



sgeneral sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>

DOCUMENTOS ACTA 2 CONT 011-26 RICARDO VILLANUEVA MENDOZA

1 mensaje

legalizacioncontratosycuentas ycuentas

<legalizacioncontratosycuentas@ibal.gov.co>

Para: sgeneral sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>

9 de julio de 2026 a las
4:08 p.m.



DOCUMENTOS ACTA 2 CONT 011-26 RICARD...

ADJUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

	SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-050
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
		VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1

Ibagué, 09 de julio del 2026

Doctor

GERMAN DARIO FONSECA SALCEDO

Secretario General

Empresa Ibaguereña de Acueducto Y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.
IBAGUE

Seralbine R.
09/07/2026
11:24 AM.
Rad: 20260487

**REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 011
del 19 de enero del 2026.**

Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, así como también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, para lo cual me permito relacionar al detalle los documentos que adjunto, de la siguiente manera:

DOCUMENTOS ACTA N° 2:

1. Acta parcial N°2.
2. Ficha de Evaluación.
3. Copia pago Seguridad social, correspondiente mes de mayo y junio del 2026.
4. Factura acta N°2.

Informe (2) copias

Atentamente,


ING. IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO III-GESTION PROYECTOS
SUPERVISORA

	ACTA PARCIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-033
		FECHA VIGENCIA: 2022-11-28
		VERSIÓN: 08
		Página 1 de 4

Contrato No.	011 del 19 de enero del 2026		
Objeto	Contratar los servicios de una comisión topográfica para la elaboración de levantamientos topográficos, delimitaciones, afectaciones a terrenos, construcciones obras proyectos y otros requeridos por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL en la ciudad de Ibagué.		
Valor total	\$90.840.000		
Contratista	Ricardo Villanueva Mendoza		
Supervisor	ING. Ivonne Yuliana Orjuela Logreira		
Fecha de Inicio	17 de febrero del 2026		
Fecha de terminación inicial	16 de junio del 2026		
Fecha de terminación final	16 de agosto del 2026		
Plazo de Ejecución inicial	Cuatro (4) meses.		
Prorroga 1	Dos (2) meses.		
Plazo de Ejecución total	Seis (6) meses.		
FECHA DE ELABORACIÓN DEL ACTA PARCIAL		Año 2026	Mes 07
			Día 09
	En la ciudad de Ibagué, en la fecha antes indicada, contratista y supervisor suscriben la presente Acta Parcial No.2 del contrato antes identificado. Para completar y soportar los trámites necesarios para su correspondiente pago.		
Periodo informado	1 de abril al 30 de junio del 2026		
Informe de las actividades desarrolladas y avaladas por el supervisor	1. Posicionamiento estático Bocatoma Combeima. 2. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 01. 3. Levantamiento Bocatoma Combeima. 4. Posicionamiento estático PAS Carrera 3 con Calle 6. 5. Lev. Red Sanitaria Calle 50 entre Cra 2ª y Cra 3. 6. Posicionamiento estático Tanque La 29. 7. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 02. 8. Levantamiento predio PAS Cra 3 con Calle 6. 9. Ortofoto Bocatoma Combeima.		

	ACTA PARCIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-033
		FECHA VIGENCIA: 2022-11-28
		VERSIÓN: 08
		Página 2 de 4

