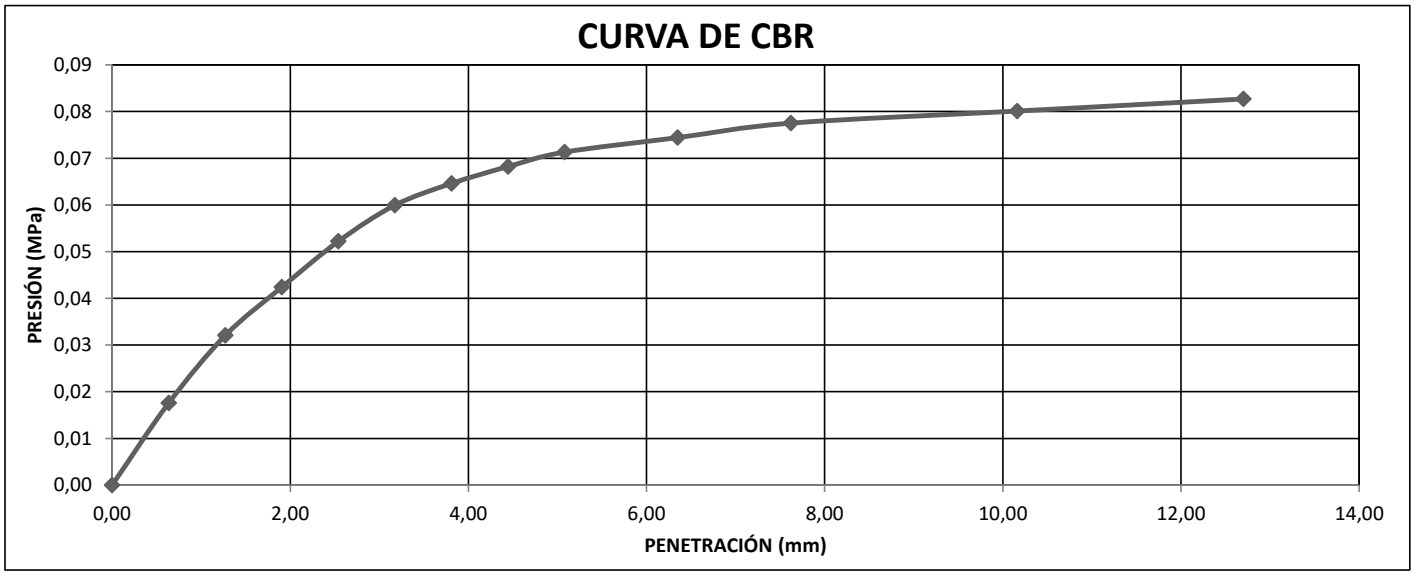
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005704**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	22	APIQUE:	9-19
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	17
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3218
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7864
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4646
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	34,6
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,76**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,69**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,12
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,65
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,85
LECTURA 72 HORAS (mm)	1,05
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,65
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,46%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,63%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,80%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,32%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	34	0,0	0,02	0,2	2,5
1,3	0,050	62	0,1	0,03	0,3	4,6
1,9	0,075	82	0,1	0,04	0,4	6,1
2,5	0,100	101	0,1	0,05	0,5	7,6
3,2	0,125	116	0,1	0,06	0,6	8,7
3,8	0,150	125	0,1	0,06	0,7	9,4
4,4	0,175	132	0,1	0,07	0,7	9,9
5,1	0,200	138	0,1	0,07	0,7	10,3
6,4	0,250	144	0,1	0,07	0,8	10,8
7,6	0,300	150	0,2	0,08	0,8	11,2
10,2	0,400	155	0,2	0,08	0,8	11,6
12,70	0,500	160	0,2	0,08	0,8	12,0



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005704**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	22	APIQUE Nº:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	39
Densidad en (g/cm³) humeda	1,899
Densidad en (g/cm³) seca	1,516
CARGA APLICADA	N/mm²

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION 0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
03:35	0,0	0,000
03:43	1,5	0,007
03,49	2,1	0,010
03:57	2,6	0,013
04:09	3,3	0,016
04:17	3,6	0,017
04:26	4,2	0,020
04:36	4,9	0,024
04:47	5,5	0,027
04:54	6,0	0,029
05:11	6,4	0,031
05:19	7,1	0,034
05:35	7,6	0,037

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	59	60	12
M_1	28,97	27,89	325,12
M_2	25,66	24,73	280,50
M_3	25,66	24,73	280,50
M_4	13,15	12,65	103,52
M_W	3,31	3,16	44,62
M_S	12,51	12,08	176,98
W%	26,42	26,12	25,21

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

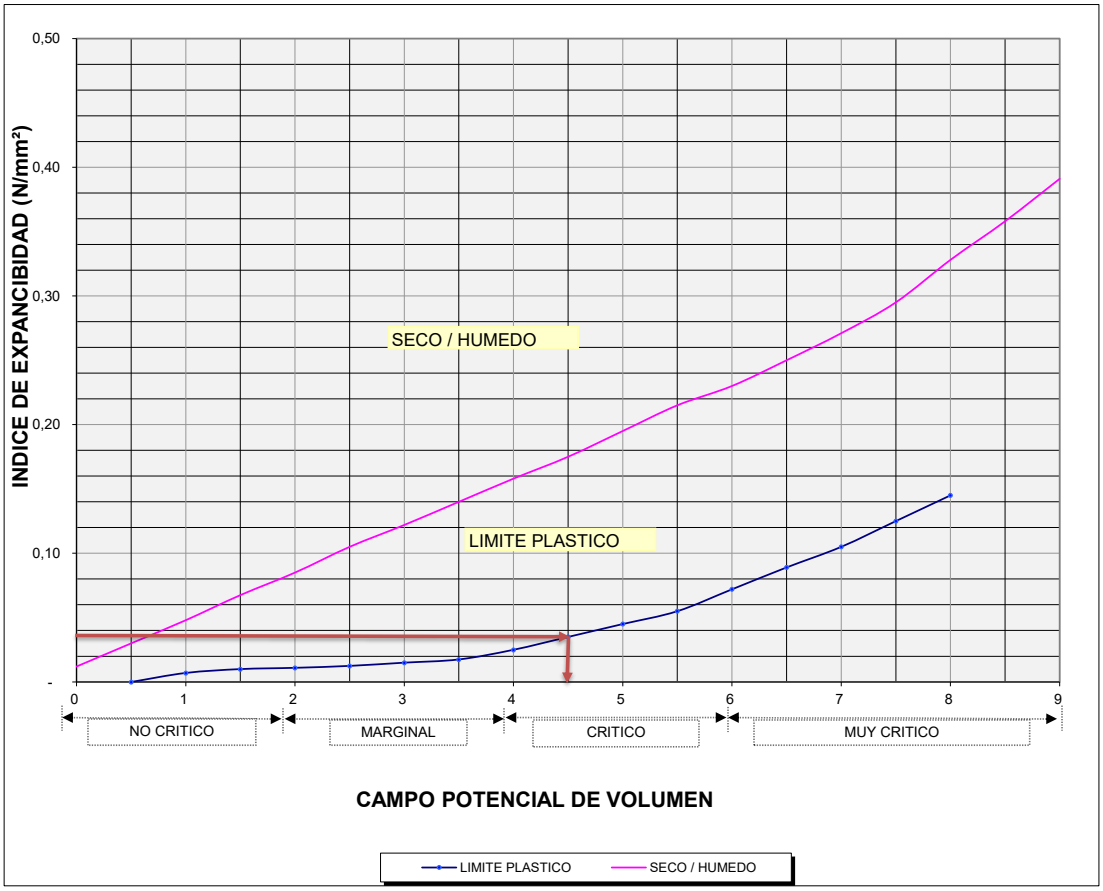
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005704**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	22	APIQUE Nº:	8-20
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,85-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,037**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**26,27**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,50**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS
PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS
NORMA NTC 1504:2000

CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
VERSIÓN:	1
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCION: CONOCIDA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O.
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.
LOCALIZACIÓN: **CIV 1005663**

APIQUE Nº. 10-18
PROFUNDIDAD (m): 1,50
NIVEL FREÁTICO (m): NO
FECHA: 2026-01-15
INFORME PC Nº: 004-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
0,04	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
	0,10			RELLENO DE ESCOMBROS Y ASFALTO						
	0,15									
	0,20									
	0,25									
	0,30									
0,35	0,35									
	0,40		**GM**	GRAVA LIMO-ARENOSA					8,63	23
	0,45			AMARILLO						
	0,50			HUMEDAD MEDIA						
	0,55			SEMIDENSO						
	0,60									
	0,65									
	0,70									
0,75	0,75									
	0,80		**CL**	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD		2,49			26,11	24
	0,85			GRIS CON VETAS CAFÉ		0,87				
	0,90			HUMEDAD MEDIA						
	0,95			CONSISTENCIA MEDIA						
	1,00									
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

PÁGINA 1 DE 1

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **CIV 1005663**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: GRAVA LIMO-ARENOSA — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A

MUESTRA Nº: 23 — APIQUE Nº: 10-18

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,35-0,75

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			45
M_1			621,8
M_2			581,2
M_3			581,2
M_4			110,5
M_W			40,62
M_S			470,68
W%			8,63

GRADACIÓN INV E 213:2013

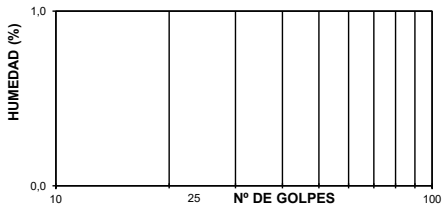
Masa inicial total seca (g):	9298					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	7910					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	7910					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	569,8	6,1%	6,1%	93,9%	93,9%
1 ½"	37,50	721,2	7,8%	13,9%	86,1%	86,1%
1"	25,00	698,5	7,5%	21,4%	78,6%	78,6%
3/4"	19,00	702,5	7,6%	29,0%	71,0%	71,0%
1/2"	12,50	612,6	6,6%	35,5%	64,5%	64,5%
3/8"	9,50	602,5	6,5%	42,0%	58,0%	58,0%
1/4"	6,30	-	-	42,0%	58,0%	58,0%
Nº 4	4,75	821,2	8,8%	50,9%	49,1%	49,1%
Nº 8	2,36	-	-	50,9%	49,1%	49,1%
Nº 10	2,00	902,6	9,7%	60,6%	39,4%	39,4%
Nº12	1,70	-	-	60,6%	39,4%	39,4%
Nº16	1,18	-	-	60,6%	39,4%	39,4%
Nº30	0,600	-	-	60,6%	39,4%	39,4%
Nº40	0,425	877,7	9,4%	70,0%	30,0%	30,0%
Nº50	0,300	-	-	70,0%	30,0%	30,0%
Nº80	0,180	-	-	70,0%	30,0%	30,0%
Nº100	0,150	702,5	7,6%	77,6%	22,4%	22,4%
Nº200	0,075	698,3	7,5%	85,1%	14,9%	14,9%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		7.909,5				

PAGINA 1 DE 1

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	51%
Arenas	34%
Finos	15%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	207,80
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,00

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005663**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	24	APIQUE Nº:	10-18
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,75-1,50

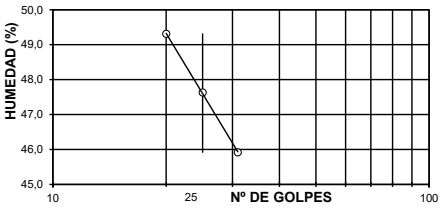
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	25	20
Nº de Recipiente	61	62	63
M_1	38,26	37,77	39,25
M_2	32,13	31,35	32,44
M_3	32,13	31,35	32,44
M_4	18,77	17,88	18,63
M_W	6,13	6,42	6,81
M_S	13,36	13,47	13,81
W%	45,92	47,63	49,31

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	64	65	15
M_1	30,3	29,29	265,2
M_2	27,01	26,32	231,5
M_3	27,01	26,32	231,5
M_4	15,25	15,67	102,6
M_W	3,29	2,97	33,66
M_S	11,76	10,65	128,94
W%	28,03	27,89	26,11

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	232					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	10					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	10					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	1,2	0,5%	0,5%	99,5%	99,5%
Nº12	1,70	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº16	1,18	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº30	0,600	-	-	0,5%	99,5%	99,5%
Nº40	0,425	2,6	1,1%	1,6%	98,4%	98,4%
Nº50	0,300	-	-	1,6%	98,4%	98,4%
Nº80	0,180	-	-	1,6%	98,4%	98,4%
Nº100	0,150	3,1	1,3%	3,0%	97,0%	97,0%
Nº200	0,075	2,8	1,2%	4,2%	95,8%	95,8%
FONDO	-	0,0	-	-	-	-
		9,7				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

PAGINA 1 DE 1

RESULTADOS

Límite Líquido	48
Límite Plástico	28
Índice Plástico	20
Gravas	0%
Arenas	4%
Finos	96%
A.A.S.H.T.O.	A - 7 - 6
Índice de Grupo	14
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

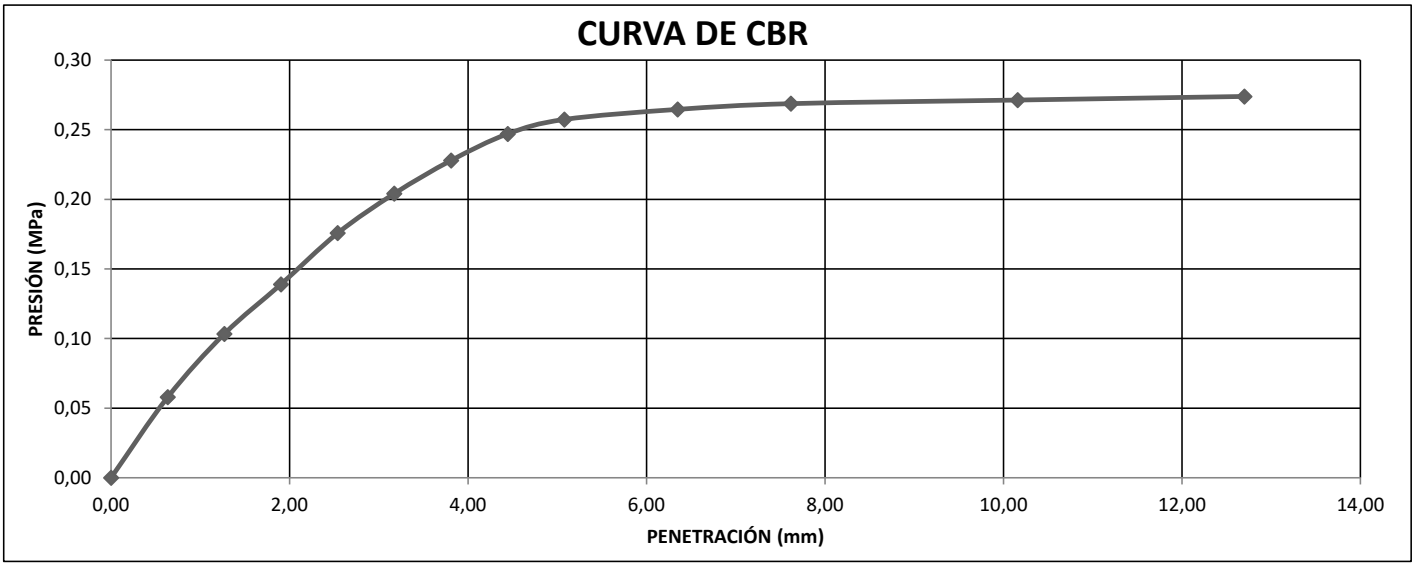
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005663**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	24	APIQUE:	10-18
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,75-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	28
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3231
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7342
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4111
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2113
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	26,1
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1543
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,55**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,49**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	112	0,1	0,06	0,6	8,4
1,3	0,050	200	0,2	0,10	1,1	15,0
1,9	0,075	269	0,3	0,14	1,4	20,2
2,5	0,100	340	0,3	0,18	1,8	25,5
3,2	0,125	395	0,4	0,20	2,1	29,6
3,8	0,150	441	0,4	0,23	2,3	33,1
4,4	0,175	478	0,5	0,25	2,5	35,8
5,1	0,200	498	0,5	0,26	2,6	37,3
6,4	0,250	512	0,5	0,26	2,7	38,4
7,6	0,300	520	0,5	0,27	2,7	39,0
10,2	0,400	525	0,5	0,27	2,8	39,4
12,70	0,500	530	0,5	0,27	2,8	39,7



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE

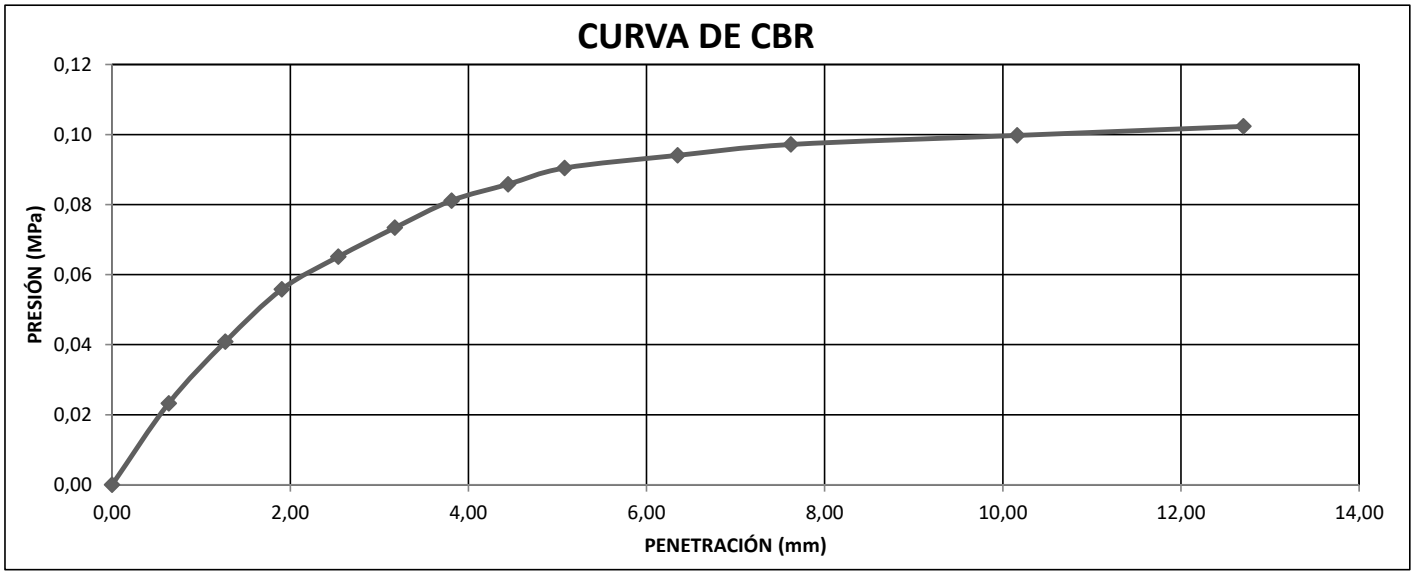
OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005663**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	24	APIQUE:	10-18
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,75-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	28
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3231
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7929
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4698
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	33,7
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,94**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,87**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	0,10
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	0,45
LECTURA 48 HORAS (mm)	0,88
LECTURA 72 HORAS (mm)	0,99
LECTURA 96 HORAS (mm)	1,35
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,30%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,67%
EXPANSION 72 HORAS (%)	0,77%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,08%

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	45	0,0	0,02	0,2	3,4
1,3	0,050	79	0,1	0,04	0,4	5,9
1,9	0,075	108	0,1	0,06	0,6	8,1
2,5	0,100	126	0,1	0,07	0,7	9,4
3,2	0,125	142	0,1	0,07	0,7	10,6
3,8	0,150	157	0,2	0,08	0,8	11,8
4,4	0,175	166	0,2	0,09	0,9	12,4
5,1	0,200	175	0,2	0,09	0,9	13,1
6,4	0,250	182	0,2	0,09	1,0	13,6
7,6	0,300	188	0,2	0,10	1,0	14,1
10,2	0,400	193	0,2	0,10	1,0	14,5
12,70	0,500	198	0,2	0,10	1,0	14,8



