Alcaldía Municipal
Ibagué

ALCALDIA DE IBAGUE

CONTRATO No. 1999 – 04 DE JUNIO DEL 2025

OBJETO: "ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCION Y CONSERVACION DE LOS TRAMOS VIALES UBICADOS EN LA ENTRADA AL BARRIO CIUDAD LUZ EN LA AV. PEDRO TAFUR Y LA AV. FERROCARRIL A LA ALTURA DE LA CALLE 35 EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE".

GRUPO EMPRESARIAL DYNAMO S.A.S

INFORME MENSUAL

1 DE SEPTIEMBRE AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2025

SEPTIEMBRE
2025

TABLA DE CONTENIDO

INFORMACION CONTRACTUAL....3
PERSONAL DE CONSULTORIA....4
SEGURIDAD SOCIAL....4
INFORME MENSUAL No. 3....5
IDENTIFICACIÓN....5
INTRODUCCION....5
OBJETIVOS....6
Objetivo general....6
Objetivos específicos....6
ALCANCE DEL PERIODO....6
VOLUMENES CONTRACTUALES....7
LOCALIZACIÓN DE LOS TRAMOS....8
REPORTE POR VOLUMENES....9
GESTIÓN....20
CIERRE....21
POLIZAS....21

INFORMACION CONTRACTUAL

INFORMACIÓN CONTRACTUAL	
Contrato y/o convenio número:	1999 del 04/06/2025
Objeto del contrato y/o convenio:	"ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCION Y CONSERVACION DE LOS TRAMOS VIALES UBICADOS EN LA ENTRADA AL BARRIO CIUDAD LUZ EN LA AV. PEDRO TAFUR Y LA AV. FERROCARRIL A LA ALTURA DE LA CALLE 35 EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE"
Supervisor:	FREDY ANDRES RINCON POLANIA
Valor del contrato:	Ciento dieciséis millones ochocientos catorce mil ciento cuarenta y nueve pesos ($116.814.149) MCTE
Duración inicial del contrato:	El plazo de ejecución del contrato es de SETENTA Y CINCO (75) días calendario.
Fecha acta de inicio:	11 DE JULIO DEL 2025
Fecha acta suspensión No 1:	23 DE SEPTIEMBRE DE 2025
Fecha acta de reinicio No 1:	20 DE OCTUBRE DE 2025

PERSONAL DE CONSULTORIA

GRUPO EMPRESARIAL DYNAMO S.A.S		
CONTRATAR LA "ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE CONTENCION Y CONSERVACION DE LOS TRAMOS VIALES UBICADOS EN LA ENTRADA AL BARRIO CIUDAD LUZ EN LA AV. PEDRO TAFUR Y LA AV. FERROCARRIL A LA ALTURA DE LA CALLE 35 EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE"		
	CARGO	**NOMBRE**
1	Director de Consultoría	FRANCISCO RESTREPO ALBARELLO
2	Especialista Hidráulico	OSCAR CASTAÑO
3	Especialista en geotecnia	DAIRO DUEÑAS
4	Especialista en Gerencia	FRANCISCO RESTREPO ALBARELLO
5	Especialista en vías y transporte	MICHAEL AFRANIO DIAZ
6	Especialista en Pavimentos	FRANCISCO RESTREPO ALBARELLO
7	Ingeniero Geólogo	JOSE HAYLEY VERGARA
8	Especialista sst.	GEANED ALVAREZ CASTAÑO

SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRE	PROFESIÓN	SEPTIEMBRE
GRUPO EMPRESARIAL DYNAMO		9493127150
FRANCISCO JOSÉ RESTREPO ALBARELLO	DIRECTOR	9492732403
OSCAR ANDRES CASTAÑO TRUJILLO	HIDRAULICO	9493498795
DAIRO DUEÑAS MORALES	GEOTECNISTA	9491950824
FRANCISCO JOSE RESTREPO ALBARELLO	COSTOS Y PRESUPUESTOS	9492732403
MICHAEL AFRANIO DIAZ RICARDO	VIAS Y TRANSPORTE	9493127150
FRANCISCO JOSE RESTREPO ALBARELLO	PAVIMENTOS	9492732403
JOSE HEYLEY VERGARA SANCHEZ	GEOLOGO	7995158171
GEANED ALVAREZ CASTAÑO	AMBIENTAL	9493127150

INFORME MENSUAL No. 3

Periodo: 1 de septiembre al 22 de septiembre de 2025

Contrato: Consultoría No. 1999 de 2025

Entidad Contratante: Alcaldía Municipal de Ibagué – Secretaría de Infraestructura

Contratista: Grupo Empresarial DYNAMO S.A.S.

IDENTIFICACIÓN

Este informe corresponde al tercer mes de ejecución del contrato. Durante este periodo se consolidó la información topográfica, se avanzó ampliamente en el diagnóstico técnico de los sectores y se desarrollaron actividades de análisis geológico, geotécnico y de riesgo. Este mes marca la transición del trabajo de campo hacia la fase de análisis y modelación técnica.

INTRODUCCION

En el mes de septiembre se completó la totalidad del levantamiento topográfico y se inició la producción de los primeros modelos base. Paralelamente, se profundizó en la caracterización geológica y geotécnica de los corredores intervenidos, con visitas en campo y análisis de información secundaria.

Este periodo permitió integrar y evaluar los datos recolectados para la construcción de insumos sólidos que alimentarán los diseños estructurales, hidráulicos y geométricos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Avanzar en el análisis técnico de los sectores intervenidos, consolidando la información levantada y desarrollando el diagnóstico, geología, geotecnia y riesgo como base para los diseños.

Objetivos específicos

- Finalizar y validar el levantamiento topográfico.
- Consolidar el diagnóstico de afectaciones en los dos sectores.
- Avanzar en los estudios geológicos, geotécnicos y de riesgo.
- Iniciar los criterios y parámetros preliminares de diseño.
- Producir insumos gráficos, tablas y mapas técnicos.

ALCANCE DEL PERIODO

Durante el mes se desarrollaron las siguientes actividades:

- Procesamiento y validación completa de datos topográficos.
- Elaboración del modelo digital del terreno (MDT) preliminar.
- Análisis de fotografías, registros y notas de campo.
- Producción de mapas geológicos y geomorfológicos.
- Avances en estudios de estabilidad de taludes.
- Estructuración de la matriz diagnóstica de afectaciones.
- Integración de información para el inicio de los modelos de diseño.