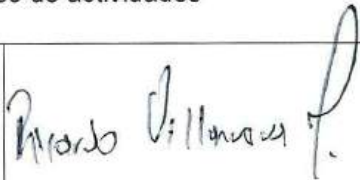
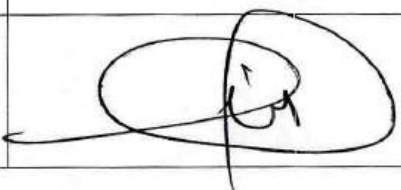
10. Le. Construcción Red sanitaria – Portal del Oasis.
11. Ortofoto PAS Carrera 3 con Calle 6.
12. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 03.
13. Red sanitaria RESPALDO Conjunto Valle Lindo.
14. Lev. Inicial – colector CII 17 con Cra 12. B/Trinidad-Ancón.
15. Posicionamiento estático PTAR Comfenalco.
16. Lev. Red Sanitaria-B/Protecho Mz 24 y 25.
17. Ortofoto Tanque La 29.
18. Posicionamiento estático B/Milagro de Dios.
19. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 04.
20. Levantamiento predio Tanque La 30.
21. Lev. Red sanitaria Cra 4 sur entre CII 23C y 24-B/Galarza.
22. Lev. Calle 140 entre Cra 15C Sur y Cra 14B Sur.
23. Lev. Calle 139A Con Cra 14A Sur.
24. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 05.
25. Levantamiento Predio PTAR Comfenalco.
26. Lev. Colector B/Trinidad – Ancón.
27. Lev. Cra 15B Sur entre CII 137 y 139.
28. Lev. CII 138 entre Cra 15A Sur y 15 Bis Sur.
29. Lev. Red Sanitaria Cra 2 entre CII 76 y 76ª – B/Arkaniza.
30. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 06.
31. Lev. Red Sanitaria Cra 8J entre CII 158A y 159 – B/Chico.
32. Levantamiento Predio Tanque La 30.
33. Ortofoto Tanque L a 30.
34. Lev Cra 15 Bis Sur entre CII 138 y 139.
35. Lev. Cra 15 Sur entre CII 139A Y 140.
36. Construcción Red lluvias 32" la Ceibita – Visita 07.
37. Lev. Cra 15ª Sur entre CII 139 y 140.
38. Lev. Final –Colector CII 17 con Cra 12 – B/Trinidad-Ancón.
39. Lev. Callejón Cra 15B Sur con CII 139.
40. Lev. Callejón Cra 15B Bis Sur con CII 139.

Evidencias de la ejecución del contrato	ITEM	DETALLE DEL BIEN	CPC		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR SOLICITADO PRESUPUESTALMENTE	VALOR ACTA	SALDO PRESUPUESTAL
	1	Comisión de topografía para la elaboración de levantamientos topográficos, de Ibagué Tolima	83421	Servicios de topografía de suelo.	1	\$90.840.000.00	\$90.840.000.00	\$45.420.000.00	\$22.710.000.00
	VALOR PRESENTE ACTA							\$45.420.000.00	\$22.710.000.00

	ACTA PARCIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-033
		FECHA VIGENCIA: 2022-11-28
		VERSIÓN: 08
		Página 3 de 4