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005663**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	24	APIQUE Nº:	10-18
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,75-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	39
Densidad en (g/cm³) humeda	1,899
Densidad en (g/cm³) seca	1,506
CARGA APLICADA	N/mm²

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION 0.001"

HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
07:18	0,0	0,000
07:27	1,1	0,005
07,39	1,9	0,009
07:43	2,6	0,013
07:52	3,4	0,016
08:07	4,2	0,020
08:18	4,9	0,024
08:27	5,4	0,026
08:36	6,0	0,029
08:44	6,5	0,031
08:56	7,1	0,034
08:07	7,8	0,038
09:18	8,5	0,041

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	64	65	15
M_1	30,30	29,29	265,2
M_2	27,01	26,32	231,54
M_3	27,01	26,32	231,54
M_4	15,25	15,67	102,6
M_W	3,29	2,97	33,66
M_S	11,76	10,65	128,94
W%	28,03	27,89	26,11

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

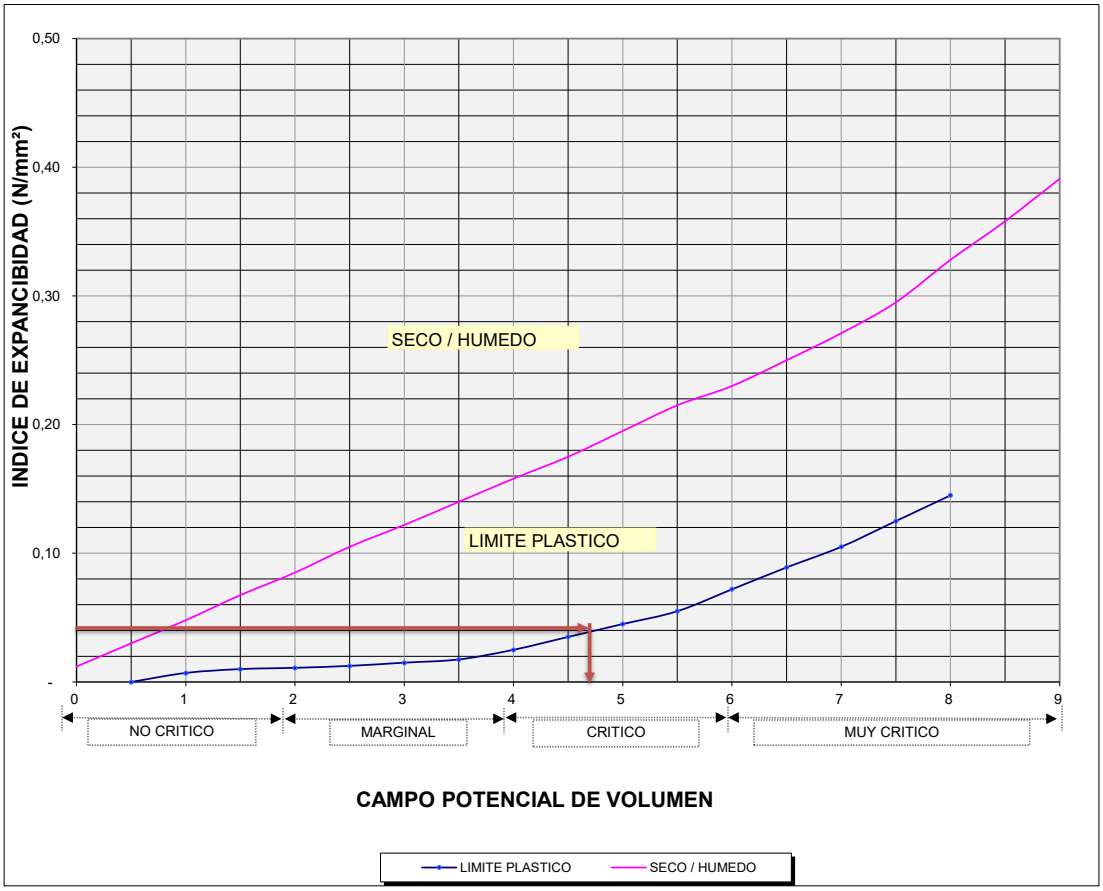
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005663**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	24	APIQUE Nº:	10-18
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,75-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,041**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**27,96**	CAMBIO POT. DE VOL:	**4,73**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Critico".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **PERFIL ESTRATIGRÁFICO Y CLASIFICACIÓN DE SUELOS** **NORMA NTC 1504:2000**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-080
		VERSIÓN:	1
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON	APIQUE Nº.	11-21
DIRECCION:	CONOCIDA	PROFUNDIDAD (m):	1,50
INGENIERO:	RAFAL G. SOLANO O.	NIVEL FREÁTICO (m):	NO
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA:	2026-01-14
LOCALIZACIÓN:	**CIV 1005808**	INFORME PC Nº:	003-2026

PROFUNDIDAD (m)		CONVENCIÓN M.O.P.T.	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CBR METODO I	CBR INALTERADO	CONO DINAMICO EN (%)	DENSIDAD EN %	HUMEDAD %	MUESTRA Nº
	0,05			CARPETA ASFALTICA EN MAL ESTADO						
0,06	0,10									
	0,15			GRAVA ARCILLO-LIMOSA CON ARENA						25
	0,20			AMARILLO						
	0,25			HUMEDAD MEDIA						
0,30	0,30			SEMIDENSO						
	0,35			GRAVA LIMO-ARENOSA POBREMENTE GRADADA						26
	0,40			HABANO						
	0,45			HUMEDAD MEDIA						
	0,50			SEMIDENSO						
	0,55									
	0,60									
0,65	0,65									
	0,70			ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD						27
	0,75			NEGRO						
	0,80			HUMEDAD MEDIA						
	0,85			CONSISTENCIA MEDIA						
	0,90									
	0,95									
	1,00									
	1,05									
	1,10									
	1,15									
	1,20									
	1,25									
	1,30									
	1,35									
	1,40									
	1,45									
1,50	1,50			**FIN DEL SONDEO**						

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005808**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	GRAVA ARCILLO-LIMOSA CON ARENA	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	25	APIQUE Nº:	11-21
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,06-0,30

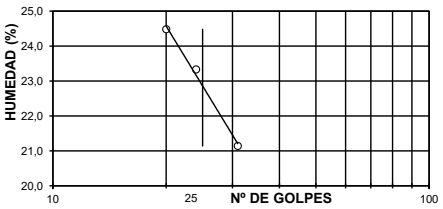
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL			
INV E 125:2013			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	31	24	20
Nº de Recipiente	66	67	68
M_1	38,88	39,52	42,05
M_2	35,52	35,93	37,65
M_3	35,52	35,93	37,65
M_4	19,65	20,52	19,67
M_W	3,36	3,59	4,40
M_S	15,87	15,41	17,98
W%	21,14	23,33	24,48

LÍMITE PLÁSTICO - LP			W% DE LA MUESTRA
INV E 126:2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	69	70	14
M_1	30,29	29,25	712,5
M_2	28,01	27,44	663,0
M_3	28,01	27,44	663,0
M_4	14,77	16,77	120,6
M_W	2,28	1,81	49,52
M_S	13,24	10,67	542,38
W%	17,21	16,99	9,13

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	9565					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	8120					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	8120					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	652,6	6,8%	6,8%	93,2%	93,2%
1 ½"	37,50	798,5	8,3%	15,2%	84,8%	84,8%
1"	25,00	810,2	8,5%	23,6%	76,4%	76,4%
3/4"	19,00	733,6	7,7%	31,3%	68,7%	68,7%
1/2"	12,50	698,9	7,3%	38,6%	61,4%	61,4%
3/8"	9,50	712,5	7,4%	46,1%	53,9%	53,9%
1/4"	6,30	-	-	46,1%	53,9%	53,9%
Nº 4	4,75	987,6	10,3%	56,4%	43,6%	43,6%
Nº 8	2,36	-	-	56,4%	43,6%	43,6%
Nº 10	2,00	802,4	8,4%	64,8%	35,2%	35,2%
Nº12	1,70	-	-	64,8%	35,2%	35,2%
Nº16	1,18	-	-	64,8%	35,2%	35,2%
Nº30	0,600	-	-	64,8%	35,2%	35,2%
Nº40	0,425	612,6	6,4%	71,2%	28,8%	28,8%
Nº50	0,300	-	-	71,2%	28,8%	28,8%
Nº80	0,180	-	-	71,2%	28,8%	28,8%
Nº100	0,150	598,2	6,3%	77,4%	22,6%	22,6%
Nº200	0,075	712,5	7,4%	84,9%	15,1%	15,1%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		8.119,7				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

PAGINA 1 DE 1

RESULTADOS

Límite Líquido	23
Límite Plástico	17
Índice Plástico	6
Gravas	56%
Arenas	28%
Finos	15%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - b
Índice de Grupo	0
U.S.C	GC-GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	240,64
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,35

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005808**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	GRAVA LIMO-ARENOSA POBREMENTE GRADADA	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N.A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	26	APIQUE Nº:	11-21
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,30-0,65

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº			
Nº de Golpes			
Nº de Recipiente			
M_1			
M_2			
M_3			
M_4			
M_W			
M_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente			225,5
M_1			1165,9
M_2			1067,5
M_3			1067,5
M_4			63,9
M_W			98,36
M_S			1003,64
W%			9,80

GRADACIÓN INV E 213:2013

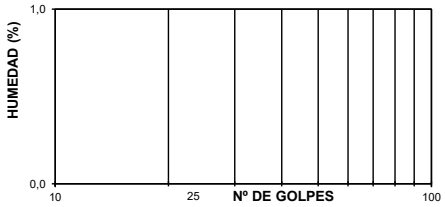
Masa inicial total seca (g):	8412
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	7596
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	7596

Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	542,5	6,4%	6,4%	93,6%	93,6%
1 ½"	37,50	785,2	9,3%	15,8%	84,2%	84,2%
1"	25,00	921,2	11,0%	26,7%	73,3%	73,3%
3/4"	19,00	752,5	8,9%	35,7%	64,3%	64,3%
1/2"	12,50	677,9	8,1%	43,7%	56,3%	56,3%
3/8"	9,50	542,4	6,4%	50,2%	49,8%	49,8%
1/4"	6,30	-	-	50,2%	49,8%	49,8%
Nº 4	4,75	706,5	8,4%	58,6%	41,4%	41,4%
Nº 8	2,36	-	-	58,6%	41,4%	41,4%
Nº 10	2,00	656,2	7,8%	66,4%	33,6%	33,6%
Nº12	1,70	-	-	66,4%	33,6%	33,6%
Nº16	1,18	-	-	66,4%	33,6%	33,6%
Nº30	0,600	-	-	66,4%	33,6%	33,6%
Nº40	0,425	823,3	9,8%	76,2%	23,8%	23,8%
Nº50	0,300	-	-	76,2%	23,8%	23,8%
Nº80	0,180	-	-	76,2%	23,8%	23,8%
Nº100	0,150	567,8	6,7%	82,9%	17,1%	17,1%
Nº200	0,075	619,9	7,4%	90,3%	9,7%	9,7%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		7.595,5				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.L.
Límite Plástico	N.L.P.
Índice Plástico	N.P.
Gravas	59%
Arenas	32%
Finos	10%
A.A.S.H.T.O.	A - 1 - a
Índice de Grupo	0
U.S.C	GP-GM
Tamaño maximo nominal	2"
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	198,98
Coeficiente de Curvatura Cc =	0,24

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC S.A.S.
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOSLÍMITES DE CONSISTENCIA (NORMA INV E 125:2013 - INV E 126:2013)HUMEDAD NATURAL (NORMA INV E 122:2013)GRANULOMETRÍA (NORMA INV E 213:2013)

CÓDIGO:	P-PT-05-F-010
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON
DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACIÓN: USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV: **CIV 1005808**
OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15
DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-21
CANTERA: N.A. — SONDEO Nº: N/A
MUESTRA Nº: 27 — APIQUE Nº: 11-21
INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,65-1,50

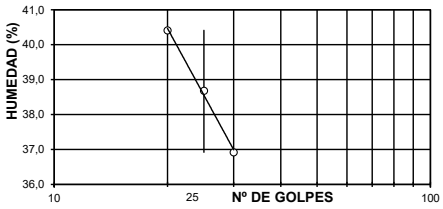
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO - LL (INV E 125:2013)			
Determinación Nº	1	2	3
Nº de Golpes	30	25	20
Nº de Recipiente	71	72	73
M_1	38,38	37,63	41,58
M_2	34,00	33,03	35,50
M_3	34,00	33,03	35,50
M_4	22,12	21,15	20,45
M_W	4,38	4,60	6,08
M_S	11,88	11,88	15,05
W%	36,92	38,68	40,41

LÍMITE PLÁSTICO - LP (INV E 126:2013)			W% DE LA MUESTRA (INV E 122:2013)
Nº de Recipiente	74	75	15
M_1	27,77	28,98	241,1
M_2	25,60	26,33	219,9
M_3	25,60	26,33	219,9
M_4	16,16	14,56	118,6
M_W	2,17	2,65	21,19
M_S	9,44	11,77	101,31
W%	22,98	22,52	20,92

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g — $M_S = M_3 - M_4$
M_S = Masa Suelo Seco, en g — $w = (M_W / M_S) \times 100$
W = Contenido de agua, en %

LÍMITE LÍQUIDO



GRADACIÓN INV E 213:2013

Masa inicial total seca (g):	121					
Masa inicial L-T 200 masa costante (g):	15					
Masa final del ensayo: L-T 200 (g):	15					
Tamiz	Tamiz (mm)	Masa Retenida (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	% Pasa unificado
3"	75,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2 ½"	63,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
2"	50,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1 ½"	37,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1"	25,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/4"	19,00	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/2"	12,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
3/8"	9,50	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
1/4"	6,30	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 4	4,75	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 8	2,36	-	-	0,0%	100,0%	100,0%
Nº 10	2,00	4,3	3,6%	3,6%	96,4%	96,4%
Nº12	1,70	-	-	3,6%	96,4%	96,4%
Nº16	1,18	-	-	3,6%	96,4%	96,4%
Nº30	0,600	-	-	3,6%	96,4%	96,4%
Nº40	0,425	2,5	2,1%	5,6%	94,4%	94,4%
Nº50	0,300	-	-	5,6%	94,4%	94,4%
Nº80	0,180	-	-	5,6%	94,4%	94,4%
Nº100	0,150	4,2	3,5%	9,1%	90,9%	90,9%
Nº200	0,075	3,9	3,2%	12,4%	87,6%	87,6%
FONDO	-	0,1	-	-	-	-
		15,0				

L-T 10: Lavado sobre tamiz Nº 10
L-T 200: Lavado sobre tamiz Nº 200

RESULTADOS

Límite Líquido	39
Límite Plástico	23
Índice Plástico	16
Gravas	0%
Arenas	12%
Finos	88%
A.A.S.H.T.O.	A - 6
Índice de Grupo	10
U.S.C	CL
Tamaño maximo nominal	Nº 10
Porcentaje de perdida en el ensayo	0,00
Porcentaje de humedad higroscopica	0,00
Coeficiente de uniformidad Cu =	6,00
Coeficiente de Curvatura Cc =	1,50

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:
JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

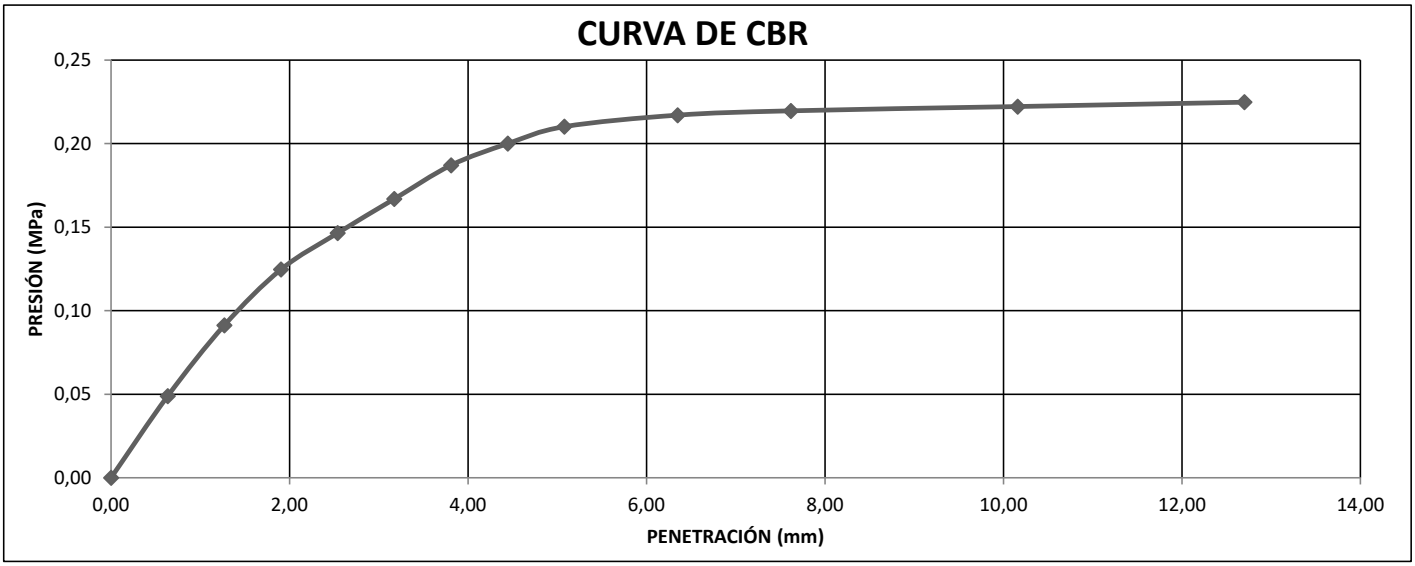
LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC GJ S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**INFORME DE ENSAYOS** **RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS** **NORMA INVIAS INV E 148-2013**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
		VERSIÓN:	8
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACION:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005808**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A	SONDEO:	N/A
MUESTRA Nº:	27	APIQUE:	11-21
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,65-1,50

	INALTERADO
MOLDE Nº:	40
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3244
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7223
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	3979
VOLUMEN MOLDE (cm³):	2117
HUMEDAD DE LA MUESTRA (%)	20,9
DENSIDAD SECA (kg/m³):	1554
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**2,12**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**2,03**

PENETRACIÓN		LECTURA DEL EQUIPO	CARGA SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA
mm	(pulg)	(N)	P (kN)	(MPa)	(kgf/cm²)	(lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	95	0,1	0,05	0,5	7,1
1,3	0,050	177	0,2	0,09	0,9	13,2
1,9	0,075	241	0,2	0,12	1,3	18,1
2,5	0,100	283	0,3	0,15	1,5	21,2
3,2	0,125	323	0,3	0,17	1,7	24,2
3,8	0,150	362	0,4	0,19	1,9	27,1
4,4	0,175	387	0,4	0,20	2,0	29,0
5,1	0,200	407	0,4	0,21	2,1	30,5
6,4	0,250	420	0,4	0,22	2,2	31,5
7,6	0,300	425	0,4	0,22	2,2	31,9
10,2	0,400	430	0,4	0,22	2,3	32,2
12,70	0,500	435	0,4	0,22	2,3	32,6



OBSERVACIONES: _____

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS GJ S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMCONC S.A.S
PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS

INFORME DE ENSAYOS

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) SOBRE MUESTRAS INALTERADAS
NORMA INVIAS INV E 148-2013

CÓDIGO:	P-PT-05-F-072
VERSIÓN:	0
FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA: CONSORCIO CON

DIRECCIÓN: CONOCIDA — LOCALIZACION: USAQUEN-BOGOTA

INGENIERO: RAFAEL G. SOLANO O. — CIV **CIV 1005808**

OBRA: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION. — FECHA DE TOMA: 2026-01-15

DESCRIPCIÓN: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD — FECHA ENSAYO: 2026-01-21