VOLUMENES CONTRACTUALES

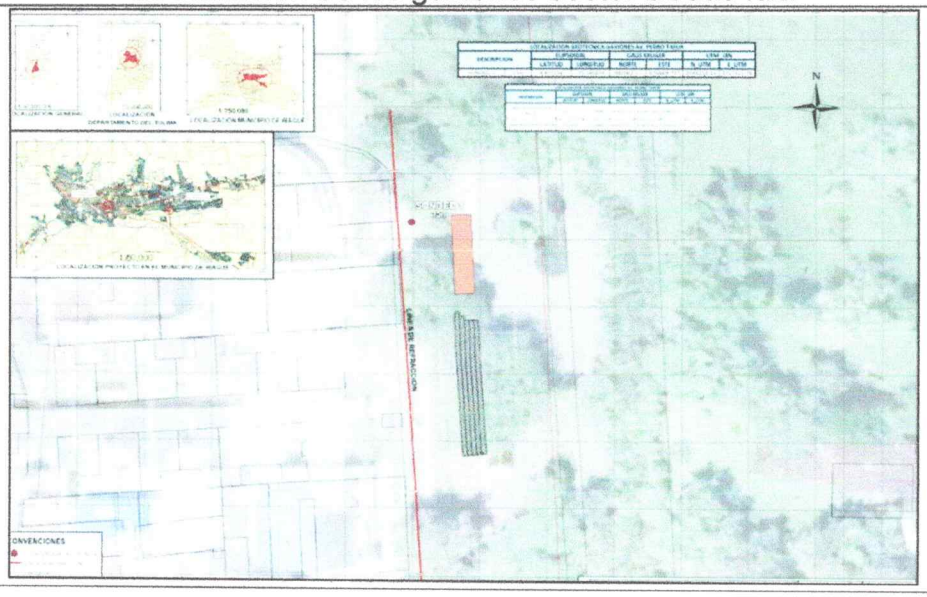
El contrato contempla once (9) volúmenes principales.

VOLUMEN 1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, ALTIMETRICO Y PLANIMETRICO E INFORMACION GENERAL LOCAL PARA CADA UNA DE LAS OBRAS DE CONTECION RESULTADO EN LAS AV. PEDRO TAFUR Y AV. FERROCARRIL.
VOLUMEN 2	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL Y ESTUDIO DE ALTERNATIVAS CONSIDERACIONES TECNICAS Y ECONOMICAS.
VOLUMEN 3	ESTUDIO DE GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA Y GEOTECNIA PARA TERRAPLENES, ESTABILIDAD DE TALUDES, MOVIMIENTOS DE TIERRA, ESTRUCTURAS DE CONTENCION, OBRAS DE ARTE Y ESTABILIZACIÓN DE RASANTE EN ACCESOS SEGÚN NSR – 2010.
VOLUMEN 4	ESTUDIO DETALLADO DE RIESGO POR REMOCIONES EN MASA.
VOLUMEN 5	ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO DE PAVIMENTOS Y ESTUDI DEL PMT PARA EL BARRIO CIUDAD LUZ AV. PEDRO TAFUR.
VOLUMEN 6	DISEÑO ESTRUCTURAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ACCESOS Y OTROS.
VOLUMEN 7	ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO PARA CADA UNO DE LOS MUROS U OBRAS DE CONTENCIÓN RESULTANTES DE LA EVALUACIÓN DE LA CONSULTORIA SOBRE AV. PEDRO TAFUR Y AV. FERROCARRIL.
VOLUMEN 8	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DOCUMENTO CON LINEAMIENTOS PARA LOS PERMISOS AMBIENTALES E INFORME DE INVENTARIO FORESTAL.
VOLUMEN 9	PRESUPUESTO, CRONOGRAMA, CANTIDADES DE OBRA, APU'S, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PROCESO CONSTRUCTIVO.

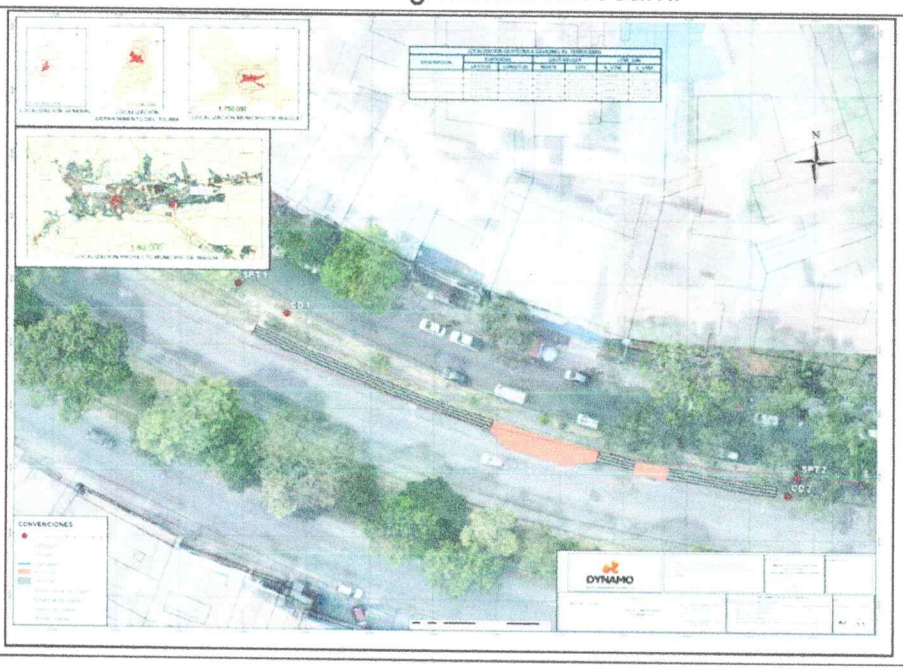
LOCALIZACIÓN DE LOS TRAMOS

Los gaviones objeto de estudio se encuentran ubicado dentro de la zona urbana de Ibagué, en los barrios Ciudad Luz sobre la avenida Pedro tafur a la altura de la carrera 2 sur y el otro gavión ubicado en la avenida ferrocarril entre las calles 33c y 34.

Localización de los gaviones sector ciudad luz.