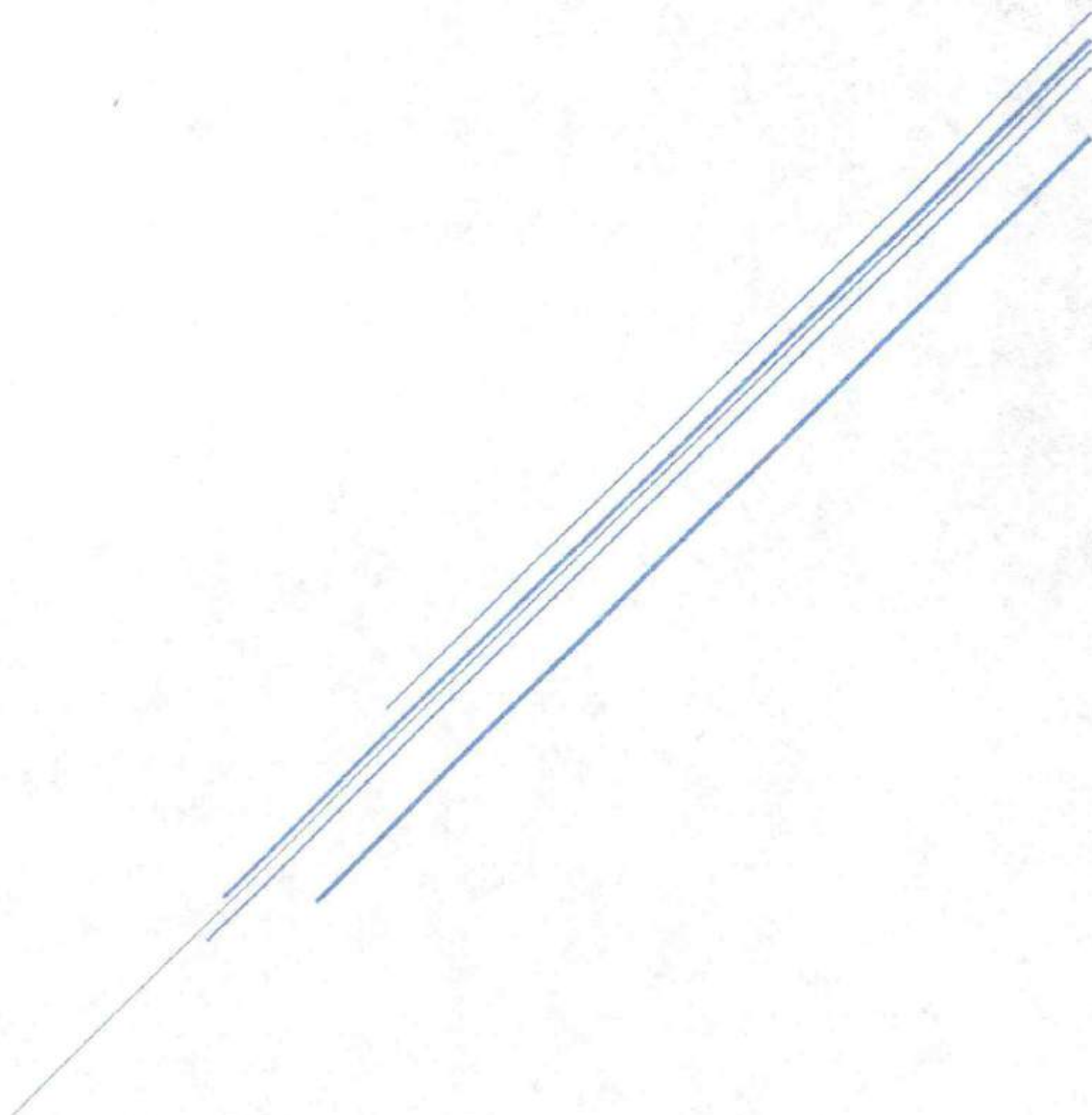
ESTADO DE CUENTA			
Valor Contrato	\$90.840.000.00 M/CTE		
Valor Acta No. 01	\$22.710.000.00 M/CTE		
Valor Acta No. 02	\$45.420.000.00 M/CTE		
Saldo (Valor pendiente para pago)	\$22.710.000.00 M/CTE		
APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL			
PERSONA JURIDICA			
El contratista presentó certificación suscrita por el revisor fiscal o el representante legal acreditando que se encuentra a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y pagos de parafiscales a que hubiere lugar.			
APORTA CERTIFICACION REPRESENTANTE LEGAL	SI ☐	NO ☐	
APORTA CERTIFICACION REVISOR FISCAL (En caso de aportar certificación del revisor fiscal deberá adjuntar con ella, copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la Junta Central de Contadores)	SI ☐	NO ☐	
PERSONA NATURAL			
Entidad en donde se realiza el pago.	APORTES EN LINEA	Valor total del aporte	\$ 1.680.200.00
Planilla No.	9503369563- 9504368141	Salud	\$ 779.300.00
Periodo cotizado	De: Abril 01 del 2026	Pensión	\$ 718.000.00
	Hasta: Abril 30 del 2026	ARL	\$ 182.900.00

	ACTA PARCIAL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-033
		FECHA VIGENCIA: 2022-11-28
		VERSIÓN: 08
		Página 4 de 4

Entidad en donde se realiza el pago.	APORTES EN LINEA	Valor total del aporte	\$ 1.560.200.00
Planilla No.	9506088158-9504841769	Salud	\$ 598.200.00
Periodo cotizado	De: Mayo 01 del 2026	Pensión	\$ 765.900.00
	Hasta: Mayo 30 del 2026	ARL	\$ 196.10.00
Entidad en donde se realiza el pago.	APORTES EN LINEA	Valor total del aporte	\$ 621.000.00
Planilla No.	9506527943 - 9507496394	Salud	\$ 218.900.00
Periodo cotizado	De: Junio 01 del 2026	Pensión	\$ 280.900.00
	Hasta: Junio 30 del 2026	ARL	\$ 121.900.00
ANEXOS:			Marque con x
Recibo de pago de seguridad social			X
Copias planillas de aporte			X
Informe físico de actividades			X
Firma			
Nombre	RICARDO VILLANUEVA MENDOZA	ING. IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRA PROFESIONAL ESPECIALIZADO III-GESTION PROYECTOS	
	Contratista	Supervisor	
V° B° Profesional al Salud Ocupacional IBAL	CLAUDIA COMBITA SAMBRANO		

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



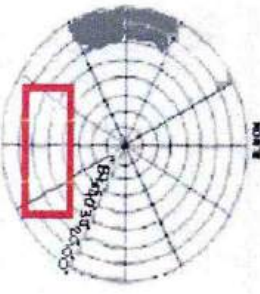
ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA

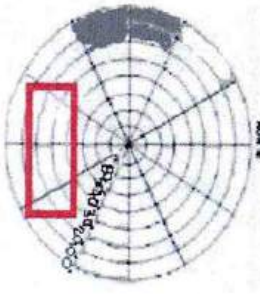
ACTA N° 2

				HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS		FECHA	
PROYECTO		BOCATOMA COMBEIMA			CÓDIGO PROYECTO: 001		
DEPARTAMENTO		TOLIMA		PUNTO		GNSS 1	
MUNICIPIO		IBAGUE		OPERADOR		RICARDO VILLANUEVA	
VEREDA		TRES ESQUINAS		EMPRESA		N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)				TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE			
ESTÁTICO X		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)			
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS		GPS GNSS X	
ANTENA (marca, tipo y serial)				RECEPTOR (marca y serial)			
923665 CHC NAV X900+				923665 CHC NAV X900+			
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)			
HORA INICIO		# Satélites / GDOP		HORA FINAL		# Satélites / GDOP	
8;23				10;15			
				FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X)			
				☐ ☒ SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical			
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)			
				TRÍPODE: X		BASTÓN	
				BÍPODE		PILASTRA	
				OTRO (Especificar):			
				COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84			
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s")		04°29'01.3456"N	
TEMPERATURA 18°				LONGITUD (gg° mm' ss.s")		075°17'07.3807"W	
CLIMA DESPEJADO				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)		1436	
OBSERVACIONES							

		HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS		FECHA 43692	
PROYECTO		BOCATOMA COMBEIMA		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO TOLIMA		PUNTO GNSS 1			
MUNICIPIO IBAGUE		OPERADOR RICARDO VILLANUEVA			
VEREDA TRES ESQUINAS		EMPRESA N/A			
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)		TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE			
ESTÁTICO ☒ RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)			
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS ☒
ANTENA (marca, tipo y serial)		RECEPTOR (marca y serial)			
923664 CHC NAV X900+		923664 CHC NAV X900+			
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
8:45		10:18		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X)	
				☐ ☒ SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRIPODE: ☒	BASTÓN
				BÍPODE	PILASTRA
				OTRO (Especificar):	
DATOS CLIMÁTICOS				COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84	
TEMPERATURA 18°				LATITUD (gg° mm' ss.s")	04°28'57.6070"N
CLIMA DESPEJADO				LONGITUD (gg° mm' ss.s")	075°17'8.5713"W
				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)	1438

OBSERVACIONES

DESCRIPCION DE PUNTO TOPOGRAFICO					FECHA		
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACION DE CAMPO					AAAA-MM-DD		
Nomenclatura Estandarizada GNSS 2					MAYO 2026		
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE		Corregimiento - Sector: Tres Esquinas		SIMC: Bocatoma Combeima	
Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS							
Latitud (°)		Longitud (°)		Altura Elipsoidal (m)			
4°28'57.280"N		75°17'09.140"W		1438			
Monumentación							
Fecha: Mayo 2026		Tipo: PLACA		Monumentado por: Ricardo Villanueva Mendoza			
Estado del punto		Ancho(m)		Largo(m)		Altura(m)	
BUENO		0,1		0,1		0.00	
Diagrama de obstáculos				Imagen de la Plaza			
							
Referencias medidas de los objetos al punto							
No.	Objeto	Azmut Magnético (°)	Distancia (m)				
1							
2							
3							
4							
5							
OBSERVACIONES							
DESCRIPCION DETALLADA: Ubicado en zona verde cerca al muro de piedra.				Acceso General: Vereda de Tres Esquina, via que conduce de Ibague hacia el Cañon del Combeima, a margen derecha se ve la Valla que Referencia la Bocatoma.			
Croquis Detallado ANEXAR ESQUEMA DE UBICACION GENERAL 				Croquis General 			
Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO 							

DESCRIPCION DE PUNTO TOPOGRAFICO				FECHA	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACION DE CAMPO				AAAA-MM-DD	
Nomenclatura Estandarizada GNSS 1				MAYO 2026	
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE		Sector: Bocatomina Combeima	
Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS					
Latitud (°)	Longitud (°)	Altura Elipsoidal (m)			
4°29'01.410"N	75°17'07.480"W	1436			
Fecha: Mayo 2026		Monumentación			
Tipo: PLACA		Monumentado por: Ricardo Villanueva Mendoza			
Estado del punto: BUENO		Ancho(m): 0,1		Largo(m): 0,1 Altura(m): 0,00	
Diagrama de obstáculos		Imagen de la Placa			
					
Referencias medidas de los objetos al punto					
No.	Objeto	Azimut Magnético (°)	Distancia (m)		
1					
2					
3					
4					
5					
OBSERVACIONES					
			DESCRIPCION DETALLADA: Ubicado en zona verde cerca al muro de piedra.		