CANTERA: N/A — SONDEO: N/A

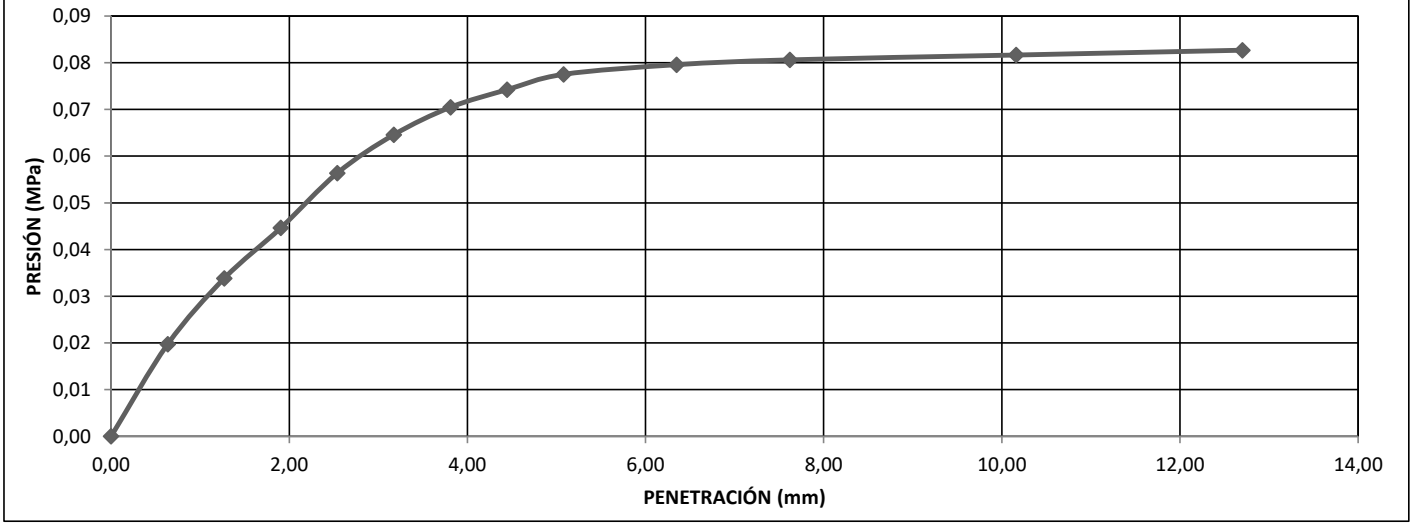
MUESTRA Nº: 27 — APIQUE: 11-21

INFORME PC Nº: 004-2026 — PROFUNDIDAD (m): 0,65-1,50

	SUMERGIDO
MOLDE Nº:	40
FALSO FONDO Nº:	7
MASA MOLDE (g):	3244
MASA MOLDE + MUESTRA (g):	7656
MASA MUESTRA HUMEDA (g):	4413
HUMEDAD DESPUÉS DE SATURACIÓN (%)	28,6
C.B.R. A 2,54mm (0,100 pulg) (%):	**0,82**
C.B.R. A 5,08mm (0,200 pulg) (%):	**0,75**
INMERSIÓN (MOLDE SUMERGIDO)	
Sobrecarga de penetracion (kg)	4,54
LECTURA INICIAL (mm)	1,25
ALTURA INICIAL DE LA MUESTRA (mm)	116
LECTURA 24 HORAS (mm)	1,45
LECTURA 48 HORAS (mm)	1,72
LECTURA 72 HORAS (mm)	2,42
LECTURA 96 HORAS (mm)	2,78
EXPANSION 24 HORAS (%)	0,17%
EXPANSION 48 HORAS (%)	0,41%
EXPANSION 72 HORAS (%)	1,01%
EXPANSION 96 HORAS (%)	1,32%

PENETRACIÓN mm	PENETRACIÓN (pulg)	LECTURA DEL EQUIPO (N)	CARGA SOBRE LA MUESTRA P (kN)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (MPa)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (kgf/cm²)	PRESIÓN SOBRE LA MUESTRA (lbf/pulg²)
0,00	0,000	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0
0,64	0,025	38	0,0	0,02	0,2	2,9
1,3	0,050	65	0,1	0,03	0,3	4,9
1,9	0,075	86	0,1	0,04	0,5	6,5
2,5	0,100	109	0,1	0,06	0,6	8,2
3,2	0,125	125	0,1	0,06	0,7	9,4
3,8	0,150	136	0,1	0,07	0,7	10,2
4,4	0,175	144	0,1	0,07	0,8	10,8
5,1	0,200	150	0,2	0,08	0,8	11,2
6,4	0,250	154	0,2	0,08	0,8	11,5
7,6	0,300	156	0,2	0,08	0,8	11,7
10,2	0,400	158	0,2	0,08	0,8	11,8
12,70	0,500	160	0,2	0,08	0,8	12,0

CURVA DE CBR



OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIMCONCGJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

OFICINAS Y LABORATORIO CLL 24 B Nº 27 A - 36 Tel: 3022944130 - 3042413954 E-mail: pavimconcgj@gmail.com

PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑIA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	CIV	**CIV 1005808**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	27	APIQUE Nº:	11-21
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,65-1,50

MUESTRA DE SUELO AL LIMITE PLASTICO

MOLDE :	MOLDE:1
Altura (cm)	2,01
Diámetro (cm)	5,14
Volumen (cm³)	42
Area (mm2)	207,50
Masa de la muestra en gramos (G)	38
Densidad en (g/cm³) humeda	1,841
Densidad en (g/cm³) seca	1,522
CARGA APLICADA	N/mm²

Nº CAPAS	1
Nº GOLPES	5
Energía de Compactación	Proctor STANDAR

Material pasado por el tamiz No. 40, llevado al limite pastico y se procede a realizar el ensayo,

ENSAYO DE EXPANSION METODO LAMBE

DIAL EXPANSION		0.001"
HORA	LECT. CELDA EN (N)	MPA
01:25	0,0	0,000
03:37	0,3	0,001
07,42	0,5	0,002
07:43	0,7	0,003
07:52	0,9	0,004
08:07	1,1	0,005
08:18	1,4	0,007
08:27	1,7	0,008
08:36	2,1	0,010
08:44	2,5	0,012
08:56	2,9	0,014
08:07	3,4	0,016
03:25	3,9	0,019

LÍMITE PLÁSTICO - LP			**W% DE LA MUESTRA**
INV E 126-2013			**INV E 122:2013**
Nº de Recipiente	74	75	15
M_1	27,77	28,98	241,10
M_2	25,60	26,33	219,91
M_3	25,60	26,33	219,91
M_4	16,16	14,56	118,6
M_W	2,17	2,65	21,19
M_S	9,44	11,77	101,31
W%	22,98	22,52	20,92

M_1 = Masa Recipiente + Suelo Húmedo, en g
M_2 = Masa Recipiente + Suelo Seco , en g
M_3 = Masa Recipiente + Suelo Seco , masa c a 18 horas en g
M_4 = Masa Recipiente, en g
M_W = Masa del Agua , en g
M_S = Masa Suelo Seco, en g
W = Contenido de agua, en %

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

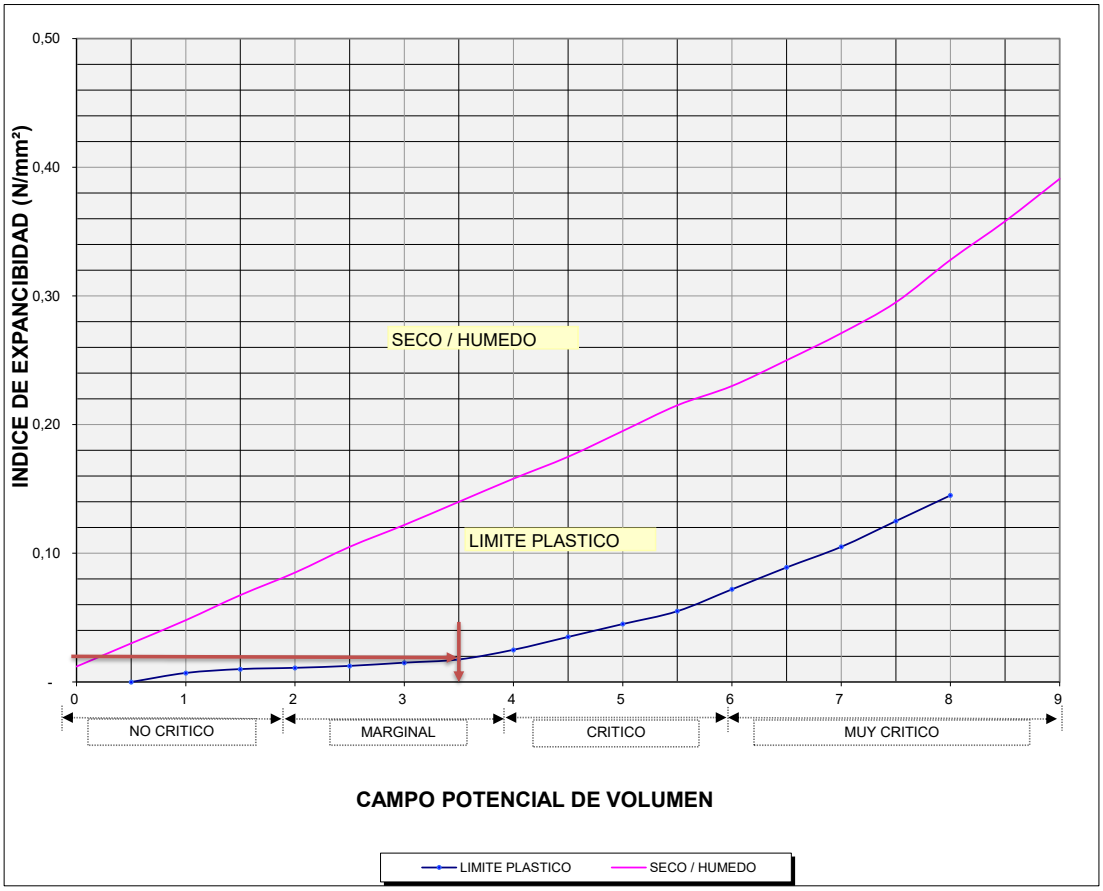
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

PAVIMCONC G.J. S.A.S. PAVIMENTOS - CONCRETOS - SUELOS	**DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO LAMBE NORMA INV E -120 -13**	CÓDIGO:	P-PT-05-F-0105
		VERSIÓN:	0
		FECHA ELABORACIÓN:	2019-08-16

COMPAÑÍA:	CONSORCIO CON		
DIRECCIÓN:	CONOCIDA	LOCALIZACIÓN:	USAQUEN-BOGOTA
INGENIERO:	RAFAEL G. SOLANO O.	ABSCISA:	**CIV 1005808**
OBRA:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN EN BOGOTA CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.	FECHA DE TOMA:	2026-01-15
DESCRIPCIÓN:	ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD	FECHA ENSAYO:	2026-01-21
CANTERA:	N/A.	SONDEO Nº:	N/A
MUESTRA Nº:	27	APIQUE Nº:	11-21
INFORME PC Nº:	004-2026	PROFUNDIDAD (m):	0,65-1,50

TABLA DE EXPANSION.



RESULTADOS A LAS 02 HRS

INDICE DE EXPANSIVIDAD (N/mm²):	**0,019**	TIEMPO (Hrs):	**2**
HUMEDAD LIMITE PLASTICO (%)	**22,75**	CAMBIO POT. DE VOL:	**3,50**

OBSERVACIONES:

El tipo de suelo resulta ser una Arcilla "Marginal".

REVISÓ Y APROBÓ: JORGE A. DAZA A.

JORGE ANDRES DAZA ARDILA
Director de Laboratorio

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION DE PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S. PAVIM CONC GJ S.A.S. Y EL CLIENTE.

ANEXO 9

COI No. 05
ENERO 29 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
2578	1003131	N/A	CL 148 KR 17	CL 148 KR 18	CONSORCIO CON	30-ene-26	28-may-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. SE DEBE COORDINAR LA SEÑALIZACION Y CIERRE CON LOS DEMAS CONTRATISTAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE REALIZANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN EL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE ESTE CIERRE, EN ESPECIAL CON EL CONTRATISTA CONSORCIO 2AC VIAS BOGOTA, EL CUAL TIENE PMT VIGENTE EN LA ZONA DE INFLUENCIA, PARA ACTIVIDADES DE ESTACIONAMIENTO TEMPORAL DE MAQUINARIA EN DESARROLLO DEL CONTRATO IDU-2434-2024, SE INFORMA CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA director@brigadas2ac.com; tecnica@vrcingenieria.com. 2. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	WILLIAM R. REYES C.	20266120016314 2
2579	1003131	N/A	CL 148 KR 17	N/A	CONSORCIO CON	30-ene-26	28-may-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. SE DEBE COORDINAR LA SEÑALIZACION Y CIERRE CON LOS DEMAS CONTRATISTAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE REALIZANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN EL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE ESTE CIERRE, EN ESPECIAL CON EL CONTRATISTA CONSORCIO 2AC VIAS BOGOTA, EL CUAL TIENE PMT VIGENTE EN LA ZONA DE INFLUENCIA, PARA ACTIVIDADES DE ESTACIONAMIENTO TEMPORAL DE MAQUINARIA EN DESARROLLO DEL CONTRATO IDU-2434-2024, SE INFORMA CORREO ELECTRONICO DEL CONTRATISTA director@brigadas2ac.com; tecnica@vrcingenieria.com. 2. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE PARCIAL DE LA INTERSECCION PARA ACTIVIDADES DE POSICIONAMIENTO DE ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES, CAMPAMENTO, BAÑO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A LA OBRA. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	WILLIAM R. REYES C.	20266120016314 2

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

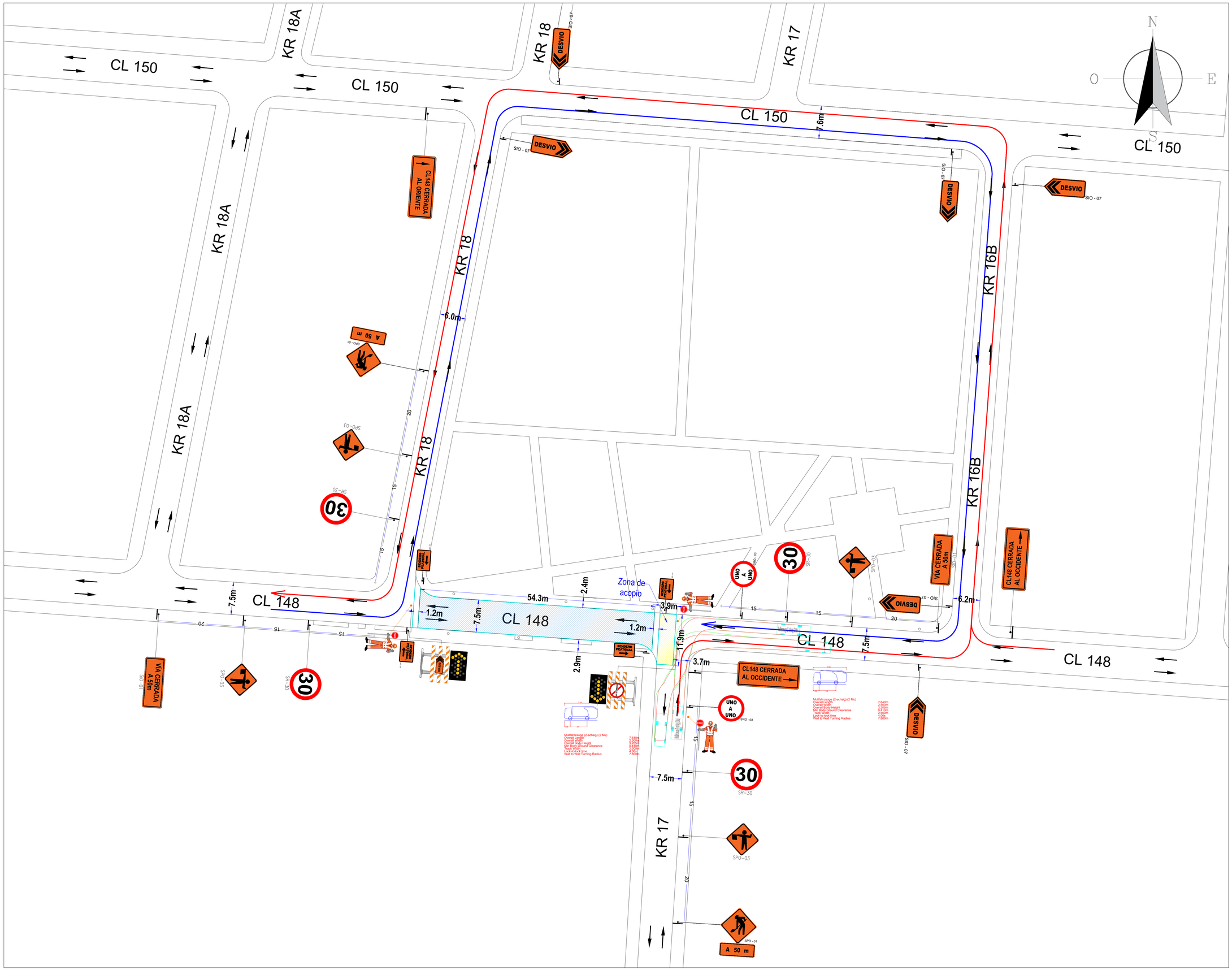
A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Arq. Andrea Gutierrez Velandia
Directora de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. CL 148 ENTRE KR 17 Y KR 18

CIV:1003131

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS	
POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	BARRERA DE SEGURIDAD
CIRCULACIÓN PEATONAL	
CIRCULACIÓN BICI–USUARIOS	FLECHA LUMINOSA
PLAFONES (TABLA BURRA)	
PLAFONES DE ACERO	CONOS 90cm
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES	
IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	DELINEADORES TUBULARES
OBRAS EXISTENTES	
CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO–01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO–01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO–24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO–04	PEATONES — PEATONES SIO–24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO–04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VIA SPO–01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRANSITO SPO–03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO–05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO–06	BICI–USUARIOS
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR–30	CONSERVE LA DERECHA SRC–01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A | **REV:** 0

FECHA: 23 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 1

CONSORCIO CON

COI No. 06
FEBRERO 05 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
3470	1004836	N/A	KR 7BBIS CL 124	KR 7BBIS CL 123	CONSORCIO CON	6-feb-26	4-jun-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. EL INICIO DE LA INTERVENCION QUEDA CONDICIONADO A LA COORDINACION CONJUNTA CON TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR EL CIERRE, EN LO REFERENTE A LOS ACCESOS VEHICULARES. 2. PREVIO A LA INTERVENCION DEBE SOCIALIZAR EL PMT Y PACTAR LOS ACUERDOS CON LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO Y SALIDA VEHICULAR Y PEATONAL. 3. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 4. NO SE AUTORIZA INTERVENCION DE LAS INTERSECCIONES. 5. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 6. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	MARISELA PEÑA C.	20266120016305 2
3471	1005246	N/A	CL 111 KR 14	CL 111 KR 14B	CONSORCIO CON	6-feb-26	4-jun-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. EL INICIO DE LA INTERVENCION QUEDA CONDICIONADO A LA COORDINACION CONJUNTA CON TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR EL CIERRE, EN LO REFERENTE A LOS ACCESOS VEHICULARES. 2. PREVIO A LA INTERVENCION DEBE SOCIALIZAR EL PMT Y PACTAR LOS ACUERDOS CON LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO Y SALIDA VEHICULAR Y PEATONAL. 3. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 4. NO SE AUTORIZA INTERVENCION DE INTERSECCIONES. 5. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 6. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL, INCLUYE EL CIERRE DEL COSTADO ORIENTAL EN LA INTERSECCION DE LA KR 14B POR CL 111 PARA ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES Y CAMPAMENTO. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL CARRIL OCCIDENTAL DE LA CARRERA 14B LIBRE PARA LA CIRCULACION Y EL ACCESO Y SALIDA A LOS PREDIOS DE LA BAHIA (VIA CERRADA). SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	MARISELA PEÑA C.	20266120016345 2

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Ing. Jhon Alexander González Mendoza
Director de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:

1. CL 111 ENTRE KR14 Y KR 14B
2. KR 14B ENTRE CL 111 Y 7.4m AL NORTE

CIV:1005246 Y 1005211

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS	BARRERA DE SEGURIDAD
POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	
CIRCULACIÓN PEATONAL	FLECHA LUMINOSA
CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS	
PLAFONES (TABLA BURRA)	CONOS 90cm
PLAFONES DE ACERO	
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES	DELINEADORES TUBULARES
IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	
OBRAS EXISTENTES	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	PEATONES — PEATONES SIO-24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRANSITO SPO-03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06	BICI-USUARIOS — BICI-USUARIOS
30 VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30	CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A