Localización gaviones ferrocarril



REPORTE POR VOLUMENES

Volumen 1 – Levantamiento Topográfico

Producto completamente finalizado:

- Procesamiento de observaciones GNSS y estación total.
- Construcción del MDT preliminar.
- Validación interna y con Supervisión.
- Avance del mes: 10%
- Avance acumulado: 100%

Ilustración 1 Plano topográfico - Gavión 35 con ferro

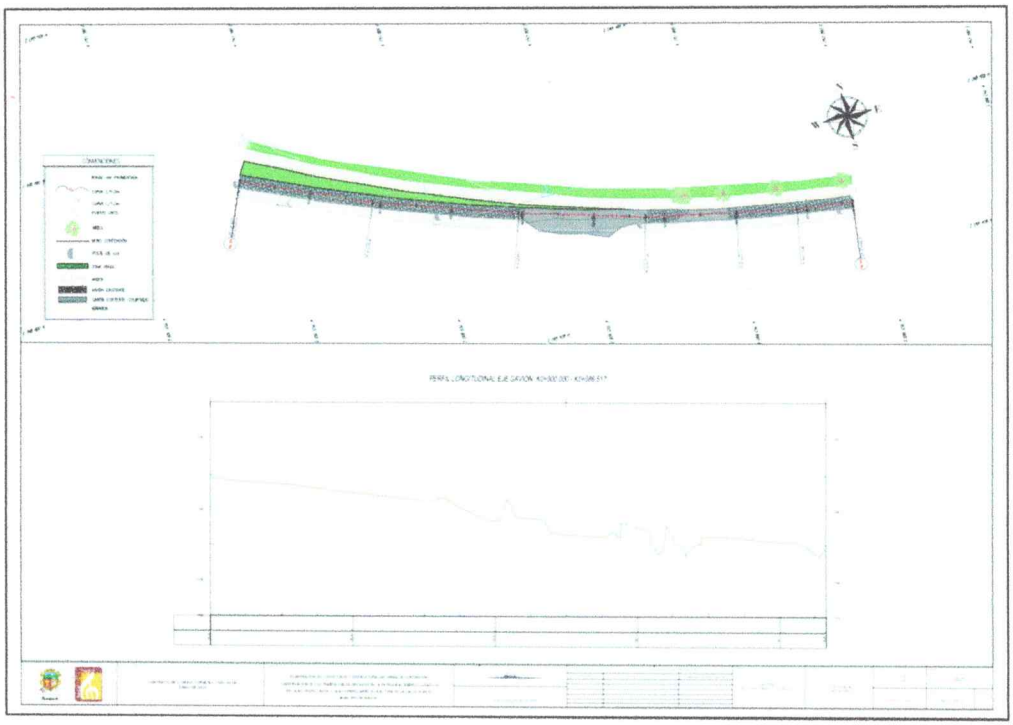
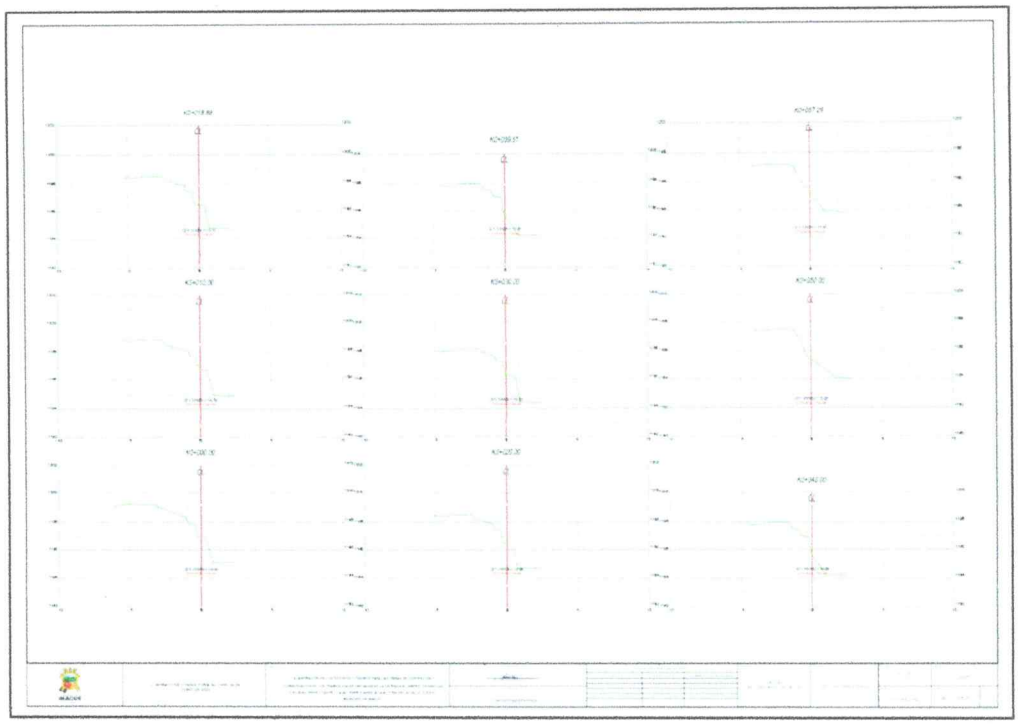


Ilustración 2 Secciones - Gavión 35 con ferro



Volumen 2 – Diagnóstico de la Situación Actual

- Integración del diagnóstico con información geotécnica, geológica e hidráulica.
- Identificación y clasificación de fallas y afectaciones.
- Avance del mes: 50%
- Avance acumulado: 100%

Volumen 3 – Geología

- Mapa geológico y geomorfológico preliminar.
- Identificación de estructuras relevantes.
- Avance del mes: 45%
- Avance acumulado: 80%