Croquis General



Acceso General: Vereda de Tres Esquina, vía que conduce de Ibagué hacia el Cañón del Combeima, a margen derecha se ve la Valla que Referencia la Bocatomina.

Croquis Detallado ANEXAR ESQUEMA DE UBICACION GENERAL



Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO



Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas
Nombre:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA_vce	Nombre Colombia/MAG : NA-SIRGAS Datum: WGS 1984 Zona: CTM-12 Geoide: Colombia Geoid 2004 Datum vertical: Obra calibrada: a:
Tamaño:	82 KB	
Modificado	3/06/2026 2:50:08 p. m. (UTC:-5)	
/a:		
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	
Número de referencia:		
Descripción:		

Informe de ajuste de red

Configuraciones del ajuste

Errores de configuración

GNSS

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza

Horizontal:

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Tridimensional

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Esalar en error lineal [S]: 1.960

Estadísticas del ajuste

Número de iteraciones para un ajuste exitoso: 2

Factor de referencia de red: 1.00

Prueba de chi al cuadrado (95%): Pasado

Nivel de confianza de la precisión: 95%

Grados de libertad: 10

Estadísticas de vectores con posprocesamiento

Factor de referencia: 1.00

Número de redundancias: 10.00

Esalar a priori: 36.01

Límites de punto de control

ID de punto	Tipo	Norte σ (Metro)	Este σ (Metro)	Altura σ (Metro)	Elevación σ (Metro)
BOGA	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
IBAG	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
Fijo = 0.000001(Metro)					

Coordenadas de cuadrícula ajustadas

ID de punto	Valor norte (Metro)	Valor norte Error (Metro)	Este (Metro)	Este Error (Metro)	Elevación (Metro)	Elevación Error (Metro)	Limitación
BOGA	2070660.719	?	4880260.529	?	2583.505	?	LLh
GNSS 1	2053841.167	0.115	4746501.753	0.183	1428.545	1.194	
GNSS 2	2053726.402	0.114	4746464.660	0.194	1427.369	1.236	
IBAG	2047662.352	?	4754324.899	?	1188.667	?	LLh

Coordenadas geodésicas ajustadas

ID de punto	Latitud	Longitud	Altura (Metro)	Altura Error (Metro)	Limitación
BOGA	N4°38'19.25913"	A74°04'47.81869"	2609.722	?	LLh
GNSS1	N4°29'01.34757"	A75°17'07.37971"	1458.241	1.194	
GNSS2	N4°28'57.60762"	A75°17'08.57133"	1457.056	1.236	
IBAG	N4°25'40.96695"	A75°12'53.00448"	1216.077	?	LLh

Coordenadas ECEF ajustadas

ID de punto	X (Metro)	X Error (Metro)	Y (Metro)	Y Error (Metro)	Z (Metro)	Z Error (Metro)	3D Error (Metro)	Limitación
BOGA	1744517.126	?	6116050.955	?	512581.150	?	?	LLh
GNSS1	1615520.982	0.325	6151605.613	1.162	495400.991	0.133	1.214	
GNSS2	1615487.424	0.325	6151622.491	1.206	495286.343	0.135	1.256	
IBAG	1623166.641	?	6149837.623	?	489244.407	?	?	LLh

Componentes de la elipse de error

ID de punto	Semieje mayor (Metro)	Semieje menor (Metro)	Acimut
GNSS1	0.229	0.144	91°
GNSS2	0.242	0.143	90°