REV: 0

FECHA: 21 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 1

CONSORCIO CON

COI No. 06
FEBRERO 05 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
3472	1005704	1005663	KR 11B CL 103A	KR 11B AK 9	CONSORCIO CON	6-feb-26	28-may-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. EL INICIO DE LA INTERVENCION QUEDA CONDICIONADO A LA COORDINACION CONJUNTA CON TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR EL CIERRE, EN LO REFERENTE A LOS ACCESOS VEHICULARES. 2. PREVIO A LA INTERVENCION DEBE SOCIALIZAR EL PMT Y PACTAR LOS ACUERDOS CON LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO Y SALIDA VEHICULAR Y PEATONAL. 3. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 4. NO SE AUTORIZA INTERVENCION DE INTERSECCIONES. 5. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 6. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN DOS TRAMOS NO SIMULTANEOS: T1- KR 11B ENTRE AK 9 Y 80m AL SUR, T2- KR 11B ENTRE CL 103A Y 112m AL NORTE. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO ACCESO Y SALIDA VEHICULAR A LA INSTITUCION MILITAR. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	MARISELA PEÑA C.	20266120022172
3473	11003955	N/A	KR 98B CL 147	KR 98B CL 147C	CONSORCIO CONSERVACION PG	6-feb-26	16-abr-26	24 HORAS	24 HORAS	FDLS-1010-2024	NOTA: 1. EN CASO DE ENCONTRAR A OTROS CONTRATISTAS EJECUTANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN LA ZONA, SE DEBERA COORDINAR EN CAMPO TANTO LA SEÑALIZACION COMO LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL MOMENTO DE LA INTERVENCION. 2. APOYAR LOS PASOS PEATONALES Y VEHICULARES CON AUXILIARES DE TRANSITO. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD EL ACCESO PEATONAL A LOS PREDIOS AFECTADOS POR LA INTERVENCION, EN AFECTACION A GARAJES. 4. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES A LO LARGO DEL CERRAMIENTO. 5. ESTE FRENTE DE OBRA NO CONTO CON AUTORIZACION ENTRE EL 12-DIC-25 Y 05-FEB-26, INCUMPLIENDO LO SEÑALADO EN EL ART. 101 DE LA LEY 769-02 (CODIGO NACIONAL DE TRANSITO TERRESTRE) LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL, DE ACUERDO A ESQUEMAS ESPECIFICOS PRESENTADOS. DEBE IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA, MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO CON EL FIN DE REGULAR EL TRANSITO VEHICULAR. LA SEÑALIZACION DE OBRA, BARRICADAS, CIERRES Y SEÑALIZACION DE DESVIOS DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZAN INTERVENCIONES NI ACOPIO DE MATERIAL SOBRE ANDENES. GARANTIZAR EL PASO POR LOS ANDENES EXISTENTES Y SENDEROS PEATONALES TRANSVERSALES CON UN ANCHO MINIMO DE 1.2m COMODOS, CONTINUOS, SEGUROS Y DEBIDAMENTE DELIMITADOS. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. DEBE IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA BRINDAR PROTECCION Y SEGURIDAD A LOS USUARIOS DEL ESPACIO PUBLICO DURANTE LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES. EL CERRAMIENTO Y LA SEÑALIZACION DEBEN PERMANECER TODO EL TIEMPO QUE DURE LA INTERVENCION.	SI	SUBA	LEIDY F. HIGUERA M.	20266120036859 2

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

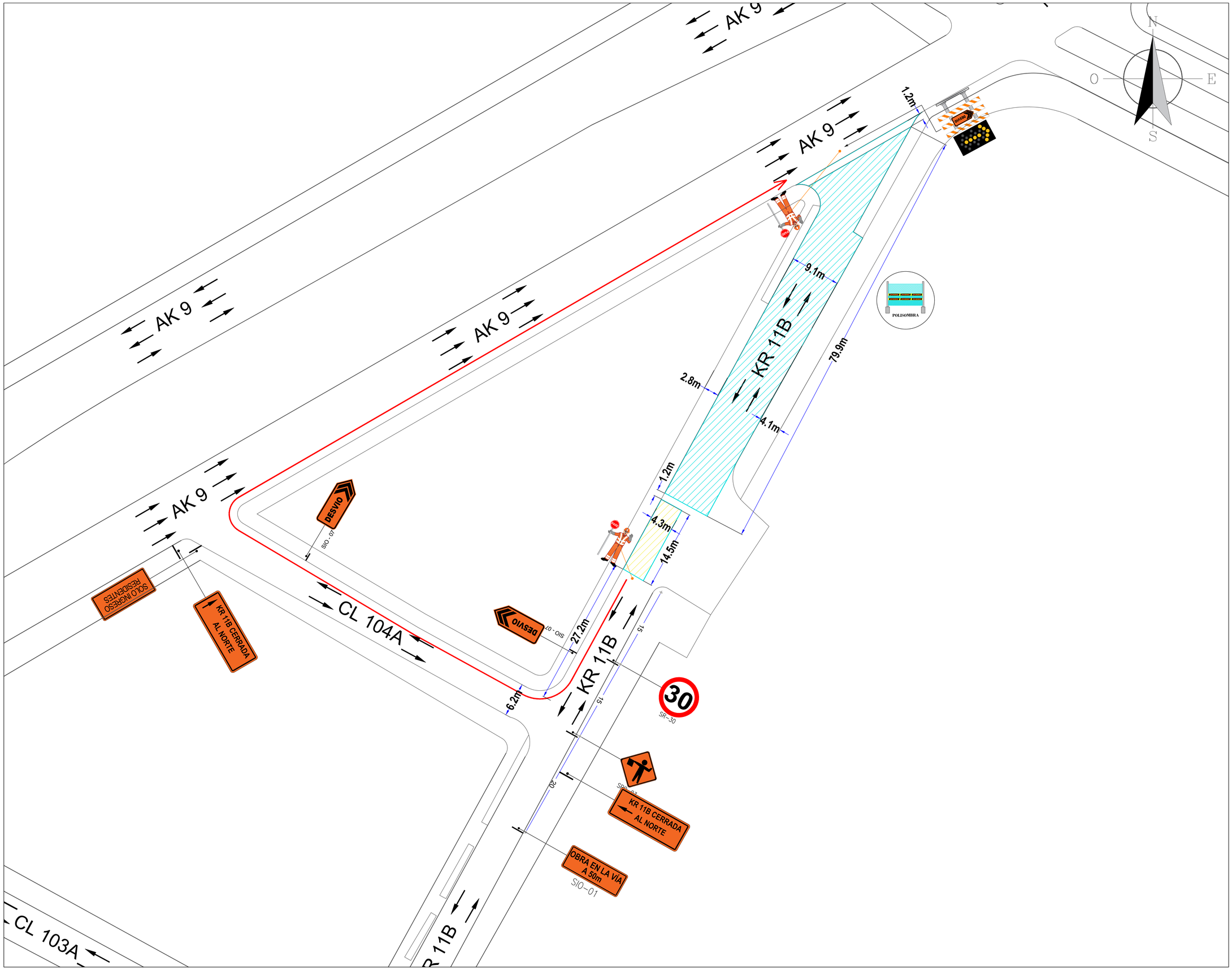
A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Ing. Jhon Alexander González Mendoza
Director de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. KR 11B ENTRE CL103A Y AK 9

CIV:1005663 Y 1005704

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS	BARRERA DE SEGURIDAD
POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	
CIRCULACIÓN PEATONAL	FLECHA LUMINOSA
CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS	
PLAFONES (TABLA BURRA)	CONOS 90cm
PLAFONES DE ACERO	
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES	DELINEADORES TUBULARES
IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	
OBRAS EXISTENTES	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	PEATONES — PEATONES SIO-24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRÁNSITO SPO-03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06 — BICI-USUARIOS	BICI-USUARIOS
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30	CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

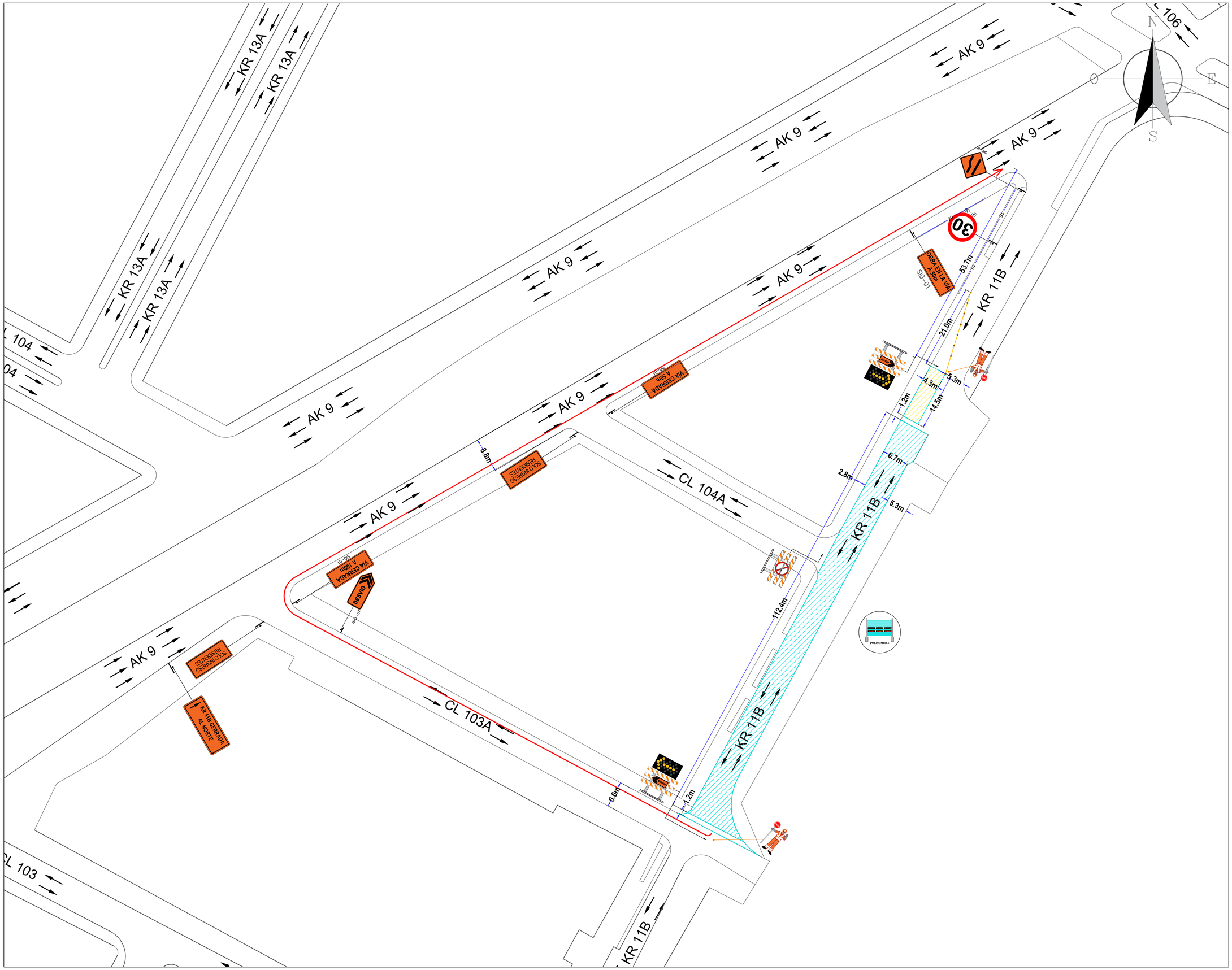
ESCALA: N/A | **REV:** 0

FECHA: 15 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 2

CONSORCIO CON



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. KR 11B ENTRE CL103A Y AK 9

CIV:1005704 Y 1005663

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS / POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	BARRERA DE SEGURIDAD
CIRCULACIÓN PEATONAL / CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS	FLECHA LUMINOSA
PLAFONES (TABLA BURRA) / PLAFONES DE ACERO	CONOS 90cm
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES / IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	DELINEADORES TUBULARES
OBRAS EXISTENTES / CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	PEATONES — PEATONES SIO-24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VIA SPO-01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRANSITO SPO-03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06	BICI-USUARIOS
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30	CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A

REV: 0

FECHA: 15 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 2 DE 2

CONSORCIO CON

COI No. 06
FEBRERO 05 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
3472	1005704	1005663	KR 11B CL 103A	KR 11B AK 9	CONSORCIO CON	6-feb-26	28-may-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. EL INICIO DE LA INTERVENCION QUEDA CONDICIONADO A LA COORDINACION CONJUNTA CON TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR EL CIERRE, EN LO REFERENTE A LOS ACCESOS VEHICULARES. 2. PREVIO A LA INTERVENCION DEBE SOCIALIZAR EL PMT Y PACTAR LOS ACUERDOS CON LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO Y SALIDA VEHICULAR Y PEATONAL. 3. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 4. NO SE AUTORIZA INTERVENCION DE INTERSECCIONES. 5. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 6. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN DOS TRAMOS NO SIMULTANEOS: T1- KR 11B ENTRE AK 9 Y 80m AL SUR, T2- KR 11B ENTRE CL 103A Y 112m AL NORTE. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO ACCESO Y SALIDA VEHICULAR A LA INSTITUCION MILITAR. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	MARISELA PEÑA C.	20266120022172
3473	11003955	N/A	KR 98B CL 147	KR 98B CL 147C	CONSORCIO CONSERVACION PG	6-feb-26	16-abr-26	24 HORAS	24 HORAS	FDLS-1010-2024	NOTA: 1. EN CASO DE ENCONTRAR A OTROS CONTRATISTAS EJECUTANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN LA ZONA, SE DEBERA COORDINAR EN CAMPO TANTO LA SEÑALIZACION COMO LA EJECUCION DE LAS OBRAS AL MOMENTO DE LA INTERVENCION. 2. APOYAR LOS PASOS PEATONALES Y VEHICULARES CON AUXILIARES DE TRANSITO. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD EL ACCESO PEATONAL A LOS PREDIOS AFECTADOS POR LA INTERVENCION, EN AFECTACION A GARAJES. 4. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES A LO LARGO DEL CERRAMIENTO. 5. ESTE FRENTE DE OBRA NO CONTO CON AUTORIZACION ENTRE EL 12-DIC-25 Y 05-FEB-26, INCUMPLIENDO LO SEÑALADO EN EL ART. 101 DE LA LEY 769-02 (CODIGO NACIONAL DE TRANSITO TERRESTRE) LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL, DE ACUERDO A ESQUEMAS ESPECIFICOS PRESENTADOS. DEBE IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA, MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO CON EL FIN DE REGULAR EL TRANSITO VEHICULAR. LA SEÑALIZACION DE OBRA, BARRICADAS, CIERRES Y SEÑALIZACION DE DESVIOS DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZAN INTERVENCIONES NI ACOPIO DE MATERIAL SOBRE ANDENES. GARANTIZAR EL PASO POR LOS ANDENES EXISTENTES Y SENDEROS PEATONALES TRANSVERSALES CON UN ANCHO MINIMO DE 1.2m COMODOS, CONTINUOS, SEGUROS Y DEBIDAMENTE DELIMITADOS. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. DEBE IMPLEMENTAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA BRINDAR PROTECCION Y SEGURIDAD A LOS USUARIOS DEL ESPACIO PUBLICO DURANTE LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES. EL CERRAMIENTO Y LA SEÑALIZACION DEBEN PERMANECER TODO EL TIEMPO QUE DURE LA INTERVENCION.	SI	SUBA	LEIDY F. HIGUERA M.	20266120036859 2

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

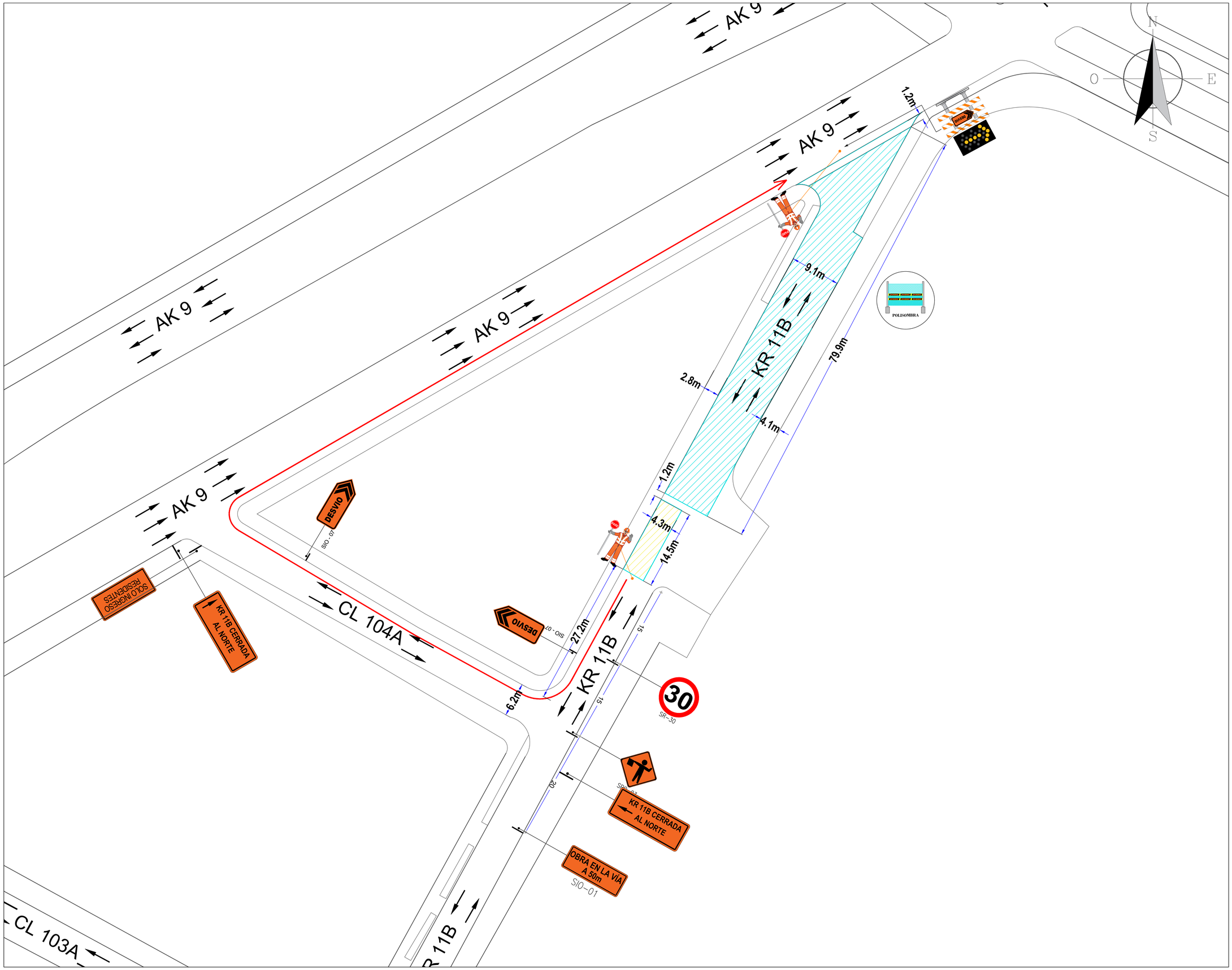
A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Ing. Jhon Alexander González Mendoza
Director de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. KR 11B ENTRE CL103A Y AK 9

CIV:1005663 Y 1005704

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS	BARRERA DE SEGURIDAD
POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	
CIRCULACIÓN PEATONAL	FLECHA LUMINOSA
CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS	
PLAFONES (TABLA BURRA)	CONOS 90cm
PLAFONES DE ACERO	
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES	DELINEADORES TUBULARES
IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	
OBRAS EXISTENTES	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	PEATONES — PEATONES SIO-24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRÁNSITO SPO-03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06 — BICI-USUARIOS	BICI-USUARIOS
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30	CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