Ilustración 3 Mapa Geológico - av. pedrotafur

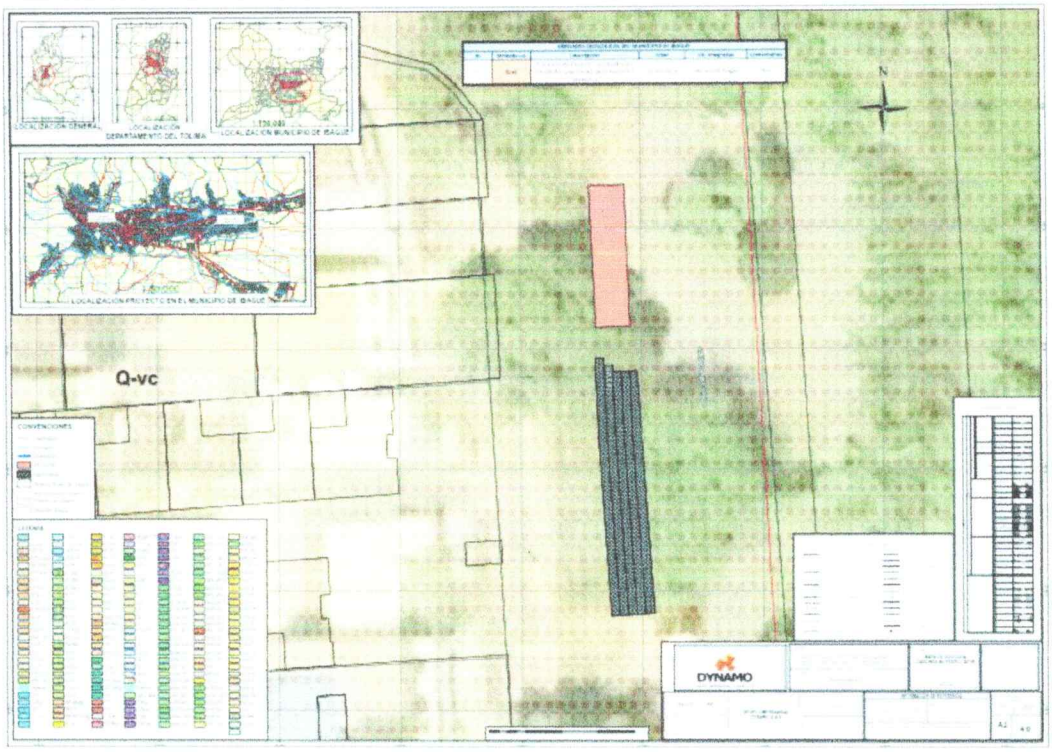
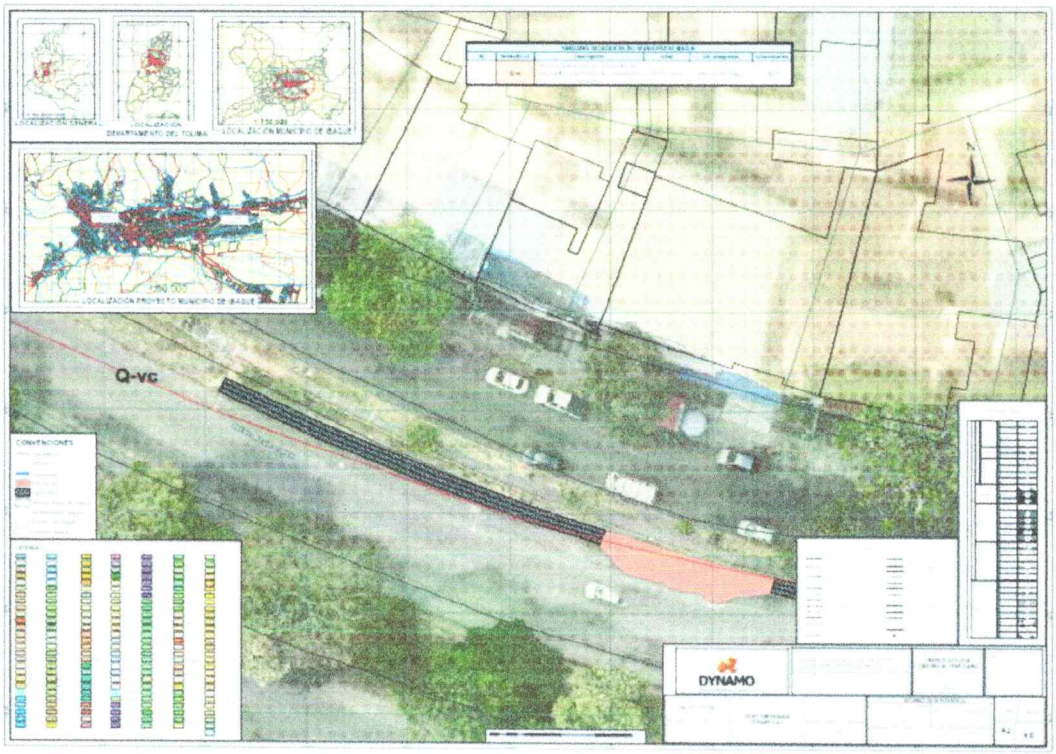


Ilustración 4 Mapa Geológico – Av. Ferrocarril.



Volumen 4 – Geotecnia

- Desarrollo de ensayos y modelación preliminar de estabilidad.
- Identificación de taludes críticos.
- Avance del mes: 35%
- Avance acumulado: 60%

DYNAMO	REGISTRO DE EXPLORACION DEL SUBSUELO	Codigo	FENO-V02
	INVESTIGACION DE SUELOS Y ROCAS PARA PROPOSITOS DE INGENIERIA INV E-11-13	Fecha	15/01/2024
		Revision	02

CLIENTE	ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUÉ	FECHA	15/06/2025
PROYECTO	PROYECTO OBRAS DE CONTENCION Y CONSERVACION - AV. FERROCARRIL CLL 37	SONDEO No.	1
COORDENADAS N:	ESTE	ABSCISA	No aplica

PROFUNDIDAD (m)	Muestra No	Tipo	Avance del Spt 6"	6"	6"	SIMBOLO	Descripcion del Subsuelo	NF	Observaciones
0.00 0.15 0.40 0.60 **1.00** 1.20 1.40	1 (1.00m - 1.45m)	C	2	4	5		Muestra de suelo con coloración marrón uniforme, con secciones rojizas debido a su plasticidad y trazas de coloración evidentes.	NP	
1.60 1.80 **2.00** 2.20 2.40	2 (2.00m - 2.45m)	C	5	7	8		Suelo presenta una textura compacta con una estructura rígida, lo que puede indicar una arcilla de alta plasticidad.	NP	
2.60 2.80 **3.00** 3.20 3.40	3 (3.00m - 3.45m)	C	5	6	9		Arcilla de alta plasticidad, color marrón rojizo.	NP	
3.60 3.80 4.00 4.20 4.40 4.60	4 (4.00m - 4.45 m)	C	16	27	30		Suelo color naranja con vetas grises, textura limo arenosa con presencia de fragmentos rocosos.	NP	
4.80 **5.00** 5.20 5.40 5.60	5 (5.00m - 5.45m)	-					Rechazo		
5.80 **6.00** 6.20 6.40 6.60 6.80 **7.00**	6 (6.00 - 6.45 m)	-	-	-	-		Rechazo		

EQUIPO DE PERFORACION.				DATOS DE CAMPO				
Masa del martillo. Kg	70	Caida m	5	SONDEO	C	Muestra Cuchara Partida	St	Muestra Shelby	Ro Rotacion