Observaciones GNSS ajustadas

Parámetros de transformación

Rotación del acimut: 0.012 seg (95%) 0.097 seg

Factor de escala: 0.99999971 (95%) 0.00000087

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
BOGA --> IBAG (PV12)	Acimut	259°33'58"	0.097 seg	-0.007 seg	-0.449
	ΔAlt.	-1393.645 m	0.002 m	0.069 m	0.260
	Dist. elip	128065.845 m	0.112 m	0.030 m	2.116
BOGA --> GNSS2 (PV10)	Acimut	262°42'04"	0.178 seg	0.020 seg	0.173
	ΔAlt.	-1152.666 m	1.234 m	0.680 m	0.410
	Dist. elip	134910.570 m	0.222 m	-0.583 m	-1.753
IBAG --> GNSS1 (PV14)	Acimut	308°07'48"	2.962 seg	-0.649 seg	-0.554
	ΔAlt.	242.164 m	1.194 m	-0.523 m	-0.882
	Dist. elip	9969.206 m	0.161 m	0.033 m	0.485
IBAG --> GNSS2 (PV13)	Acimut	307°28'39"	3.076 seg	-1.242 seg	-0.683
	ΔAlt.	240.979 m	1.236 m	-0.511 m	-0.459
	Dist. elip	9927.825 m	0.169 m	0.047 m	0.440
BOGA --> GNSS1 (PV11)	Acimut	262°44'51"	0.187 seg	0.023 seg	0.095
	ΔAlt.	-1151.481 m	1.193 m	-0.411 m	-0.250
	Dist. elip	134859.398 m	0.213 m	0.254 m	0.605
GNSS1 --> GNSS2 (PV1)	Acimut	197°43'58"	296.660 seg	61.424 seg	0.591
	ΔAlt.	-1.185 m	0.582 m	-0.064 m	-0.536
	Dist. elip	120.611 m	0.112 m	0.024 m	0.594

Términos de covarianza

Punto de origen	Al punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
BOGA	IBAG	Acimut	259°33'58"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	-1393.645 m	0.000 m		
		ΔElev.	-1394.838 m	0.000 m		
		Dist. elip	128065.808 m	0.000 m		
GNSS1	BOGA	Acimut	82°39'06"	0.179 seg	1 : 739651	1 : 746226
		ΔAlt.	1151.481 m	1.194 m		
		ΔElev.	1154.960 m	1.194 m		

		Dist. elip	134859.359 m	0.182 m		
GNSS1	GNSS2	Acimut	197°43'58"	296.383 seg	1 : 1076	1 : 1071
		ΔAlt.	-1.185 m	0.582 m		
		ΔElev.	-1.176 m	0.582 m		
		Dist. elip	120.611 m	0.112 m		
GNSS1	IBAG	Acimut	128°07'28"	2.978 seg	1 : 61583	1 : 59950
		ΔAlt.	-242.164 m	1.194 m		
		ΔElev.	-239.878 m	1.194 m		
		Dist. elip	9969.203 m	0.162 m		
GNSS2	BOGA	Acimut	82°36'19"	0.178 seg	1 : 699320	1 : 708168
		ΔAlt.	1152.666 m	1.236 m		
		ΔElev.	1156.136 m	1.236 m		
		Dist. elip	134910.530 m	0.193 m		
GNSS2	IBAG	Acimut	127°28'19"	3.094 seg	1 : 58782	1 : 56514
		ΔAlt.	-240.979 m	1.236 m		
		ΔElev.	-238.702 m	1.236 m		
		Dist. elip	9927.822 m	0.169 m		

Fecha:29/06/2026 2:47:33
p. m.

Proyecto:C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-
2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA
73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA.vce

Trimble Business Center

Carlos Julian Hernandez		Teléfono: 3042000270	
		Fax:	
		julian05-18@hotmail.com	
Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO \BOCATOMA.vce	Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:	82 KB	Datum:	WGS 1984
Modificado/a:	3/06/2026 2:50:08 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
Zona horaria:	Hora est. Pacifico, Sudamérica	Geoide:	Colombia Geoid 2004
Número de referencia:		Datum vertical:	
Descripción:		Obra calibrada:	
Comentario 1:			
Comentario 2:			
Comentario 3:			

Lista de puntos

ID	Norte (Metro)	Este (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
BOGA	2070660.719	4880260.529	2583.505	
GNSS1	2053841.167	4746501.753	1428.545	
GNSS2	2053726.402	4746464.660	1427.369	
IBAG	2047662.352	4754324.899	1188.667	

29/06/2026 2:43:53 p. m.	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO \BOCATOMA.vce	Trimble Business Center
--------------------------	---	-------------------------

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto

Sistema de coordenadas

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011- Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS
2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA
COMBEIMA
73001000400210050000\POSTPROCESO\BO
CATOMA.vce
Tamaño: 82 KB Datum: WGS 1984
Modificado/a: 3/06/2026 2:50:08 p. m. (UTC:-5) Zona: CTM-12
Zona horaria: Hora est. Pacifico, Sudamérica Geoid: Colombia Geoid 2004
Número de referencia: Datum vertical:
Descripción: Obra calibrada:
Comentario 1:
Comentario 2:
Comentario 3:

Informe de procesamiento de líneas base

Procesando resumen

Observación	De	A	Tipo de	Prec. H.	Prec. V.	Ac. geod.	Dist. elip	ΔAltura
GNSS1 --- GNSS2 (B1)	GNSS1	GNSS2	Fija	0.007	0.015	197°42'57"	120.587	-1.121
IBAG --- GNSS2 (B13)	IBAG	GNSS2	Fija	0.010	0.069	307°28'40"	9927.778	241.491
IBAG --- GNSS1 (B14)	IBAG	GNSS1	Fija	0.008	0.046	308°07'48"	9969.173	242.688
BOGA --- GNSS2 (B10)	BOGA	GNSS2	Fija	0.024	0.098	262°42'04"	134911.153	-1153.345
BOGA --- GNSS1 (B11)	BOGA	GNSS1	Fija	0.030	0.096	262°44'51"	134859.144	-1151.070
BOGA --- IBAG (B12)	BOGA	IBAG	Fija	0.004	0.012	259°33'58"	128065.815	-1393.714

Resumen de aceptación

Procesado	Pasado	Indicador	Fallida
6	6	0	0

GNSS1 - GNSS2 (6:41:37 a. m.-10:12:52 a. m.) (S1)

Observación de línea base:	GNSS1 --- GNSS2 (B1)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.007 m
Precisión vertical:	0.015 m
RMS:	0.015 m
PDOP máximo:	3.983
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 8:41:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 10:12:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:31:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: GNSS1				
	Cuadrícula		Local	Global
Norte	2053841.186 m	Latitud	N4°29'01.34824"	Latitud N4°29'01.34824"
Este	4746501.967 m	Longitud	A75°17'07.37277"	Longitud A75°17'07.37277"
Elevación	1428.956 m	Altura	1458.652 m	Altura 1458.652 m

Hasta: GNSS2				
	Cuadrícula		Local	Global
Norte	2053726.434 m	Latitud	N4°28'57.60868"	Latitud N4°28'57.60868"
Este	4746464.915 m	Longitud	A75°17'08.56304"	Longitud A75°17'08.56304"
Elevación	1427.843 m	Altura	1457.531 m	Altura 1457.531 m

Vector				
ΔNorte	-114.753 m	Acimut Adelante NS	197°42'57" ΔX	-33.501 m
ΔEste	-37.052 m	Dist. elip	120.587 m ΔY	-16.928 m
ΔElevación	-1.112 m	ΔAltura	-1.121 m ΔZ	-114.631 m

Errores estándar

Errores de vector:				
σ ΔNorte	0.002 m	σ Acimut NS delantero	0°00'05" σ ΔX	0.003 m
σ ΔEste	0.003 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m σ ΔY	0.006 m
σ ΔElevación	0.008 m	σ ΔAltura	0.008 m σ ΔZ	0.002 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000070806		
Y	-0.0000045115	0.0000609153	
Z	0.0000004946	-0.0000110387	0.0000056671

Ocupaciones

	De	A
iD de punto:	GNSS1	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICOBOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO \BOCATOMA\923665227A0.190	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICOBOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO \BOCATOMA\923664227A0.190
Tipo de receptor:	X900B	X900B
Número de serie del receptor:	923665	
Tipo de antena:	X900B	X900B
Número de serie de la antena:	923665	923664
Altura de la antena (medida):	1.546 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Estilo de procesamiento:

Máscara de elevación: 10°00'00.0"
Autoiniciar procesamiento: Sí
iniciar numeración automática de ID: AUTO0001
Vectores continuos: No
Generar residuales: Sí
Modelo de antena: Automático
Tipo de efeméride: Automático
Frecuencia: Múltiples frecuencias
Intervalo de procesamiento: Automático
Forzar flotante: No
Tipo de procesamiento de SIG: Procesamiento automático de portadoras y códigos

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

IBAG - GNSS2 (8:41:37 a. m.-10:15:42 a. m.) (S13)

Observación de línea base: IBAG — GNSS2 (B13)
Procesados: Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución: Fija
Frecuencia utilizada: Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal: 0.010 m
Precisión vertical: 0.069 m
RMS: 0.018 m
PDOP máximo: 3.985
Efemérides utilizadas: Transmisión
Modelo de antena: NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento: 15/08/2019 8:41:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento: 15/08/2019 10:15:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento: 01:34:00
Intervalo de procesamiento: 30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG			
	Cuadrícula	Local	Global
Norte	2047662.352 m	Latitud	N4°25'40.96695" Latitud
Este	4754324.899 m	Longitud	A75°12'53.00448" Longitud
Elevación	1166.007 m	Altura	1210.077 m

Hacia: GNSS2			
	Cuadrícula	Local	Global
Norte	2053726.423 m	Latitud	N4°28'57.60831" Latitud
Este	4746464.731 m	Longitud	A75°17'08.56901" Longitud
Elevación	1427.880 m	Altura	1457.568 m