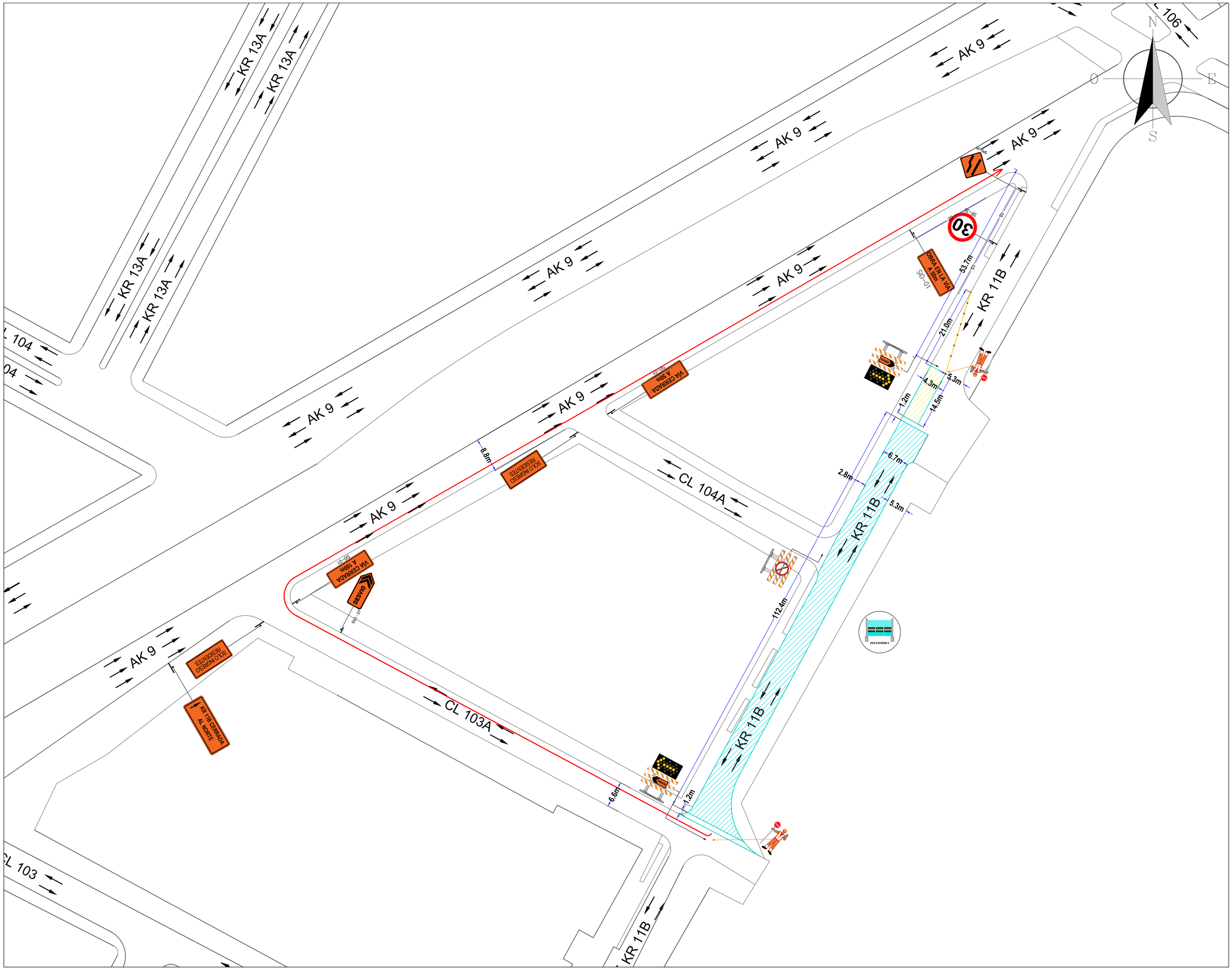
ESCALA: N/A | **REV:** 0

FECHA: 15 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 2

CONSORCIO CON



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. KR 11B ENTRE CL103A Y AK 9

CIV:1005704 Y 1005663

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

ZONA DE OBRAS / POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA	BARRERA DE SEGURIDAD
CIRCULACIÓN PEATONAL / CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS	FLECHA LUMINOSA
PLAFONES (TABLA BURRA) / PLAFONES DE ACERO	CONOS 90cm
ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES / IMPLEMENTACIÓN DESVIOS	DELINEADORES TUBULARES
OBRAS EXISTENTES / CERRAMIENTO EN POLISOMBRA	BARRERAS PLÁSTICAS / INDIVIDUOS ARBOREOS
OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01	PARADERO PROVISIONAL
VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01	SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	PEATONES — PEATONES SIO-24
CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04	TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS	PARADERO
TRABAJOS EN LA VIA SPO-01	CIRCULACIÓN VIAL
AUXILIAR DE TRANSITO SPO-03	AUXILIARES DE TRÁFICO
REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05	SEMÁFOROS
REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06	BICI-USUARIOS
VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30	CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A

REV: 0

FECHA: 15 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 2 DE 2

CONSORCIO CON

COI No. 05
ENERO 29 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
2580	1005491	N/A	CL 160A KR 13A	CL 160A KR 14	CONSORCIO CON	30-ene-26	4-jun-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. SE DEBE COORDINAR LA SEÑALIZACION Y CIERRE CON LOS DEMAS CONTRATISTAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE REALIZANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN EL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE ESTE CIERRE. 2. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	WILLIAM R. REYES C.	20266120022922
2581	1005491	N/A	CL 160A KR 14	CL 160A 30m AL ORIENTE	CONSORCIO CON	30-ene-26	4-jun-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. SE DEBE COORDINAR LA SEÑALIZACION Y CIERRE CON LOS DEMAS CONTRATISTAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE REALIZANDO ACTIVIDADES DE OBRA EN EL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE ESTE CIERRE. 2. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,5m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 3. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	WILLIAM R. REYES C.	20266120022922

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Arq. Andrea Gutierrez Velandia
Directora de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. CL 160A ENTRE KR 13A Y KR 14

CIV:1005491

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

- ZONA DE OBRAS
- POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA
- BARRERA DE SEGURIDAD
- CIRCULACIÓN PEATONAL
- CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS
- FLECHA LUMINOSA
- PLAFONES (TABLA BURRA)
- PLAFONES DE ACERO
- CONOS 90cm
- ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES
- IMPLEMENTACIÓN DESVIOS
- DELINEADORES TUBULARES
- OBRAS EXISTENTES
- CERRAMIENTO EN POLISOMBRA
- BARRERAS PLÁSTICAS
- INDIVIDUOS ARBOREOS
- OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01
- PARADERO PROVISIONAL
- VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01
- SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
- CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04
- PEATONES — PEATONES SIO-24
- CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04
- TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE — TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
- ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS
- PARADERO
- TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01
- CIRCULACIÓN VIAL
- AUXILIAR DE TRANSITO SPO-03
- AUXILIARES DE TRÁFICO
- REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05
- SEMÁFOROS
- REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06 — BICI-USUARIOS
- BICI-USUARIOS
- VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30
- CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A

REV: 0

FECHA: 19 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 1

CONSORCIO CON

COI No. 07
FEBRERO 12 DE 2026
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	No RADICADO SDM
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
4646	1005808	N/A	KR 12 CL 101	KR 12 CL 101A	CONSORCIO CON	13-feb-26	11-jun-26	07:00-17:00	24 HORAS	FDLUSA-423-2025	NOTAS: 1. EL INICIO DE LA INTERVENCION QUEDA CONDICIONADO A LA COORDINACION CONJUNTA CON TODOS LOS PREDIOS AFECTADOS POR EL CIERRE, EN LO REFERENTE A LOS ACCESOS VEHICULARES. 2. PREVIO A LA INTERVENCION DEBE SOCIALIZAR EL PMT Y PACTAR LOS ACUERDOS CON LA COMUNIDAD PARA EL ACCESO Y SALIDA VEHICULAR Y PEATONAL. 3. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION. 4. NO SE AUTORIZA INTERVENCION DE LAS INTERSECCIONES. 5. GARANTIZAR PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA CON UN ANCHO MINIMO DE 1,2m COMODO Y SEGURO EN LAS ESQUINAS. 6. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACOMPAÑAMIENTO DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR EL FLUJO PEATONAL Y VEHICULAR (PASO UNO A UNO EN LA CALLE 101 POR CARRERA 12). LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA ACTIVIDADES DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL, INCLUYE EL CIERRE DEL CARRIL NORTE EN LA INTERSECCION DE LA CALLE 101 POR CARRERA 12 PARA POSICIONAMIENTO DE ZONA DE ACOPIOS, CAMPAMENTO Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (SIN AFECTAR EL PASO PEATONAL TRANSVERSAL A LA OBRA). IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS, AUXILIARES DE TRANSITO Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN Y SE DEBE GARANTIZAR EL ACCESO PEATONAL A TODOS LOS PREDIOS ADYACENTES A LA OBRA, EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. GARANTIZAR SENDEROS PEATONALES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES A LA OBRA. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA. NO SE AUTORIZA PARQUEO DE VEHICULOS EN VIA NI FORMACION DE COLAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA, SE DEBE RETIRAR EN SU TOTALIDAD EL CIERRE Y LA SEÑALIZACION APROBADA.	SI	USAQUEN	MARISELA PEÑA C.	202661200221562
4647	2001080	N/A	KR 10 20m AL SUR DE LA CL 73	KR 10 CL 73	CONSORCIO CONEXIONES PEATONALES 2025	13-feb-26	30-abr-26	21:00-05:00	21:00-05:00	IDU-1767-2023	NOTAS: 1. SE DEBE COORDINAR LA SEÑALIZACION Y CIERRE CON LOS DEMAS CIERRES VIGENTES EN EL SECTOR. 2. EN AFECTACION DE GARAJES COORDINAR PREVIAMENTE CON LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR. 3. NO SE AUTORIZA AFECTACION DE LA CALZADA CON ACTIVIDADES DE OBRA O ESCOMBROS A PARTIR DE LAS 05:00 HORAS. 4. LA INTERVENCION SE DEBE EJECUTAR POR UN TIEMPO MAXIMO DE UNA SEMANA DENTRO DEL PERIODO DE TIEMPO AUTORIZADO. 5. NO SE AUTORIZA EJECUTAR EN SIMULTANEO LOS FRENTES SOBRE LA MISMA CARRERA O CALLE. LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE POR CARRILES NO SIMULTANEOS (CIERRES PUNTUALES) PARA ACTIVIDADES DE ADECUACION DE REDES, ACORDE A LOS TIPICOS PRESENTADOS. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION MOVIL PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. NO SE AUTORIZA EL CIERRE TOTAL DE LA VIA EN NINGUNA ETAPA DE LA OBRA, SE AUTORIZA EL CIERRE DE UN (1) SOLO CARRIL A LA VEZ. LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO UTILIZADO DEBEN PERMANECER DENTRO DE LA ZONA DE OBRA. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO INTERCOMUNICADOS ENTRE SI PARA REGULAR EL FLUJO VEHICULAR Y PEATONAL. NO SE AUTORIZAN INTERVENCIONES SOBRE ANDENES. EL CIERRE, LA SEÑALIZACION Y LOS AUXILIARES DE TRANSITO DEBEN PERMANECER TODO EL TIEMPO QUE DURE LA INTERVENCION. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO UN CARRIL LIBRE DE CIRCULACION VEHICULAR DE MINIMO 3,25m. UNA VEZ FINALIZADA LA JORNADA LABORAL (05:00 HORAS) EL AREA INTERVENIDA SE DEJARA HABILITADA, GARANTIZANDO EL TRANSITO VEHICULAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD RECEBADO Y COMPACTADO O ASFALTADO.	SI	CHAPINERO	SUSANA C. LOPEZ M.	202661200461622

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de señalización vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Disitrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espaco público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

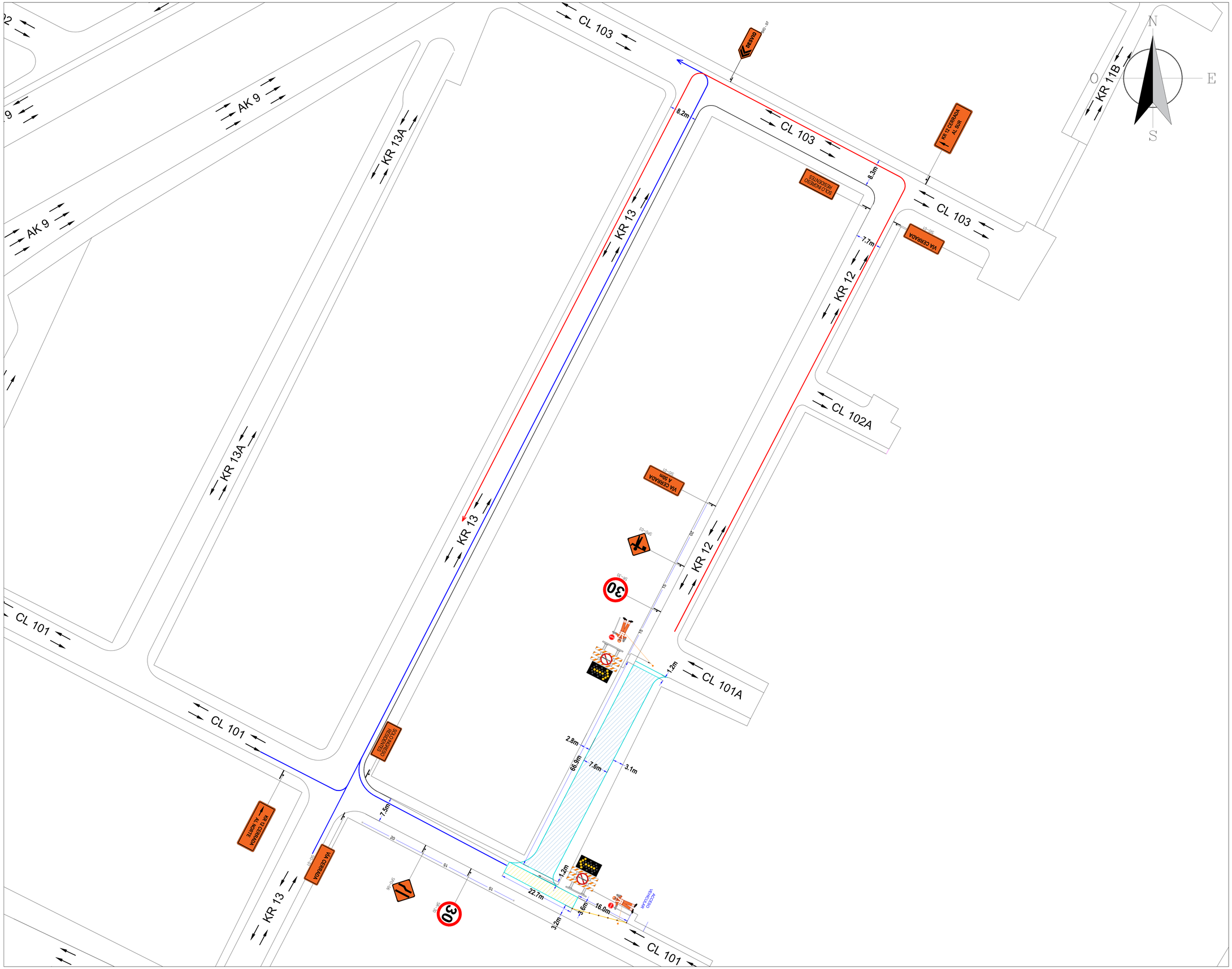
A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, articulo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Ing. Jhon Alexander González Mendoza
Director de Ingeniería de Tránsito (E)

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Los PMT señalados con * no fueron revisados y autorizados por la Subdirectora



CONTENIDO:
INTERVENCIÓN DE MALLA VIAL

DIRECCIÓN:
1. KR 12 ENTRE CL 101 Y CL 101A
2. CL 101 ENTRE KR 12 Y 22.7m AL ORIENTE

CIV:1005808 Y 1005812

COSTADO: DOS COSTADOS

LOCALIDAD: USAQUÉN

CONVENCIONES

- ZONA DE OBRAS
- POSICIONAMIENTO VEHICULOS DE OBRA
- BARRERA DE SEGURIDAD
- CIRCULACIÓN PEATONAL
- CIRCULACIÓN BICI-USUARIOS
- FLECHA LUMINOSA
- PLAFONES (TABLA BURRA)
- PLAFONES DE ACERO
- CONOS 90cm
- ACCESOS VEHICULARES EXISTENTES
- IMPLEMENTACIÓN DESVIOS
- DELINEADORES TUBULARES
- OBRAS EXISTENTES
- CERRAMIENTO EN POLISOMBRA
- BARRERAS PLÁSTICAS
- INDIVIDUOS ARBOREOS
- OBRA EN LA VÍA A XXXm — OBRA EN LA VÍA SIO-01
- PARADERO PROVISIONAL
- VÍA CERRADA A XXXm — VÍA CERRADA SIO-01
- SENDERO PEATONAL — SENDERO PEATONAL SIO-24
- CARRIL DERECHO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04
- PEATONES — PEATONES SIO-24
- CARRIL IZQUIERDO CERRADO — CARRIL CERRADO SIO-04
- TRANSITE POR LA ACERA DE ENFRENTE
- ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS — ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS
- PARADERO
- TRABAJOS EN LA VÍA SPO-01
- CIRCULACIÓN VIAL
- AUXILIAR DE TRÁNSITO SPO-03
- AUXILIARES DE TRÁFICO
- REDUCCIÓN A LA DERECHA SPO-05
- SEMÁFOROS
- REDUCCIÓN A LA IZQUIERDA SPO-06
- BICI-USUARIOS
- VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA SR-30
- CONSERVE LA DERECHA SRC-01

UBICACIÓN

HORARIOS:

HORARIO: 07:00 - 17:00 HORAS

HORARIO CIERRE: 24 HORAS

ESCALA: N/A

REV: 0

FECHA: 19 DE ENERO DE 2026

CAPÍTULO 7 SEÑALIZACIÓN
Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA
OBRAS EN LA VÍA

PLANO 1 DE 1

CONSORCIO CON

ANEXO 10

PRESUPUESTO GENERAL			
CONTRATO	**FDLUSA-423-2054 OBRA DE OBRA PUBLICA**		
OBJETO DEL CONTRATO	**CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION**		
VALOR INICAL	**$ 12.950.000.000,00**	**ADICION**	**$ 893.028.970,00**
VALOR DEL CONTRATO	**$**		**13.843.028.970,00**
FECHA DE INICIO	**26 DE DICIEMBRE DE 2025**	**FECHA DE FINALIZACION**	**26 DE NOVIEMBRE DE 2026**
CONTRATISTA	**CONSORCIO CON**		
INTERVENTORIA	**INCOLTA INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS S.A.S**		