REALIZO	REVISO	APROBO

DYNAMO

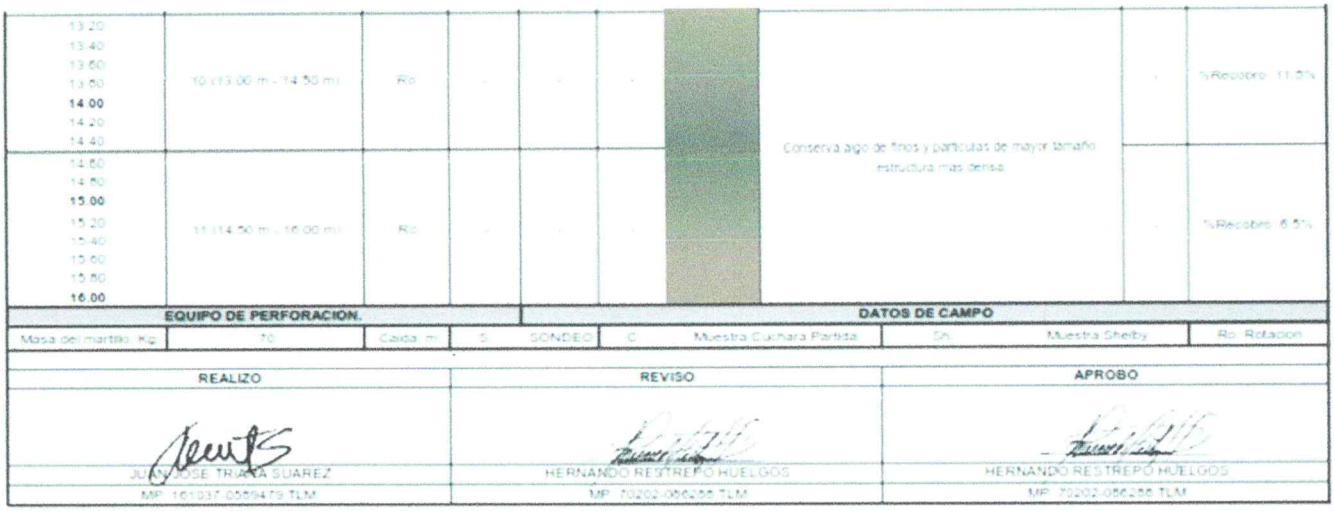
REGISTRO DE EXPLORACION DEL SUBSUELO

INVESTIGACION DE SUELOS Y ROCAS PARA PROPOSITOS DE INGENIERIA INV E-111-13

Codigo	175-17-05
Fecha	15/07/25
Revision	01

CLIENTE	ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUE					FECHA	11/06/2025
PROYECTO	OBRAS DE CONTENCION Y CONSERVACION - ENTRADA BARRIO CIUDAD LUZ AV. PEDRO TAFUR					SONDEO No.	1
COORDENADAS N:	4°25'59.4"N	ESTE	75°11'12.6"W	ABSCISA	No aplica		

PROFUNDIDAD (m)	Muestra No	Tipo	Avance del Spt			SIMBOLO	Descripcion del Subsuelo	NF	Observaciones
			6"	6"	6"				
0.00 0.15 0.40 0.50 **1.00** 1.20 1.40	1 (1.00 m - 1.45 m)	C	5	5	6		Muestra de suelo limoso color cafe claro, humedad baja, y plasticidad baja	NP	
1.60 1.80 **2.00** 2.20 2.40	2 (2.00 m - 2.45 m)	C	7	9	8		Muestra de suelo color cafe con vetas naranjas y amarillas	NP	
2.60 2.80 **3.00** 3.20 3.40 3.60 3.80	3 (2.45 m - 4.00 m)	Rs	-	-	-		Inicio de rotacion. Masa de suelo con arena de color cafe con ligera cohesion, con aumento de tamaño de grano	NP	
4.00 4.20 4.40 4.60 4.80 **5.00** 5.20 5.40	4 (4.00m - 5.50 m)	Rs	-	-	-		Arena cafe, no presenta cohesion significativa, suelo mas compacto	-	%Recobro: 0%
5.60 5.80 **6.00** 6.20 6.40 6.60 6.80 **7.00**	5 (5.50 - 7.00 m)	Rs	-	-	-			-	%Recobro: 0%
7.20 7.40 7.60 7.80 **8.00** 8.20 8.40	6 (7.00 - 8.50 m)	Rs	-	-	-			-	%Recobro: 6.67%
8.60 8.80 **9.00** 9.20 9.40 9.60 9.80 **10.00**	7 (8.50 m - 10.00 m)	Rs					Suelo mas consolidado, de textura densa y mas compacta con algo de contenido de finos		%Recobro: 5.33%
10.20 10.40 10.60 10.80 **11.00** 11.20 11.40	8 (10.00 m - 11.50 m)	Rs	-	-	-			-	%Recobro: 9.75%
11.60 11.80 **12.00** 12.20 12.40 12.60 12.80 **13.00**	9 (11.50 m - 13.00 m)	Rs	-	-	-		Muestra con granos de arena mas gruesa, presenta cierto grado de compactacion natural, con algo de finos que permite que su estructura un poco cohesiva	-	%Recobro: 12.66%



13.20 13.40 13.60 13.80 **14.00** 14.20 14.40	10 (13.00 m - 14.50 m)	Rc	-	-	-		Conserva algo de finos y partículas de mayor tamaño estructura mas densa	-	%Recobro: 11.0%
14.60 14.80 **15.00** 15.20 15.40 15.60 15.80 **16.00**	11 (14.50 m - 16.00 m)	Rc	-	-	-			-	%Recobro: 6.5%

EQUIPO DE PERFORACION.				DATOS DE CAMPO			
Masa del martillo, Kg	70	Caida, m	S	SONDEO	C	Muestra Cuchara Partida	Sh	Muestra Shelby	Rc Rotacion

REALIZO	REVISO	APROBO
JUAN JOSE TRIANA SUAREZ	HERNANDO RESTREPO HUELGOS	HERNANDO RESTREPO HUELGOS
MP. 161037-0359479 TLM	MP. 70202-056288 TLM	MP. 70202-056288 TLM

Tabla 8. Resumen de datos Sondeo 2 – Gavión Av. Pedro Tafur.

HOJA RESUMEN DE DATOS - SONDEO 2									
No. MUESTRA	Nombre de la muestra	% pasa No. 4	Grados Saybolt	IP	Humedad	% DE GRAVA	% DE ARENA	% PASA 200	SUCS
1	S2-M1	100%	35.11%	8.64%	10.19%	0.26%	31.67%	68.07%	ML
2	S2-M2	97%	63.10%	1.73%	9.09%	3.17%	34.50%	62.33%	SM
3	S2-M3	71%	0.00%	4.19%	13.51%	18.80%	40.53%	40.68%	SM
4	S2-M4	88%	28.68%	8.87%	40.24%	11.90%	71.59%	16.51%	SC
5	S2-M5	65%	25.19%	4.02%	11.19%	34.70%	43.55%	21.75%	SC
6	S2-M6	99%	NL	NP	19.54%	1.33%	93.59%	5.07%	SM
7	S2-M7	99%	NL	NP	34.27%	0.82%	85.84%	13.34%	SM

Tabla 14. Capacidad de carga admisible Ecuación General y Ecuación Terzaghi – Gavión Ciudad Luz.

Ecuacion General de Capacidad Portante

NODO	DATOS DE ENTRADA							Factores de capacidad de carga			Factores de Forma			Factores de Profundidad				qu	qu(adm)
	DIMENSION ZAPATA		DF	DF/B	Y	q	Φ	C'	NC	NQ	NY	FCS	FQS	FYS	FCD	FQD	FYD		
	B(m)	L(m)	(m)		(kN/m3)	(kPa)	Grados	kPa										(kPa)	(kPa)
A-1	1.00	8.00	1	1.00	17.00	17.00	30.81	0.0	32.17	20.18	25.27	1.078	1.07	0.95	1.30	1.28	1.00	677.4	225.80
A-2	2.00	8.00	1	0.50	17.00	17.00	30.81	0.0	32.17	20.18	25.27	1.16	1.15	0.90	1.15	1.14	1.00	836.8	278.94
A-3	3.00	8.00	1	0.33	17.00	17.00	30.81	0.0	32.17	20.18	25.27	1.24	1.22	0.85	1.10	1.09	1.00	1007.3	335.75
									Meyerhoff (1963)			DeBeer(1970)		Hansen (1970)			qu(adm) min		225.80

CAPACIDAD DE CARGA TERZAGHI INGENIERIA DE CIMENTACIONES (Manuel Delgado Vargas)

NODO	DIMENSION ZAPATA		DF	DF/B	Y	q	Φ	NC	NQ	NY	C'	qu	qu(adm)
	B(m)	L(m)	(m)		(kN/m3)	(kPa)	Grados				kPa	(kPa)	(kPa)
A-1	1.00	8.00	1.0	1.00	17.00	17.00	30.81	37.16	22.46	19.13	0.00	540.36	180.12
A-2	2.00	8.00	1.0	0.50	17.00	17.00	30.81	37.16	22.46	19.13	0.00	690.77	230.26
A-3	3.00	8.00	1.0	0.33	17.00	17.00	30.81	37.16	22.46	19.13	0.00	833.05	277.68
									Terzaghi (1993)			qu(adm) min	180.12

Tabla 15. Capacidad de carga admisible Ecuación General y Ecuación Terzaghi – Gavión Ferrocarril.

Ecuación General de Capacidad Portante

NODO	DATOS DE ENTRADA							Factores de capacidad de carga			Factores de Forma			Factores de Profundidad				qu	qu(adm)
	DIMENSION ZAPATA		DF	DF/B	Y	q	Φ	C'	NC	NQ	NY	FCS	FQS	FYS	FCD	FQD	FYD		
	B(m)	L(m)	(m)		(kN/m3)	(kPa)	Grados	kPa										(kPa)	(kPa)
B-1	1.00	8.00	1	1.00	17.00	17.00	19.11	34.0	14.03	5.86	4.75	1.052	1.04	0.95	1.38	1.31	1.00	866.1	288.71
B-2	2.00	8.00	1	0.50	17.00	17.00	19.11	34.0	14.03	5.86	4.75	1.10	1.09	0.90	1.19	1.16	1.00	824.0	274.66
B-3	3.00	8.00	1	0.33	17.00	17.00	19.11	34.0	14.03	5.86	4.75	1.16	1.13	0.85	1.13	1.10	1.00	848.3	282.75
									Meyerhoff (1963)			DeBeer(1970)		Hansen (1970)			qu(adm) min		274.66

CAPACIDAD DE CARGA TERZAGHI INGENIERIA DE CIMENTACIONES (Manuel Delgado Vargas)

NODO	DIMENSION ZAPATA		DF	DF/B	Y	q	Φ	NC	NQ	NY	C	qu	qu(adm)
	B(m)	L(m)	(m)		(kN/m3)	(kPa)	Grados				kPa	(kPa)	(kPa)
B-1	1.00	8.00	1.0	1.00	17.00	17.00	19.11	16.57	6.70	3.07	33.98	723.51	241.17
B-2	2.00	8.00	1.0	0.50	17.00	17.00	19.11	16.57	6.70	3.07	33.98	768.76	256.25
B-3	3.00	8.00	1.0	0.33	17.00	17.00	19.11	16.57	6.70	3.07	33.98	812.71	270.90
									Terzaghi (1993)			qu(adm) min	241.17

Tabla 16. Parametros Geotecnicos Finales – Gavion Ciudad Luz

GAVION CIUDAD LUZ	
PARÁMETROS GEOTÉCNICOS	VALOR
Angulo de friccion (Φ)	30.81°
Cohesion (C')	0.00 KPa
Coeficiente de Empuje Activo (Ka)	0.32
Coeficiente de Empuje Pasivo (Kp)	3.10
Coeficiente de Empuje Reposo (Ko)	0.49
Modulo de Elasticidad (KPa)	4575.14 KPa
Capacidad Portante Admisible (kPa)	180.12 KPa
Profundidad de Cimentacion (m)	1.00 m
Tamaño de la cimentacion Min (m)	B(m): 1 - L(m): 8

Tabla 17. Parametros Geotecnicos Finales – Gavión Ferrocarril

GAVION FERROCARRIL	
PARÁMETROS GEOTÉCNICOS	VALOR
Angulo de friccion (Φ)	19.11°
Cohesion (C')	33.98 KPa
Coeficiente de Empuje Activo (Ka)	0.51
Coeficiente de Empuje Pasivo (Kp)	1.97
Coeficiente de Empuje Reposo (Ko)	0.67
Modulo de Elasticidad (KPa)	4070.57 KPa
Capacidad Portante Admisible (kPa)	241.17 KPa
Profundidad de Cimentación (m)	1.00 m
Tamaño de la cimentación Min (m)	B(m): 1 - L(m): 8

Para realizar el análisis de estabilidad del talud se determinaron las zonas inestables, las causas y mecanismos de falla con el fin de poder cuantificar los parámetros que afectan la estabilidad de un talud y poder diagnosticar la amenaza a la cual están expuestos los habitantes del sector. Este proceso se realizó con base en la metodología planteada por Jaime Suarez Díaz, la cual consta de las siguientes etapas:

• Reconocimiento e identificación del sitio.

• Análisis de la información existente.

• Estudio de las características superficiales del sitio que permitan la caracterización topográfica y geotécnica.

• Investigación de campo que incluya sondeos, toma de muestras y ensayos "in situ" para cuantificar los parámetros del suelo.

• Investigación de laboratorio.