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO TOTAL	VALOR TOTAL
CAPITULO 1: PAVIMENTOS							
	SUB-CAPITULO 1.1: PRELIMINARES Y EXCAVACIONES						
	3007	REPLANTEO GENERAL	M2	13.135,75	$ 929,00	$ 1.221,00	16.038.751,00
	3710	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	6.820,16	$ 5.626,00	$ 7.392,00	50.414.623,00
	SUB-CAPITULO 1.2: DEMOLICIONES			-			
	3010	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	507,29	$ 41.436,00	$ 54.438,00	27.615.853,00
	3011	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	ML	2.305,54	$ 6.636,00	$ 8.718,00	20.099.698,00
	3486	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	353,12	$ 202.389,00	$ 265.899,00	93.894.255,00
	SUB-CAPITULO 1.3: TRANSPORTE Y ACARREOS			-			
	4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	10.457,76	$ 56.628,00	$ 74.398,00	778.036.428,00
	5380	TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU, EN DISTANCIA HASTA 21 KM.	M3	-	$ 43.329,00	$ 56.925,00	0,00
	7967	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU.	M3	-	$ 8.300,00	$ 10.905,00	0,00
	SUB-CAPITULO 1.4: GEOTEXTILES			-			
	4034	GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL: ENTRE 90 KN/M Y 110 KN/M. PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	13.978,07	$ 32.142,00	$ 42.228,00	590.265.940,00
	5843	GEOMALLA BIAXIAL PARA EL CONTROL DEL REFLEJO DE AGRIETAMIENTO EN CAPAS DE CONCRETO ASFALTICO, CON MODULO DE TENSION CICLICA MINIMO DE 2340 KN/M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	-	$ 31.690,00	$ 41.634,00	0,00
	7900	GEOCELDA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD-HDPE) CON ALTURA DE 150 MM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	9.965,83	$ 71.833,00	$ 94.374,00	940.515.240,00
	SUB-CAPITULO 1.5: RELLENOS Y CAPAS GRANULARES			-			
	3800	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2	9.965,83	$ 1.717,00	$ 2.256,00	22.482.912,00
	4157	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	-	$ 180.704,00	$ 237.409,00	0,00
	4159	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	-	$ 162.630,00	$ 213.663,00	0,00
	4488	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	-	$ 190.275,00	$ 249.983,00	0,00
	4489	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	-	$ 173.050,00	$ 227.353,00	0,00
	4747	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) CON RECICLADO DE CONCRETO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	-	$ 159.167,00	$ 209.114,00	0,00
	5355	RECICLAJE DE PAVIMENTO ASFALTICO EN EL SITIO CON 5% DE EMULSION ASFALTICA, INCLUYE 1.5% DE CEMENTO PORTLAND. TRANSPORTE PETREOS 23 KM.	M3	-	$ 436.305,00	$ 573.218,00	0,00
	6016	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO. NO INCLUYE MATERIAL DE SELLO)	M3	-	$ 143.314,00	$ 188.286,00	0,00
	8617	AGREGADOS RECICLADOS PARA SUBBASE GRANULAR (AR_SBG50) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	4.556,92	$ 186.130,00	$ 244.537,00	1.114.335.546,00
	SUB-CAPITULO 1.6: AUXILIARES			-			
	4758	SELLO DE FISURAS	ML	392,50	$ 9.301,00	$ 12.220,00	4.796.350,00
	4784	PROCESO DE INSTALACION DE RECICLADO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE EXTENDIDO, NIVELACION Y COMPACTACION)	M3	-	$ 22.715,00	$ 29.843,00	0,00
	6053	CAPA DE SUELO DE SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL HIDRATADA TIPO N, IN SITU AL 4%. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION).	M3	-	$ 108.787,00	$ 142.925,00	0,00
	SUB-CAPITULO 1.7: CONCRETOS Y MEZCLAS			-			
	3204	LOSA DE CONCRETO MR43 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3	-	$ 860.665,00	$ 1.130.742,00	0,00
	7785	LOSA DE CONCRETO MR45 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN, CURADO, JUNTAS Y ACABADO. INCLUYE CANASTILLA PASA JUNTA.	M3	642,97	$ 1.209.900,00	$ 1.589.567,00	1.022.043.894,00
	7898	LOSA DE CONCRETO MR45 ACELERADO A 3 DÍAS (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO Y JUNTAS).	M3	-	$ 948.783,00	$ 1.246.511,00	0,00
	10275	PISO EN CONCRETO MR45 (315 Kg/Cm2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS Y VIAS A DESNIVEL, COLOR OCRE (Incluye suministro y colocación de concreto, juego de moldes, desmoldante en polvo, curador para concreto, corte y sellado de juntas)	M2	-	$ 295.716,00	$ 388.512,00	0,00
	3806	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	M2	-	$ 2.740,00	$ 3.600,00	0,00
	3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	309,54	$ 2.693,00	$ 3.538,00	1.095.153,00
	3841	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MD20 ASFALTO 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	-	$ 1.306.071,00	$ 1.715.916,00	0,00
	3837	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	-	$ 14.415,00	$ 18.938,00	0,00
	3866	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	-	$ 3.512,00	$ 4.614,00	0,00
	4203	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO 80-100 (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS)	M3	-	$ 1.317.433,00	$ 1.730.843,00	0,00
	4239	CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	-	$ 6.756,00	$ 8.876,00	0,00
	4485	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3	-	$ 1.348.563,00	$ 1.771.742,00	0,00
	4525	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)	ML	-	$ 7.315,00	$ 9.611,00	0,00
	4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3	-	$ 1.375.361,00	$ 1.806.949,00	0,00
	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3	-	$ 1.514.530,00	$ 1.989.790,00	0,00
	4857	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO).	M2	6.703,12	$ 3.417,00	$ 4.489,00	30.090.306,00
	5360	ACOPIO Y TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE FRESADO EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO.	HR	-	$ 171.272,00	$ 225.017,00	0,00
	10269	PISO EN CONCRETO MR43 (315 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS, e=0.23m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	-	$ 293.203,00	$ 385.210,00	0,00
	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	-	$ 1.208.777,00	$ 1.588.091,00	0,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	-	$ 127.739,00	$ 167.824,00	0,00

	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	-	$ 1.208.777,00	$ 1.588.091,00	0,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	-	$ 127.739,00	$ 167.824,00	0,00
	7800	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	-	$ 1.348.830,00	$ 1.772.093,00	0,00
	7972	INSTALACIÓN DE MATERIAL DE FRESADO. (EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR).	M3	-	$ 24.791,00	$ 32.570,00	0,00
	8613	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	-	$ 1.331.499,00	$ 1.749.323,00	0,00
	8614	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14. (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	-	$ 1.231.238,00	$ 1.617.600,00	0,00
	8618	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecánica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	-	$ 1.222.710,00	$ 1.606.397,00	0,00
	8619	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3	571,51	$ 1.362.766,00	$ 1.790.402,00	1.023.232.647,00
	8620	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO - HORARIO NOCTURNO. (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecanica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	-	$ 1.240.112,00	$ 1.629.259,00	0,00
	9998	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MCCh25-A CON CEMENTO ASFÁLTICO MODIFICADO CON CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECÁNICA)	M3	232,87	$ 1.513.665,00	$ 1.988.653,00	463.097.624,00
	8621	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD25 CON CEMENTO ASFÁLTICO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación mecanica con vibrocompactador y compactador de llantas)	M3	-	$ 1.208.284,00	$ 1.587.444,00	0,00
	SUB-CAPITULO 1.8: ACERO DE REFUERZO			-			
	3708	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	1.957,63	$ 5.473,00	$ 7.191,00	14.077.317,00
	4959	ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	-	$ 8.211,00	$ 10.788,00	0,00
	5404	CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)	KG	-	$ 10.313,00	$ 13.549,00	0,00
	7713	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/2" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	-	$ 7.703,00	$ 10.120,00	0,00
	7714	(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	KG	-	$ 7.703,00	$ 10.120,00	0,00
	SUB-CAPITULO 1.9: SARDINELES			-			
	3027	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML	1.942,37	$ 79.205,00	$ 104.059,00	202.121.080,00
	3207	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	UN	266,00	$ 58.016,00	$ 76.221,00	20.274.786,00
	3426	SARDINEL H=0.40M, E=0.15M CONCRETO 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INC. SUMIN, FORMALET. Y CONST.)	ML	-	$ 47.564,00	$ 62.490,00	0,00
	4049	CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	-	$ 79.497,00	$ 104.443,00	0,00
	4088	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)	ML	332,50	$ 64.645,00	$ 84.931,00	28.239.558,00
	SUB-CAPITULO 1.10: ÁRBOLES Y GRAMAS			-			
	6219	TRATAMIENTO SILVICULTURAL PODA DE RAÍCES (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, CORTE, CICATRIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KILÓMETROS)	UN	2,00	$ 731.361,00	$ 960.862,00	1.921.724,00
	SUB-CAPITULO 1.11: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VIAS			-			
	4491	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.12M	M2	-	$ 309.724,00	$ 406.915,00	0,00
	4667	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: LOSAS EN CONCRETO HIDRÁULICO MR45 E=0.20M (NO INCLUYE SARDINEL)	M2	-	$ 376.167,00	$ 494.208,00	0,00
	6311	REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO: LOSAS EN CONCRETO HIDRÁULICO MR45 E=0.24M PARA TRONCAL	M2	-	$ 485.515,00	$ 637.869,00	0,00
	7953	REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PARABOLICO DE 4 METROS DE ANCHO. EN CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI (280 Kg/cm2) GRAVA COMÚN. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE FORMALETA, REFUERZO, CURADO Y PINTURA).	ML	-	$ 1.602.316,00	$ 2.105.123,00	0,00
CAPITULO 2: ESPACIO PUBLICO - ANDENES				-			
	SUB-CAPITULO 2.1: DEMOLICIONES			-			
	3012	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (ESPESOR VARIABLE HASTA 0.10 M. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	3.169,92	$ 8.774,00	$ 11.527,00	36.539.668,00
	5050	DEMOLICIÓN MANUAL DE CAMARA DE PASO DOBLE ETB (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE)	UN	-	$ 171.511,00	$ 225.331,00	0,00
	SUB-CAPITULO 2.2: EXCAVACIONES			-			
	3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	592,63	$ 48.137,00	$ 63.243,00	37.479.699,00
	SUB-CAPITULO 2.3: GEOTEXTILES			-			
	4021	GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 850 N Y 980 N. PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	-	$ 21.805,00	$ 28.648,00	0,00
	SUB-CAPITULO 2.4: RELLENOS Y CAPAS GRANULARES			-			
	4907	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3	-	$ 163.565,00	$ 214.892,00	0,00
	SUB-CAPITULO 2.5: CONCRETOS Y ADOQUINES			-			
	3394	LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)	M3	-	$ 846.442,00	$ 1.112.056,00	0,00
	4593	ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)	M2	-	$ 104.500,00	$ 137.292,00	0,00
	10272	PISO EN CONCRETO MR 41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	-	$ 180.313,00	$ 236.895,00	0,00
	8471	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M, D= 8,5 MM, 8,5 MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	-	$ 6.784,00	$ 8.913,00	0,00
	3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	-	$ 534.913,00	$ 702.769,00	0,00
	3639	VIGA EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3500 PSI (24 Mpa) GRAVA COMUN (Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo en madera, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo)	M3	-	$ 882.407,00	$ 1.159.306,00	0,00
	3729	CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	-	$ 595.476,00	$ 782.337,00	0,00
	4047	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 1:5)	ML	309,54	$ 66.465,00	$ 87.322,00	27.029.652,00
	4751	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI E= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	1.729,13	$ 14.870,00	$ 19.536,00	33.780.284,00
	10271	ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE)	M2	199,00	$ 45.593,00	$ 59.900,00	11.920.100,00
	8169	CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20X20X6) CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	-	$ 109.852,00	$ 144.323,00	0,00

	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	-	$ 1.208.777,00	$ 1.588.091,00	0,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	-	$ 127.739,00	$ 167.824,00	0,00
	SUB-CAPITULO 2.6: MOBILIARIO URBANO			-			
	3548	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, HECHO EN OBRA)	UN	-	$ 268.329,00	$ 352.530,00	0,00
	3549	BOLARDO EN CONCRETO TIPO M60 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI, PREMEZCLADO)	UN	-	$ 225.648,00	$ 296.456,00	0,00
	3396	BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE MATERIAL DE BASE)	UN	-	$ 733.718,00	$ 963.959,00	0,00
	4689	BOLARDO EN CONCRETO TIPO M60 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI, HECHO EN OBRA)	UN	-	$ 227.960,00	$ 299.494,00	0,00
	4699	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO)	UN	-	$ 276.639,00	$ 363.448,00	0,00
	5952	BARANDA METÁLICA M81 (INSTALADO Y PINTADO)	ML	-	$ 439.990,00	$ 578.059,00	0,00
CAPITULO 3: REDES HIDROSANITARIAS				-			
	SUB-CAPITULO 3.1: DEMOLICIONES			-			
	4848	DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).	ML	1.198,98	$ 10.893,00	$ 14.311,00	17.158.603,00
	7512	DEMOLICION DE POZO, DIAMETRO INTERIOR D=1.20M, DIAMETRO EXTERIOR D=1.70M, H=1.50M (INCLUYE CARGUE, RETIRO DE MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO).	UN	33,00	$ 605.012,00	$ 794.865,00	26.230.545,00
	3155	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (INCLUYE CARGUE)	UN	45,00	$ 204.406,00	$ 268.548,00	12.084.660,00
	SUB-CAPITULO 3.2: EXCAVACIONES			-			
	3009	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	360,36	$ 48.137,00	$ 63.243,00	22.790.247,00
	4262	EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	1.265,56	$ 5.626,00	$ 7.392,00	9.355.020,00
	4266	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 2M - 3.50M (INCLUYE CARGUE)	M3	-	$ 62.491,00	$ 82.101,00	0,00
	5890	ENTIBADO TIPO ED2, DISCONTINUO EN MADERA, CON PERFILES METALICOS Y PARALES TELESCOPICOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	-	$ 36.650,00	$ 48.151,00	0,00
	6015	ENTIBADO TIPO EC3 CONTINUO METÁLICO CON PARALES METÁLICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	-	$ 55.756,00	$ 73.252,00	0,00
	SUB-CAPITULO 3.3: REDES DE ALCANTARILLADO/DRENAJE			-			
	3041	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 36.838,00	$ 48.398,00	0,00
	3042	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	325,05	$ 62.764,00	$ 82.459,00	26.803.298,00
	3043	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	688,98	$ 87.152,00	$ 114.500,00	78.888.210,00
	3044	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 123.227,00	$ 161.895,00	0,00
	3045	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	563,20	$ 172.616,00	$ 226.783,00	127.724.186,00
	3046	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	72,00	$ 306.393,00	$ 402.539,00	28.982.808,00
	6538	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	15,00	$ 252.932,00	$ 332.302,00	4.984.530,00
	3048	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 507.517,00	$ 666.776,00	0,00
	3779	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6M (H=0.6M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)	UN	-	$ 517.472,00	$ 679.855,00	0,00
	3471	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB: ENTRE 450 N Y 500 N Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	41,95	$ 742.780,00	$ 975.864,00	40.937.495,00
	3722	NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	57,00	$ 134.502,00	$ 176.709,00	10.072.413,00
	3723	LIMPIEZA DE POZOS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	24,00	$ 105.960,00	$ 139.210,00	3.341.040,00
	3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN	45,00	$ 105.960,00	$ 139.210,00	6.264.450,00
	3878	PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE TAPA)	UN	33,00	$ 1.845.053,00	$ 2.424.030,00	79.992.990,00
	3879	PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (PREFABRICADA. INCL. SUMIN, INST.)	UN	33,00	$ 1.097.320,00	$ 1.441.659,00	47.574.747,00
	3888	SUMIDERO LATERAL SL-250, H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	-	$ 5.092.939,00	$ 6.691.103,00	0,00
	3895	SUMIDERO LATERAL SL-250A, H=1.7M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO PREMEZCLADO. INCL. SUMIN, FORM, REF. Y CONSTR. INCL. TAPA)	UN	-	$ 5.534.107,00	$ 7.270.710,00	0,00
	3899	SUMIDERO LATERAL SL-250, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	-	$ 8.996.308,00	$ 11.819.350,00	0,00
	4558	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	-	$ 7.454.590,00	$ 9.793.840,00	0,00
	4786	CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4 X 0.4 MT EN CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN INCLUYE REJILLA PREFABRICADA.	ML	-	$ 336.026,00	$ 441.471,00	0,00
	7432	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 709.994,00	$ 932.790,00	0,00
	7434	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 1.025.809,00	$ 1.347.708,00	0,00
	7865	MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	-	$ 212.088,00	$ 278.641,00	0,00
	8001	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 8". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	-	$ 1.678.912,00	$ 2.205.754,00	0,00
	8002	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 10". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	-	$ 1.841.013,00	$ 2.418.723,00	0,00
	8003	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 12". ESPESOR 3,00 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	-	$ 2.026.273,00	$ 2.662.117,00	0,00
	8007	REHABILITACIÓN RED DE ALCANTARILLADO CON TECNOLOGÍA CIPP, CON RESINA DE GRP CURADA CON RAYOS UV, INCLUYE EQUIPOS, MATERIALES, TRANSPORTES Y PERSONAL. DIÁMETRO 20". ESPESOR 4.90 MM. EC = 14.200 MPA. (INCLUYE: FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, LOGÍSTICA Y SUMINISTRO DE MATERIALES (LINER), PROCESO INSTALACIÓN, CURADO CON LUZ ULTRAVIOLETA, PERSONAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA FINALIZAR LA REHABILITACIÓN, INSPECCIÓN FINAL CON EQUIPO CCTV. (ENTREGA DE VIDEO, INFORME POS REHABILITACIÓN E INFORME DE PROTOCOLO DEL PROCESO DE REHABILITACIÓN CON NORMA TÉCNICA EAB)).	ML	-	$ 3.687.815,00	$ 4.845.052,00	0,00
	8726	CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN MAMPOSTERÍA (Dimensiones internas: (0.6x0.6) m, H=0.77 m) (Incluye muros, impermeabilización interna y externa, relleno en recebo e=0.10 m, placa de base e=0.20 m, cañuela, placa de cubierta e=0,20 m y tapa en concreto tipo vehicular. Suministro y construcción).	UN	95,00	$ 1.193.800,00	$ 1.568.415,00	148.999.425,00
	SUB-CAPITULO 3.4: ACUEDUCTO			-			
	10352	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 8" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	-	$ 869.032,00	$ 1.141.734,00	0,00
	10353	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 10" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	-	$ 891.624,00	$ 1.171.416,00	0,00
	10355	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 16" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	-	$ 1.196.215,00	$ 1.571.587,00	0,00
	10356	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 18" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	-	$ 1.257.327,00	$ 1.651.876,00	0,00
	10357	CARCAMO PROTECCIÓN DE TUBERÍA Ø 20" (TIPO C) NORMA EAAB NS-090.	ML	-	$ 1.365.560,00	$ 1.794.073,00	0,00
	4878	CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	61,00	$ 216.192,00	$ 284.033,00	17.326.013,00
	4879	CONEXIONES KIT SILLA YEE 315 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	-	$ 364.564,00	$ 478.964,00	0,00

	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	-	$ 1.208.777,00	$ 1.588.091,00	0,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	-	$ 127.739,00	$ 167.824,00	0,00
	5186	ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 1/2" CON COLLAR DE DERIVACION DE 4" X 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO DE 6.5M, INCLUYE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR)	UN	-	$ 452.117,00	$ 593.991,00	0,00
	7341	CARCAMO AGUAS LLUVIAS 0.45 X 0.60 M. (INCLUYE REJILLA) SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	-	$ 1.304.954,00	$ 1.714.448,00	0,00
	8970	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	-	$ 400.591,00	$ 526.296,00	0,00
	4788	GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M. (SUMINISTRO E INSTALACION).	ML	-	$ 55.069,00	$ 72.349,00	0,00
	5728	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 200 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	-	$ 212.987,00	$ 279.822,00	0,00
	4028	GEOTEXTIL TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION METODO TIRA ANCHA SENTIDO LONGITUDINAL DE 60 KN/M. PARA SUBDRENES/FILTROS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	M2	154,26	$ 24.250,00	$ 31.859,00	4.914.569,00
	3024	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	-	$ 152.682,00	$ 200.594,00	0,00
	3052	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	943,40	$ 110.047,00	$ 144.580,00	136.396.772,00
	5412	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4¨ (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	105,74	$ 163.045,00	$ 214.208,00	22.650.354,00
	3202	CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	-	$ 685.382,00	$ 900.455,00	0,00
CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN				-			
	3433	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	-	$ 9.106,00	$ 11.964,00	0,00
	4240	DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	-	$ 17.882,00	$ 23.494,00	0,00
	4241	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERA	ML	-	$ 17.882,00	$ 23.494,00	0,00
	4244	FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2	UN	-	$ 225.015,00	$ 295.625,00	0,00
	4245	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2	UN	-	$ 324.857,00	$ 426.797,00	0,00
	4246	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.	UN	-	$ 178.820,00	$ 234.934,00	0,00
	4248	DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2	-	$ 149.017,00	$ 195.778,00	0,00
	4569	ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	-	$ 11.076,00	$ 14.551,00	0,00
	4960	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).	UN	-	$ 324.857,00	$ 426.797,00	0,00
	5189	HITO DE 75CM DE ALTURA Y 8 CM DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	-	$ 85.476,00	$ 112.299,00	0,00
	5220	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE A=12CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	-	$ 18.538,00	$ 24.355,00	0,00
	5225	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	-	$ 4.455,00	$ 5.853,00	0,00
	5227	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	-	$ 25.868,00	$ 33.985,00	0,00
	5241	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	-	$ 18.909,00	$ 24.842,00	0,00
	5729	DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA E=2.3MM. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON EQUIPO Y MICROESFERAS).	UN	-	$ 1.609.382,00	$ 2.114.406,00	0,00
	5852	FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 3.2095 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	-	$ 491.309,00	$ 645.482,00	0,00
	5860	DEMARCACION DE LINEA DE PARE. AREA: 0.60 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	-	$ 102.449,00	$ 134.598,00	0,00
	5862	DEMARCACION DE LINEA SENDERO PEATONAL. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	-	$ 50.192,00	$ 65.942,00	0,00
	5864	DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	-	$ 50.192,00	$ 65.942,00	0,00
	6034	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	-	$ 491.722,00	$ 646.025,00	0,00
	6029	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS TIPO CUADRADO (75CM X 75CM). INCLUYE SUMONISTRO E INSTALACION.	UN	-	$ 583.928,00	$ 767.164,00	0,00
	10264	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA.	M2	-	$ 221.126,00	$ 290.515,00	0,00
	10257	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN PARA: CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2	-	$ 137.523,00	$ 180.678,00	0,00
	6779	PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	-	$ 628.494,00	$ 825.716,00	0,00
	6856	DEMARCACION TEXTO VEL MAX 30 KM/H AREA: 4.80 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	-	$ 717.189,00	$ 942.243,00	0,00
	7501	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	-	$ 588.173,00	$ 772.742,00	0,00
	10263	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 2CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA	M2	-	$ 220.153,00	$ 289.237,00	0,00
	7881	ESTOPEROLES METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	-	$ 6.405,00	$ 8.415,00	0,00
	10262	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 5CM DE ALTURA POR 10CM DE ANCHO, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA.	ML	-	$ 52.846,00	$ 69.429,00	0,00
	7959	DEMARCACIÓN LINEA CONTINUA BLANCA O AMARILLA A=0.12 M (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	ML	-	$ 17.882,00	$ 23.494,00	0,00
	7964	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN	-	$ 626.178,00	$ 822.672,00	0,00