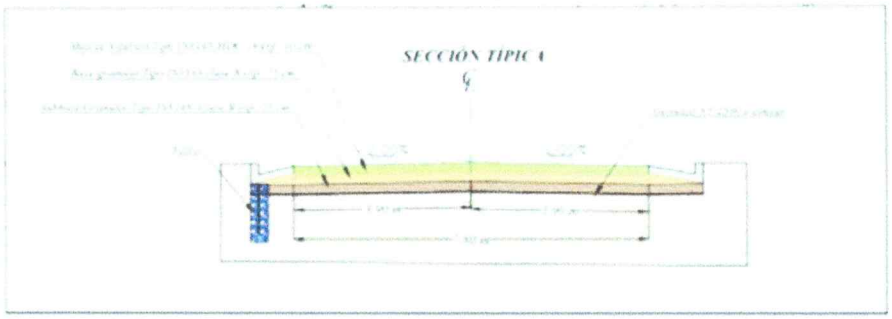
• Elaboración del modelo conceptual de los mecanismos de las fallas actuales o potenciales.

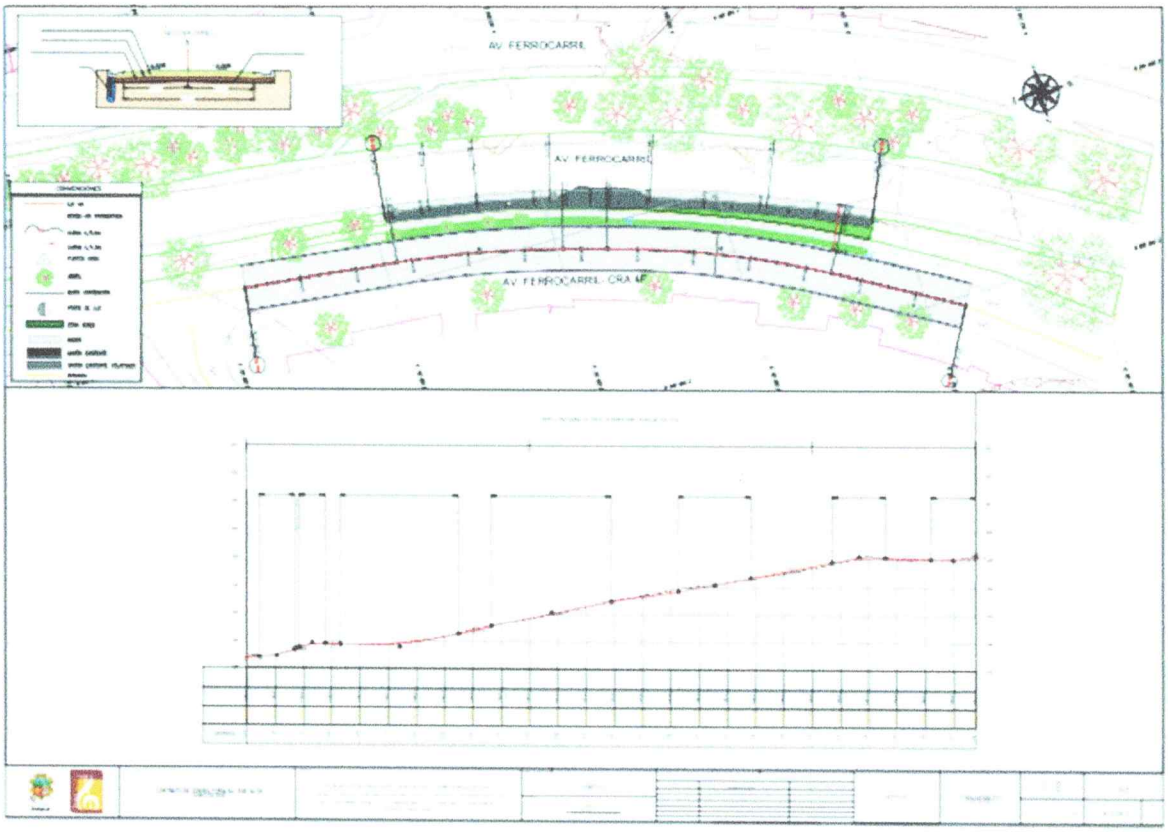
- Modelación matemática.

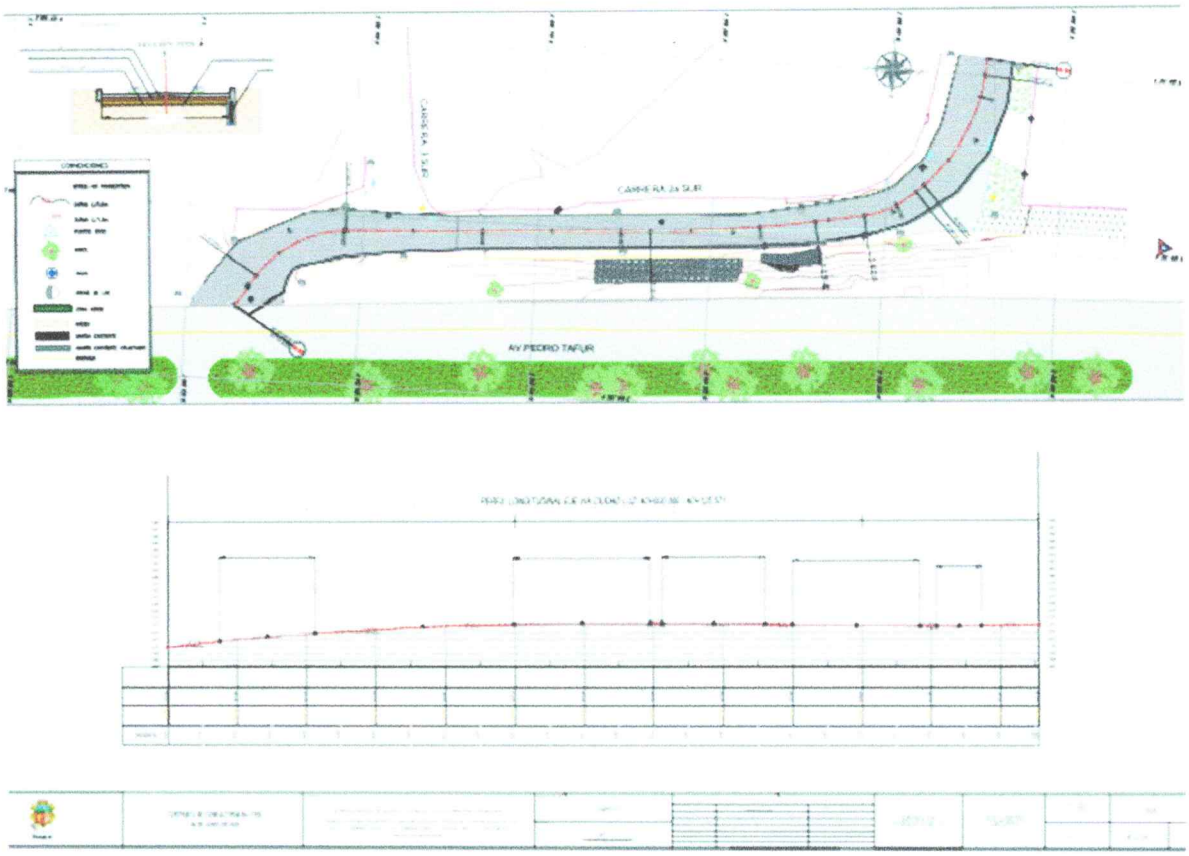
Volumen 5 – Diseño Geométrico

- Definición de secciones tipo preliminares.
- Ajuste de criterios de diseño según topografía validada.