	6313	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	-	$ 1.208.777,00	$ 1.588.091,00	0,00
	7751	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	-	$ 127.739,00	$ 167.824,00	0,00
CAPITULO 5: DIAGNÓSTICOS DE REDES Y ENSAYOS DE SUELO PARA DIAGNÓSTICO DE PAVIMENTO				-			
	5.1 ENSAYOS DE PAVIMENTOS			-			
	10996	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	UN	22,00	$ 273.800,00	$ 325.822,00	7.168.084,00
	7488	DETERMINACION EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO-AGREGADO. Norma técnica: INVE-122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-19.	UN	22,00	$ 10.520,00	$ 12.519,00	275.418,00
	7496	DETERMINACION DE LOS FACTORES DE CONTRACCION DE LOS SUELOS. Norma técnica: INVE-127-13 NTC-1503-01 ASTM D427-04 (retirado 2010).	UN	22,00	$ 71.000,00	$ 84.490,00	1.858.780,00
	7737	ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO. Norma técnica: INVE-213-13 NTC-77-18.	UN	22,00	$ 83.108,00	$ 98.899,00	2.175.778,00
	8012	CBR SOBRE MUESTRA INALTERADA (METODO II). Norma técnica: INVE-148-13 NTC-2122-13 ASTM D1883-21.	UN	22,00	$ 157.200,00	$ 187.068,00	4.115.496,00
	10019	DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS - LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS. Norma técnica: INVE-125-13 INVE-126-13 NTC-4630-99 ASTM D4318-17e1 (18).	UN	22,00	$ 58.000,00	$ 69.020,00	1.518.440,00
	10024	DETERMINACION DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMETRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO DE LAMBE. Norma técnica: INVE-120-13 UNE-EN-103600-96	UN	22,00	$ 221.200,00	$ 263.228,00	5.791.016,00
	7511	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (METODO I). Norma técnica: INVE-148-13 NTC-2122-13 ASTM D1883-21.	UN	22,00	$ 262.000,00	$ 311.780,00	6.859.160,00
	5.2 DIAGNÓSTICOS Y DISEÑOS			-			
	1001	DISEÑO PARA RECONSTRUCCION DE VIAS - PAV. FLEXIBLE/RIGIDO (INCLUYE TOMA DE DEFLEXIONES, DETERMINACIÓN DE ESPESORES, EVALUACIÓN SUPERFICIAL Y PROCESAMIENTO Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN) IVA INCLUIDO	M2	9.965,83	$ 26.207,00	$ 31.186,00	310.794.374,00
	1002	DISEÑO PARA REHABILITACION DE VIAS - PAV. FLEXIBLE /RIGIDO (INCLUYE TOMA DE DEFLEXIONES, DETERMINACIÓN DE ESPESORES, EVALUACIÓN SUPERFICIAL Y PROCESAMIENTO Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN) IVA INCLUIDO	M2	-	$ 13.510,00	$ 16.077,00	0,00
	5.3 SONDEO E INSPECCIÓN DE REDES SANITARIAS			-			
	8001	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS MAYORES A 36". INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME ESCRITO DE DIAGNÓSTICO Y DVD CON VIDEO. INCL IVA	ML	366,00	$ 13.025,00	$ 15.500,00	5.673.000,00
	8000	INSPECCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMA CCTV PARA DIÁMETROS ENTRE 6" Y 36". INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, INFORME ESCRITO DE DIAGNÓSTICO Y DVD CON VIDEO. INCL IVA	ML	2.146,69	$ 11.000,00	$ 13.090,00	28.100.172,00
	8002	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 16" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML	1.860,99	$ 16.979,00	$ 20.205,00	37.601.303,00
	8003	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 18" Y 36" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCLUYE MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL IVA	ML	421,70	$ 18.264,00	$ 21.734,00	9.165.228,00
	7892	EQUIPO VACTOR - SONDEO - LIMPIEZA - RECOLECCIÓN DE LODOS NO PELIGROSOS (No incluye agua).	HR	110,00	$ 319.328,00	$ 380.000,00	41.800.000,00
	9434	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS NO PELIGROSOS PROVENIENTES DE ALCANTARILLADO	KG	-	$ 320,00	$ 381,00	0,00
CAPITULO 6: ITEMS NO PREVISTOS							
6567	NP-01	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	110,00	$ 107.100,00	$ 127.449,00	14.019.390,00
ESTRUCTURADO	NP-02	PERFORACIONES EN SECO DE 4" CON PROFUNDIDAD DE 1 METRO (INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y ACCESORIOS, INYECCIÓN DE CAL COMERCIAL AL 6% CON COMPACTACIÓN MANUAL DE IMPACTO	ML	8.981,00	$ 276.452,00	$ 363.203,00	3.261.926.143,00
ESTRUCTURADO	NP-03	GEOMALLA MULTIAXIAL, RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 300 KN/M, RIGIDEZ COMPUESTA SUELO - GEOSINTETICO (KSGC) > 20 KN/M	M2	9.977,00	$ 59.091,00	$ 77.634,00	774.554.418,00
8616	NP-04	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	1.893,77	$ 195.225,00	$ 256.487,00	485.727.386,00
ESTRUCTURADO	NP-05	ESTABILIZACIÓN DE BASE GRANULAR CON ADITIVO POTENCIALIZADOR FLEXIBILIZANTE + CEMENTO 5%	M3	2.635,57	$ 439.948,00	$ 578.004,00	1.523.370.002,00
3047	NP-06	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 429.354,00	$ 564.085,00	0,00
7435	NP-07	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	-	$ 1.905.857,00	$ 2.503.915,00	0,00
3712	NP-08	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	45,00	$ 5.086.921	$ 6.683.197,00	300.743.865,00
ESTRUCTURADO	NP-09	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO ESPINA DE PESCADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	440,74	$ 234.347,00	$ 307.885,00	135.697.235,00
4236	NP-10	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	440,74	$ 7.517,00	$ 9.876,00	4.352.748,00
9997	NP-11	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA ESPACIO PÚBLICO	M2	3.169,92	$ 2.781,00	$ 3.654,00	11.582.888,00
ESTRUCTURADO	NP-12	PISO EN CONCRETO 3000 PSI (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	2.729,20	$ 167.557,00	$ 220.136,00	600.795.171,00
	NP-13						0,00

COSTO DIRECTO CONSULTORIA		**400.769.444,54**
IVA CONSULTORIA	**19%**	**76.146.194,46**
COSTO TOTAL CONSULTORIA		**476.915.639,00**

COSTO DIRECTO OBRAS INICIALES:		**11.100.366.356,37**
ADMINISTRACIÓN	**25,38%**	**2.817.272.981,25**
IMPREVISTO	**1,00%**	**111.003.663,56**
UTILIDAD	**5,00%**	**555.018.317,82**
COSTO TOTAL OBRAS INICIALES		**14.583.661.319,00**

GESTION SOCIAL	**3,60%**	**399.983.501,76**
GESTION AMBIENTAL	**1,33%**	**148.056.030,94**
PMT	**1,90%**	**211.204.795,20**
COSTO TOTAL COMPONENTE		**759.244.327,90**

PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS O ADICIONALES (INCLUYE AIU DE OBRA)	**1,5%**	**166.505.495,35**
SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN	**1,5%**	**166.505.495,35**

TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL:	**16.152.832.277**

JOTAM MAESTRE DIAB
DIRECTOR DE OBRA

JHOMER LOPEZ VARGAS
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ANEXO 11

FORMATO		
ACTA DE FIJACION DE PRECIOS NO PREVISTOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-11	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SUBDIRECCIÓN GENERAL	**DE INFRAESTRUCTURA**
DIRECCIÓN TÉCNICA	**DE PROYECTOS**
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA	**DE EJECUCIÓN SUBSISTEMA VIAL**

ACTA No 1 (indicar consecutivo) **DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS**

CONTRATO No. (Lista desplegable) 423 (número del contrato) **DE** 2025 (año de suscripción)

OBJETO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION

CONTRATISTA / CONSULTOR (Lista desplegable) CONSORCIO CON (Escriba el nombre o razón social del contratista)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA ASOCIADO No 480 (Número de Contrato) **DE** 2025 (Año de suscripción)

INTERVENTOR INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S (Escriba el nombre o razón social del Interventor)

SUPERVISOR JHOMER ADOLFO LOPEZ VARGAS (Escriba el nombre del Supervisor del contrato de interventoría)

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEM'S

Ítem	Descripción	Unidad	Codigo IDU	Precio Unitario	Precio Unitario (INCLUYE AIU o IVA)
NP-01	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	6567	$ 107.100,00	$ 127.449,00
NP-02	PERFORACIONES EN SECO DE 4" CON PROFUNDIDAD DE 1 METRO (INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y ACCESORIOS, INYECCIÓN DE CAL COMERCIAL AL 60% CON COMPACTACIÓN MANUAL DE IMPACTO	ML	ESTRUCTURADO	$ 247.581,00	$ 325.272,00
NP-03	GEOMALLA MULTIAXIAL, RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 300 KN/M, RIGIDEZ COMPUESTA SUELO - GEOSINTETICO (KSGC) > 20 KN/M	M2	ESTRUCTURADO	$ 56.541,00	$ 74.283,00
NP-04	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	8616	$ 195.225,00	$ 256.487,00
NP-05	ESTABILIZACIÓN DE GRANULARES CON ADITIVO POTENCIALIZADOR FLEXIBILIZANTE + CEMENTO 5%	M3	ESTRUCTURADO	$ 469.948,00	$ 617.418,00
NP-06	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	3712	$ 5.086.921,00	$ 6.683.197,00
NP-07	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO ESPINA DE PESCADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	ESTRUCTURADO	$ 251.188,00	$ 330.011,00
NP-08	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	4236	$ 7.517,70	$ 9.877,00
NP-09	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA ESPACIO PÚBLICO	M2	9997	$ 2.781,00	$ 3.654,00
NP-10	PISO EN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	ESTRUCTURADO	$ 181.088,00	$ 237.913,00

Se anexa y hace parte de la presente acta, el original de los Analisis de precios unitarios de cada item.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

VEINTE (Día en letras) 20 (Día en números) días del mes de MARZO (Mes en que se firma el acta) de 2026 (Año de firma del acta)

(Firma)
(Nombre) JOTAM MAESTRE DIAB
REPRESENTANTE LEGAL
Contratista

(Firma)
(Nombre) JHOMER LOPEZ VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL
Interventor

(Firma)
(Nombre) DANIEL HERNANDO ORTIZ QUINTERO
ALCALDE LOCAL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN

(Firma)
(Nombre) SANTIAGO MORA PINZÓN
APOYO A LA SUPERVISIÓN

Original: Expediente ORFEO No. ____
1ra copia : Interventor.
2da copia: Contratista.

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**EQUIPO PESADO**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**EQUIPO PESADO**
ITEM	**NP-01**	**CODIGO**	**6567**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	110,00

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	1,00	$ 107.100	$ 107.100
				SUBTOTAL	**$ 107.100,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
				SUBTOTAL	**$ 0,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 107.100,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
IVA	19,00%	$ 20.349,00
		$ 0,00
		$ 0,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 20.349,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 127.449,00**
	TOTAL NUMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO PESADO	6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	$ 107.100	Actualización 2025-I Fase I

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**-**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**-**
ÍTEM	**NP-02**	**CODIGO**	**ESTRUCTURADO**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
PERFORACIONES EN SECO DE 4" CON PROFUNDIDAD DE 1 METRO (INCLUYE EQUIPO DE PERFORACIÓN Y ACCESORIOS, INYECCIÓN DE CAL COMERCIAL AL 60% CON COMPACTACIÓN MANUAL DE IMPACTO	ML	6027,00

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
COT	AHOYADOR HIDRÁULICO DE ALTA RESISTENCIA	HR	0,28	$ 239.500	$ 67.060,00
COT	BROCAS PARA CABEZALES DE PERFORACIÓN DE SUELO BLANDO	HR	0,28	$ 145.300	$ 40.684,00
8298	MINICARGADOR - POTENCIA 53 A 63 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,28	$ 112.533	$ 31.509,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,12	$ 2.000	$ 4.240
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 143.493,00**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
7055	CAL HIDRATADA	KG	17,00	$ 1.156	$ 19.652
				SUBTOTAL	**$ 19.652,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
9172	TRANSPORTE DE EQUIPO DE HASTA 1 TONELADA POR VIAJE DIURNO (UN TRAYECTO) - INCLUYE ESCOLTA	VIAJE	0,03	$ 720.000	$ 21.600
				SUBTOTAL	**$ 21.600,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
9549	TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - OPERADOR EQUIPO PERFORACIÓN (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,27	$ 21.320	$ 5.857
3770	CUADRILLA (OFICIAL + 6 AYUDANTES). INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES	JR	0,08	$ 705.692	$ 56.979
				SUBTOTAL	**$ 62.836,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 247.581,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 62.836,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 2.476,00
UTILIDAD	5,00%	$ 12.379,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 77.691,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 325.272,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origer	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	$ 948.117	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MI	DIA	$ 61.982	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	MATERIALES BÁSICOS	7055	CAL HIDRATADA	KG	$ 1.156	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO PESADO	8298	MINICARGADOR - POTENCIA 53 A 63 KW - INCLUYE OPERA	HR	$ 112.533	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	TRANSPORTES DE MATERIALES Y ACARREOS	9172	TRANSPORTE DE EQUIPO DE HASTA 1 TONELADA POR VIAJE	VIAJE	$ 720.000	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	SUELDOS Y JORNALES	9549	TARIFA HORA - PERSONAL TÉCNICO - OPERADOR EQUIPO P	HR	$ 21.320	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

PROCOM
NIT 901.359.599-1

Bogotá, 28 de enero de 2026

Señores
CONSORCIO CON
consorcioscon423@gmail.com
JOTAM MAESTRE

ASUNTO: OFERTA COMERCIAL

Cordial saludo,

Por medio de la presente remitimos las tarifas del año 2026 para el alquiler de los productos en listados a continuación:

- Alquiler de Ahoyador Hidráulico de alta resistencia – **Tarifa HR: $270.000,00**
- Alquiler de Brocas para cabezales de perforación de suelos blandos – **Tarifa HR: $160.000**

Observaciones:

Los precios anteriormente mencionados incluyen IVA. Se trabaja con Pago anticipado, las tarifas corresponden al año 2026, sin embargo, los precios están sujetos a cambios los cuales se informarán con anticipación. La tarifa de alquiler aplica para la ciudad de Bogotá. Por favor remitir Orden de servicio dirigida a PROCOM INGENIERIA SAS al siguiente correoprocomingenieriasas@gmail.com

Cordialmente,

EDGAR MARTINEZ
procomingenieriasas@gmail.com
PROCOM INGENIERIA S.A.S.

CONSTRUCCIONES
H.B.O S.A.S
OBRAS CON CALIDAD

02 de febrero de 2026

Bogotá

COTIZACIÓN 261M

Señores

CONSORCIO CON

En atención a lo solicitado, se presenta la siguiente oferta comercial para el alquiler de los equipos mencionados:

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Alquiler de Ahoyador Hidráulico de alta Resistencia	HR	1	$248.600,00	$248.600,00
Alquiler de Brocas para cabezales de perforación de suelos blandos	HR	1	$157.800,00	$157.800,00

Observaciones:

- Precio incluye IVA

Condiciones de pago:

- Cortes mensuales entre el día 1 al 5.
- Pago 5 días posterior a la emisión de la factura electrónica.

Cordialmente

EDUAR BLANCO

DISEÑOS CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES H.B.O. S.A.S. CARRERA 62 No. 76 – 124 Casa 1A
TEL. 05 3687051 CEL. 301 746 7847 hbosas@hotmail.com
www.hboconstrucciones.com @construccioneshbosas

CONSTRUPROYECTOS ACP SAS

Cliente:	CONSORCIO CON
Direccion:	KR 16 160 23
Email:	Consorciocon423@gmail.com
NIT:	902004969-1

Proyecto:	OBRAS
Ubicacion:	BOGOTA DC

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	vl unitario	VR TOTAL
1,1	Alquiler de Ahoyador Hidráulico de alta Resistencia	hr	1	$ 239.500,00	$ 239.500,00
1,2	Alquiler de Brocas para cabezales de perforación de suelos blandos	hr	1	$ 145.300,00	$ 145.300,00
	SUB TOTAL				$ 384.800,00
	VALOR TOTAL				**$ 384.800,00**

FORMA DE PAGO: Pago anticipado
VIGENCIA DE LA OFERTA: 30 días
Nota: Para efectuar pagos hacerlo a nombre de CONSTRUPROYECTOS ACP S.A.S. NIT. 901.634.822-0 en: Davivienda Cuenta Corriente No. 451500235283

ANDERSON ESTIVEN SALVADOR RAMIREZ
Representante Legal

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**0**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**0**
ÍTEM	**NP-03**	**CÓDIGO**	**ESTRUCTURADO**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
GEOMALLA MULTIAXIAL, RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 300 KN/M, RIGIDEZ COMPUESTA SUELO - GEOSINTETICO (KSGC) > 20 KN/M	M2	9977,00

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,57	$ 2.000	$ 1.140,00
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 1.140,00**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
COT	GEOMALLA MULTIAXIAL, RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 300 KN/M, RIGIDEZ COMPUESTA SUELO - GEOSINTETICO (KSGC) > 20 KN/M	M2	1,05	$ 51.000	$ 53.550
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 53.550,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,06	$ 29.813	$ 1.851
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 1.851,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 56.541,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 14.350,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 565,00
UTILIDAD	5,00%	$ 2.827,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 17.742,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 74.283,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista

Firma

Nombre: JOTAM MAESTRE DIAD

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Nombre de la empresa: CONSORCIO CON

Matricula No. : 25202-373178 CND

Aprobación Interventoría

Firma

Nombre: JHOMER LOPEZ VARGAS

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Nombre de la empresa: INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Matricula No. : 110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	$ 29.813	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI



FERRESTAR DE COLOMBIA LTDA
Nit. 900.171.128-8
Tel. 601- 6054845
Cel. 3174209242

Fecha:	10/02/2026 CONSORCIO	No cotizacion:	LC0540
Cliente:	CON	Asesor comercial:	LUIS CARLOS
Señor(a):		Validez de la oferta:	8 DIAS

ITEM	IMAGEN	CANT	DESCRIPCION PRODUCTO	VALOR UNITARIO	VALOR $
		1	ROLLO GEOMALLA TRIAXIAL ROLLODE 4.87 MTS X 100 MTS	$ 25.811.000,00	$ 25.811.000,0
		2	ADITIVO LIQUIDO PROESTECH	$ 271.500,00	$ 271.500,0
					$ 0,0
					$ 0,0

OBSERVACIONES :		
	SUBTOTAL	$ 26.082.500,0
	IVA 19%	$ 4.955.675,0
	TOTAL	$ 31.038.175,0

PROBILT
INGENIERÍA EN EVOLUCIÓN

COTIZACIÓN PROFORMA No: CPF-852

ProBilt S.A.S NIT.901.102.084		Fecha de emisión:	05 de Febrero de 2026
Av carrera 45 No. 108A 50 piso 6 Edificio Bosch		Empresa:	CONSORCIO CON NIT: 9 0 2 0 0 4 9 6 9 - 1
Bogotá D.C.		En atención a:	JOTAM MAESTRE
PBX: +57 311 2415328		Cargo:	
		Dirección:	KR 16 160 23
Disponibilidad:	Inmediata		
Validéz de la oferta:	8 días	Coreo electrónico:	consorciocon423@gmail.com
Forma de pago:	Anticipado	PBX:	
Tiempo de entrega:	3 días hábiles	Celular:	-
Sitio de entrega:	Bogotá		

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	$ /unidad	TOTAL $
PROGrid TX 160 Geomalla Multidireccional (Rollo de 4,87m x 100m)	m2	500	$ 51.350,00	$ 25.675.000
		SUBTOTAL		$ 25.675.000
		IVA 19%		$ 4.878.250
		TOTAL $		$ 30.553.250

Notas

Consignar a nombre de:

PROBILT SAS NIT,901,102,084-5
Cuenta Corriente Banlombia No.
CCTE No. 17288966558
Enviar copia de consignación al siguiente correo electrónico:
admonprobilt@gmail.com

Ing. Pedro Luis Garzón B.
Director Comercial
PROBILT SAS
Cel 320 8437518
gcomercial@probilt.com.co

SYNDRA S.A.S
NIT: 901.697.099-8 IVA REGIMEN COMUN
Calle 108 #16-55, oficina 307
Telefono: 3003500892
BOGOTA D.C
EMAIL: comercial@syndra.com.co

COTIZACION PROFORMA No.: 72 **FECHA:** 12/2/2026

DATOS CLIENTE

EMPRESA: CONSORCIO CON **NIT/CC:** 902.004.969-1

CONTACTO: JOTAM MAESTRE **CELULAR:**

TELEFONO: **EMAIL:** consorciocon423@gmail.com

DIRECCION: KR 16 160 23 **CIUDAD:** BOGOTA

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.9	Geomalla Multiaxial Rest: 300kn/m	500	M2	$ 51,000	$ 25,500,000
3.2	Aditivo Líquido PROES®100	1	LT	$ 271,000	$ 271,000

CIUDAD DE DESPACHO: Bogota

FORMA DE PAGO: 70% anticipo

FORMALIZACIÓN DEL PEDIDO: Orden de compra dirigida a SYNDRAS.A.S. NIT: 901.697.099-8

TIEMPO DE ENTREGA: 30 días

COSTO DE ENVIO: A acordar con el cliente según cantidad y destino

VIGENCIA DE LA OFERTA: 30 días

Subtotal	$ 25,771,000
IVA (19%)	$ 4,896,490
TOTAL	**$ 30,667,490**
ANTICIPO 70%	**$ 21,467,243**

Para efectuar pagos hacerlo a nombre de SYNDRA SAS. NIT. 901.697.099-8 en: BANCOLOMBIA **Cuenta Ahorros No. 040-000067-69**

WILLIAM CARVAJAL
Gerente Comercial Celular:
3003500892

FORMATO			
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1	

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONOMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**RELLENOS Y CAPAS GRANULARES**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**CAPAS GRANULARES**
ITEM	**NP-04**	**CODIGO**	**8616**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	1893,77

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	$ 2.000	$ 40,00
6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMPLITUD DE COMPACTACIÓN MÁXIMA 2mm - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,08	$ 194.119	$ 15.898,00
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 15.938,00**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04	$ 107.100	$ 4.284
11968	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38)	M3	1,30	$ 95.557	$ 124.224
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 128.508,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.800	$ 47.250
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 47.250,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,08	$ 43.097	$ 3.529
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 3.529,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 195.225,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 49.549,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 1.952,00
UTILIDAD	5,00%	$ 9.761,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 61.262,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 256.487,00**
	TOTAL NUMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO PESADO	6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 1	HR	$ 194.119	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	EQUIPO PESADO	6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	$ 107.100	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	TRANSPORTES DE MATERIALES Y ACARREOS	7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	$ 1.800	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GR/	11968	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38)	M3	$ 95.557	Actualización 2025-I Fase I

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origer	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	$ 43.097	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Nuevo DTE	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	CAPAS GRANULARES	8616	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) (Suministro, Exten	M3	$ 195.225	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO			
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1	

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**0**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**0**
ÍTEM	**NP-05**	**CÓDIGO**	**ESTRUCTURADO**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
ESTABILIZACIÓN DE GRANULARES CON ADITIVO POTENCIALIZADOR FLEXIBILIZANTE + CEMENTO 5%	M3	2635,57

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
8298	MINICARGADOR - POTENCIA 53 A 63 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,40	$ 112.533	$ 45.013,20
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,72	$ 2.000	$ 1.446,00
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 46.459,20**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	2,50	$ 32.500	$ 81.250
COT	ADITIVO LIQUIDO IONICO PROES® POTENCIALIZADOR DE CEMENTO	LT	1,25	$ 260.000	$ 325.000
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 406.250,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40	$ 43.097	$ 17.239
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 17.238,80**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 469.948,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 119.273,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 4.699,00
UTILIDAD	5,00%	$ 23.498,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 147.470,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 617.418,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	MATERIALES BÁSICOS	4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	$ 32.500	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO PESADO	6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTEN	HR	$ 164.951	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS	7999	ADITIVO POTENCIALIZADOR DE CEMENTO (AUMENTO DE RI	KG	$ 7.013	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	$ 43.097	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI



FERRESTAR DE COLOMBIA LTDA
Nit. 900.171.128-8
Tel. 601- 6054845
Cel. 3174209242

Fecha:	10/02/2026 CONSORCIO	No cotizacion:	LC0540
Cliente:	CON	Asesor comercial:	LUIS CARLOS
Señor(a):		Validez de la oferta:	8 DIAS

ITEM	IMAGEN	CANT	DESCRIPCION PRODUCTO	VALOR UNITARIO	VALOR $
		1	ROLLO GEOMALLA TRIAXIAL ROLLODE 4.87 MTS X 100 MTS	$ 25.811.000,00	$ 25.811.000,0
		2	ADITIVO LIQUIDO PROESTECH	$ 271.500,00	$ 271.500,0
					$ 0,0
					$ 0,0

OBSERVACIONES :

SUBTOTAL	$ 26.082.500,0
IVA 19%	$ 4.955.675,0
TOTAL	$ 31.038.175,0

SYNDRA S.A.S
NIT: 901.697.099-8 IVA REGIMEN COMUN
Calle 108 #16-55, oficina 307
Telefono: 3003500892
BOGOTA D.C
EMAIL: comercial@syndra.com.co

COTIZACION PROFORMA No.: 72

FECHA: 12/2/2026

DATOS CLIENTE

EMPRESA: CONSORCIO CON
CONTACTO: JOTAM MAESTRE
TELEFONO:
DIRECCION: KR 16 160 23

NIT/CC: 902.004.969-1
CELULAR:
EMAIL: consorciocon423@gmail.com
CIUDAD: BOGOTA

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.9	Geomalla Multiaxial Rest: 300kn/m	500	M2	$ 51,000	$ 25,500,000
3.2	Aditivo Líquido PROES®100	1	LT	$ 271,000	$ 271,000

CIUDAD DE DESPACHO: Bogota
FORMA DE PAGO: 70% anticipo
FORMALIZACIÓN DEL PEDIDO: Orden de compra dirigida a SYNDRAS.A.S. NIT: 901.697.099-8
TIEMPO DE ENTREGA: 30 dias
COSTO DE ENVIO: A acordar con el cliente según cantidad y destino
VIGENCIA DE LA OFERTA: 30 días

Subtotal	$	25,771,000
IVA (19%)	$	4,896,490
TOTAL	**$**	**30,667,490**
ANTICIPO 70%	**$**	**21,467,243**

Para efectuar pagos hacerlo a nombre de SYNDRA SAS. NIT. 901.697.099-8 en: BANCOLOMBIA **Cuenta Ahorros No. 040-000067-69**

WILLIAM CARVAJAL
Gerente Comercial Celular:
3003500892

PROPUESTA ECONOMICA

TECNOLOGÍA DE ESTABILIZACIÓN PROES®

INNOVADOR:	PROESTECH COLOMBIA SAS
NIT:	900.765.717-1
DIRECCION:	CR 12 B SUR # 17 - 32
TELEFONO:	(+57) 3133727343
PROYECTO:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
CODIGO:	Actualización de los precios unitarios de construcción (APU) para el Instituto Nacional de Vías (INVIAS)
FECHA	25/02/2026
TIPO SERVICIO:	Suministro de Tecnología, Supervisión y Asistencia Técnica
TIPO PROYECTO:	Infraestructura Vial
VIGENCIA COTIZACION	180 días (6 meses)

PROGRAMA DE OBRA

El plazo estimado para las actividades de estabilización dependerán de la logística y los rendimientos establecidos por el constructor.

PROPUESTA ECONOMICA:

Alternativa 1:

Servicio / Producto	Und	Dosificación x m3	Cantidad	Unitario	Total ($cop)
SUMINISTRO					
Aditivo Liquido PROES®100	lt	0.30	1	$ 260,000	$ 260,000
				SubTotal SUMINISTRO PROES®	**$ 260,000**
				IVA (19%)	$ 49,400
				Total General Neto (IVA Incluido)	**$ 309,400**

Nota: El Precio del Insumo aplica para todas las regiones del País (nacional)
Nota: El costo del Aditivo Incluye la Supervisión en Obra.
Nota: El costo del Aditivo Incluye el Transporte a la Obra

FORMA DE PAGO:

100% Anticipo.

ALCANCE DE LA OFERTA:

El alcance de la presente oferta contempla y/o considera lo siguiente:

1	Ensayos de suelos estabilizados, Estudio y análisis de la información previa suministrada por el cliente (estudios de suelos, solicitaciones, entre otros).
2	Suministro de tecnología PROES® en presentación liquida en tambores HDPE de 210 lt de acuerdo a los requerimientos del diseño.

CONSIDERACIONES DE LA OFERTA:

La presente oferta contempla las siguientes consideraciones, las cuales estarán a cargo del **cliente**:

1	Ensayos de laboratorio de suelos y aquellos requeridos en terreno para verificación, así como la asistencia de un laboratorista en terreno.
2	Provisión aditivo sólido (cemento).
3	La presente cotización tiene validez por un periodo de ciento ochenta (180) días considerados a partir de la fecha de presentación de la oferta.

Saluda muy atentamente,

JHONATAN JAVIER OCHOA ALDANA
Gerente Técnico
25 de febrero de 2026

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONOMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPITULO	**NO PREVISTOS**	**CAPITULO**	**REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE**
SUBCAPITULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPITULO**	**REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE**
ITEM	**NP-06**	**CODIGO**	**3712**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE SOBRETAPA Y TAPA)	UN	45,00

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	$ 2.000	$ 2.000,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS -	HR	1,50	$ 164.951	$ 247.426,50
	-	-		-	-
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 249.426,50**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
7091	SUMIDERO LATERAL SL-100	UN	1,00	$ 1.851.353	$ 1.851.353
7096	TAPA SUMIDERO LATERAL SL-100	UN	1,00	$ 1.881.348	$ 1.881.348
7101	SOBRETAPA SUMIDERO LATERAL SL-150	UN	1,00	$ 1.030.260	$ 1.030.260
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 4.762.961,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
	-	-		-	-
	-	-		-	-
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,50	$ 29.813	$ 74.534
	-	-		-	-
	-	-		-	-
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 74.533,50**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.086.921,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 1.291.061,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 50.869,00
UTILIDAD	5,00%	$ 254.346,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.596.276,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 6.683.197,00**
	TOTAL NUMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO PESADO	6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTEN	HR	$ 164.951	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	SUMIDEROS Y COMPONENTES	7091	SUMIDERO LATERAL SL-100	UN	$ 1.851.353	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	SUMIDEROS Y COMPONENTES	7096	TAPA SUMIDERO LATERAL SL-100	UN	$ 1.881.348	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	SUMIDEROS Y COMPONENTES	7101	SOBRETAPA SUMIDERO LATERAL SL-150	UN	$ 1.030.260	Actualización 2025-I Fase I

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJ	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	3712	SUMIDERO LATERAL SL-100, H=0.85M (PREFABRICADO.	UN	$ 5.086.921	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	$ 29.813	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONOMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	
ITEM	**NP-07**	**CODIGO**	**ESTRUCTURADO**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO ESPINA DE PESCADO e=0.15m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS	M2	440,74

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	0,02	$ 1.131	$ 23,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,00	$ 2.000	$ 8.000,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,10	$ 52.107	$ 5.472,00
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 13.495,00**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	0,75	$ 3.055	$ 2.291,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,32	$ 11.034	$ 3.531,00
8524	SELLADOR DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con base en poliuretano, con proceso de curado en presencia de humedad del ambiente. Norma ASTM C-920.	UN	0,16	$ 51.200	$ 8.192,00
9199	CONCRETO MR41 COLOR GRIS GRAVA 1" (280 Kg/cm2)	M3	0,15	$ 701.412	$ 105.212,00
				SUBTOTAL	**$ 119.226,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
	-	-		-	-
	-	-		-	-
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,12	$ 948.117	$ 110.197,00
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,02	$ 413.454	$ 8.270,00
	-	-		-	-
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 118.467,00**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 251.188,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 63.752,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 2.512,00
UTILIDAD	5,00%	$ 12.559,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 78.823,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 330.011,00**
	TOTAL NUMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS	6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	$ 11.034	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS	8524	SELLADOR DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de ur	UN	$ 51.200	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS	9199	CONCRETO MR41 COLOR GRIS GRAVA 1" (280 Kg/cm2)	M3	$ 701.412	Actualización 2025-I Fase I

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	PAVIMENTOS	JUNTAS PARA PAVIMENTOS	3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA	ML	$ 3.055	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	$ 948.117	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	$ 413.454	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**ACERO DE REFUERZO**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**ACERO DE REFUERZO**
ÍTEM	**NP-08**	**CÓDIGO**	**4236**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	440,74

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	$ 5.501	$ 110,02
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	$ 2.000	$ 42,46
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 152,48**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
7203	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=5x5mm	KG	1,05	$ 6.069	$ 6.372
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 6.372,45**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,03	$ 29.813	$ 993
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 992,77**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.517,70**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 1.908,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 75,00
UTILIDAD	5,00%	$ 376,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.359,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 9.877,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista

Firma

Nombre: JOTAM MAESTRE DIAD

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Nombre de la empresa: CONSORCIO CON

Matricula No. : 25202-373178 CND

Aprobación Interventoría

Firma

Nombre: JHOMER LOPEZ VARGAS

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Nombre de la empresa: INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Matricula No. : 110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO	1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	$ 5.501	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO	7203	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=5x5mm	KG	$ 6.069	Actualización 2025-I Fase I

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ACERO DE REFUERZO	ACERO DE REFUERZO	4236	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=4MM, 4MM	KG	$ 7.517	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	$ 29.813	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**RELLENOS Y CAPAS GRANULARES**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**CAPAS GRANULARES**
ÍTEM	**NP-09**	**CÓDIGO**	**9997**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA ESPACIO PÚBLICO	M2	3169,92

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,027	$ 61.982	$ 1.646,71
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,030	$ 2.000	$ 59,72
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 1.706,43**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,025	$ 43.097	$ 1.075
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 1.074,57**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.781,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 706,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 28,00
UTILIDAD	5,00%	$ 139,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 873,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 3.654,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista

Firma

Nombre: JOTAM MAESTRE DIAD

Representante Legal del Contratista o su Apoderado

Nombre de la empresa: CONSORCIO CON

Matricula No. : 25202-373178 CND

Aprobación Interventoría

Firma

Nombre: JHOMER LOPEZ VARGAS

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Nombre de la empresa: INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S

Matricula No. : 110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MI	DIA	$ 61.982	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	$ 43.097	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Demanda	RELLENOS Y CAPAS GRANULARES	CAPAS GRANULARES	9997	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE PARA	M2	$ 2.781	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

FORMATO		
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos	1

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

A. DATOS GENERALES

FECHA	**20 MARZO DE 2026**		
NÚMERO DEL PROCESO	**FDLUSA-LP-004-2025**	**CONTRATO No.**	**423 DE 2025**
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION		
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA		**ITEMS NO PREVISTOS**	**X**

B. DATOS ESPECÍFICOS

PRESUPUESTO		**BASE DE PRECIOS DE REFERENCIA IDU**	
CAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**CAPÍTULO**	**0**
SUBCAPÍTULO	**NO PREVISTOS**	**SUBCAPÍTULO**	**0**
ITEM	**NP-10**	**CÓDIGO**	**ESTRUCTURADO**

Descripción	**Unidad de medida**	**Cantidad**
PISO EN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS, ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.).	M2	2729,20

1. EQUIPO

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	0,02	$ 1.131	$ 22,62
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,00	$ 2.000	$ 8.000,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,10	$ 52.107	$ 5.471
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 13.493,85**

2. MATERIALES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	0,75	$ 3.055	$ 2.291
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,32	$ 11.034	$ 3.531
8524	SELLADOR DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con	UN	0,16	$ 51.200	$ 8.192
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,10	$ 573.851	$ 57.385
				SUBTOTAL	**$ 71.398,62**

3. TRANSPORTES

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
				SUBTOTAL	**$ 0,00**

4. MANO DE OBRA

Código Insumo	Descripción	Unidad de medida	Rendimiento	Valor Unitario	Valor Parcial
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,09	$ 948.117	$ 87.926
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,02	$ 413.454	$ 8.269
	-	-		-	-
				SUBTOTAL	**$ 96.195,15**
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 181.088,00**

5. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	25,38%	$ 45.960,00
IMPREVISTOS	1,00%	$ 1.811,00
UTILIDAD	5,00%	$ 9.054,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 56.825,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO	**$ 237.913,00**
	TOTAL NÚMERO DE FOLIOS	

Contratista		**Aprobación Interventoría**	
Firma		Firma	
Nombre:	JOTAM MAESTRE DIAD	Nombre:	JHOMER LOPEZ VARGAS
Representante Legal del Contratista o su Apoderado		Representante Legal del Interventor o su Apoderado	
Nombre de la empresa	CONSORCIO CON	Nombre de la empresa	INCOLTA INTERVENTORÍAS Y CONSULTORIAS S.A.S
Matricula No. :	25202-373178 CND	Matricula No. :	110695 TP

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN

NOTAS

La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que:

a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales.
b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regula.
c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU.
d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique.
e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU; que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.

Original: Expediente Orfeo
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

RECORTE DE PANTALLA TOMADO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA IDU

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia Conservación | Novedades

Análisis de Precios Unitarios - APU

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	PAVIMENTOS	JUNTAS PARA PAVIMENTOS	3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA	ML	$ 3.055	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	$ 948.117	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACI	4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	$ 413.454	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI

Precios de referencia

Clic para ir al inicio | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia | Novedades

Insumos

Fecha de publicación: 19/01/2026
Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026
Ver resumen de fechas de publicación y ajustes

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS	324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	$ 573.851	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	FORMALETAS, ANDAMIOS Y ACCESORIOS	1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	$ 1.131	Actualización 2025-I Fase I
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 2.000	No aplica actualización
Demanda	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS	6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	$ 11.034	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE	DIA	$ 52.107	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021
Demanda	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS	8524	SELLADOR DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de ur	UN	$ 51.200	Actualización 2025-I Fase II + M.O. Ley 2101 de 2021

Subdirección General de Desarrollo Urbano - SGDU
Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación - DTINI