Ilustración 10 sección típica de una calzada







Para la realización de los diseños de señalización horizontal y vertical del proyecto, se siguieron los criterios establecidos en el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte del año 2015. Los criterios generales de aceptación de las señales de tránsito obedecen no tan sólo a requisitos técnicos, sino que también a cualidades funcionales. En general, las características funcionales de las señales de tránsito se pueden resumir de la siguiente manera:

- Deben ser necesarias.
- Deben ser visibles y llamar la atención.
- Deben ser legibles y fáciles de entender.
- Deben dar tiempo suficiente al usuario para responder adecuadamente.

Uno de los aspectos más importantes en la señalización de tránsito, y que debe ser una prioridad para el encargado de materializar la señalización de obra, es que ésta

tiene que ser creíble, de tal forma que cada señal dispuesta en la vía entregue la información precisa para el usuario; por lo tanto, no deben existir señales innecesarias ni con mensajes confusos.

- Avance del mes: 55%
- Avance acumulado: 60%

Volumen 6 – Diseño Estructural

- Primeros modelos de alternativas de contención.
- Ajuste de parámetros geotécnicos para diseño.
- Avance del mes: 15%
- Avance acumulado: 20%

Volumen 7 – Hidrología e Hidráulica

- Cálculo preliminar de caudales.
- Avance en análisis de cuencas y parámetros hidrológicos.

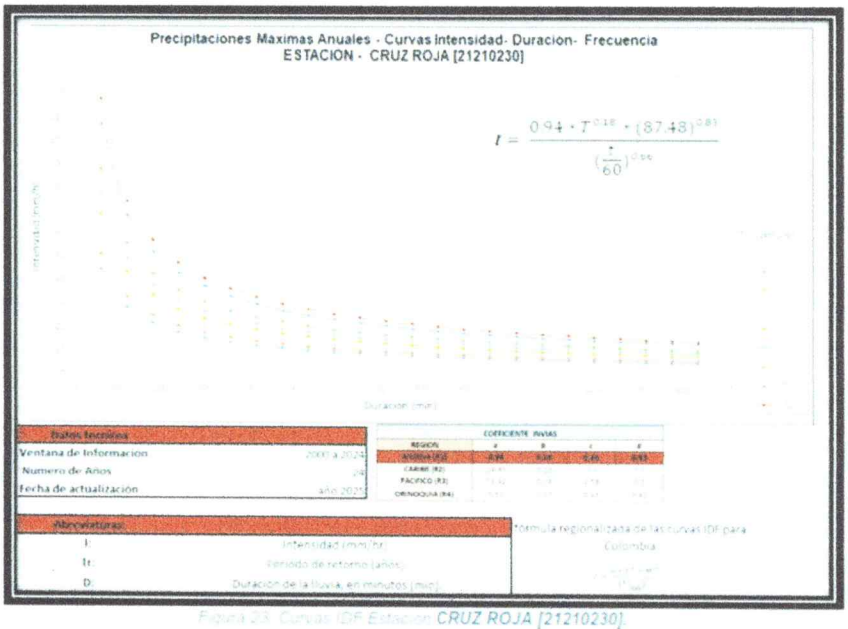


Figura 23. Curvas IDF Estación CRUZ ROJA [21210230].

- Avance del mes: 15%
- Avance acumulado: 35%

Volumen 8 – Ambiental

- Consolidación preliminar de medidas de manejo ambiental.
- Revisión de normativa aplicable.
- Avance del mes: 15%
- Avance acumulado: 25%

Volumen 9 – Presupuesto y APU

- Cantidades preliminares
- Inicio de matriz presupuestal.
- Avance del mes: 20%
- Avance acumulado: 30%

GESTIÓN

- Entrega preliminar de cartografía base para validación.
- Mesas técnicas con Supervisión para evaluar progresos.
- Consolidación de criterios preliminares de diseño.
- Coordinación entre disciplinas para asegurar consistencia técnica.
- Actualización del cronograma interno para la fase siguiente.

CIERRE

El mes de septiembre representó un avance sólido en la fase analítica del proyecto. Se completó todo el componente topográfico y se consolidaron los diagnósticos y las bases técnicas de geología y geotecnia.

Este conjunto de información permite iniciar la fase de modelación y diseño con un sustento técnico robusto, asegurando continuidad y precisión en los próximos entregables.

POLIZAS

POLIZA - MINUTA					
AMPAROS	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**	**No. POLIZA**	**ANEXO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	04/06/2025	18/02/2026	$11,681,414.85	11-44-101258062	0
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	04/06/2025	18/08/2028	$11,681,414.85		
ACLARACIÓN: POR MEDIO DEL, PRESENTE ANEXO QUE FORMA PARTE INTEGRAL A LA POLIZA ARRIBA CITADA, Y DE ACUERDO A LA ORDEN DE INICIO CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1999. CON FECHA DEL 11 DE JULIO DE 2025, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE ACUERDO AL ACTA. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.				1-44-101258062	3
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	11/07/2025	27/03/2026	$11,681,414.85	11-44-101258062	4

POLIZA - ACTA						
AMPAROS	**DEDUCIBLE**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR**	**No. POLIZA**	**ANEXO**
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	04/06/2025	18/08/2025	$11,681,414.85	11-40-101079552	0
ACLARACIÓN: POR MEDIO DEL, PRESENTE ANEXO QUE FORMA PARTE INTEGRAL A LA POLIZA ARRIBA CITADA, Y DE ACUERDO A LA ORDEN DE INICIO CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1999. CON FECHA DEL 11 DE JULIO DE 2025, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE ACUERDO AL ACTA. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.		04/06/2025	18/08/2028	$11,681,414.85	11-40-101079552	3
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	11/07/2025	24/09/2025	$11,681,414.85	11-40-101079552	4

Cordialmente,

Francisco Restrepo
Director