Vector			
ΔNorte	6064.071 m	Acimut Adelante NS	307°28'40" ΔX
ΔEste	-7860.168 m	Dist. elip	9927.778 m ΔY
ΔElevación	239.213 m	ΔAltura	241.491 m ΔZ

Errores estándar

Errores de vector:			
σ ΔNorte	0.003 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00" σ ΔX
σ ΔEste	0.004 m	σ Dist. elipsoide	0.004 m σ ΔY
σ ΔElevación	0.035 m	σ ΔAltura	0.035 m σ ΔZ

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000796009		
Y	-0.0002717417	0.0011793418	
Z	0.0000158363	-0.0000739554	0.0000118481

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAG\011-2026\2.ACTA 211. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA\73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\ibag2270.190	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAG\011-2026\2.ACTA 211. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA\73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\923664227A0.190
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5145K79466	
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900R
Número de serie de la antena:	5.138354309E9	923664
Altura de la antena (medida):	0.106 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Estilo de procesamiento:

Máscara de elevación: 10°00'00.0"
Autoiniciar procesamiento: Si
Iniciar numeración automática de ID: AUTO0001
Vectores continuos: No
Generar residuales: Si
Modelo de antena: Automático
Tipo de efeméride: Automático
Frecuencia: Múltiples frecuencias
Intervalo de procesamiento: Automático
Forzar flotante: No
Tipo de procesamiento de SIG: Procesamiento automático de portadoras y códigos

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

IBAG - GNSS1 (8:20:07 a. m.-10:12:52 a. m.) (S14)

Observación de línea base: [IBAG --- GNSS1 \(B14\)](#)
Procesados: Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución: Fija
Frecuencia utilizada: Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal: 0.008 m
Precisión vertical: 0.046 m
RMS: 0.010 m
PDOP máximo: 2.954
Efemérides utilizadas: Transmisión
Modelo de antena: NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento: 15/08/2019 8:20:12 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento: 15/08/2019 10:12:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento: 01:52:30
Intervalo de procesamiento: 30 segundos

Componentes de vector (marca a marca)

De: IBAG			
Cuadrícula		Local	Global
Norte	2047002.352 m	Latitud	N4°25'40.96695"
Este	4754324.899 m	Longitud	A75°12'53.00448"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m

GNSS1			
Cuadrícula		Local	Global
Norte	2053841.173 m	Latitud	N4°29'01.34778"
Este	4746501.197 m	Longitud	A75°17'07.37829"
Elevación	1429.068 m	Altura	1458.765 m

Vector			
ΔNorte	6178.821 m	Acimut Adelante NS	308°07'48" ΔX
ΔEste	-7823.102 m	Dist. elip	9969.173 m ΔY
ΔElevación	240.402 m	ΔAltura	242.688 m ΔZ

Errores estándar

Errores de vector			
σ ΔNorte	0.002 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00" σ ΔX
σ ΔEste	0.003 m	σ Dist. elipsoide	0.003 m σ ΔY
σ ΔElevación	0.002 m	σ ΔAltura	0.002 m σ ΔZ

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000430092		
Y	-0.0001261269	0.0005060428	
Z	0.0000072916	-0.0000304703	0.0000061524

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	GNSS1
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011\2026\Z.ACTA 211. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA\73001000400210050000\POSTPROCESO\BO	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011\2026\Z.ACTA 211. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA\73001000400210050000\POSTPROCESO\BO
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5145K7946R	923665
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900B
Número de serie de la antena:	5.138354309E9	923665
Altura de la antena (medida):	0.100 m	1.540 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Estilo de procesamiento:

Máscara de elevación: 10°00'00.0"

Autoiniciar procesamiento: Sí

Iniciar numeración automática de ID: AUTO0001

Vectores continuos: No

Generar residuales: Sí

Modelo de antena: Automático

Tipo de emergencia: Automático

Frecuencia: Múltiples frecuencias

Intervalo de procesamiento: Automático

Forzar notante: No

Tipo de procesamiento de SIG: Procesamiento automático de portadoras y códigos

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

BOGA - GNSS2 (0.41.57 a. m.-10:15:42 a. m.) (S10)

Observación de línea base: BOGA — GNSS2 (B10)

Procesamiento: Segmentado intervalos de tiempo

Tipo de solución: Fija

Frecuencia utilizada: Frecuencia doble (1.1 1.2)

Precisión horizontal: 0.024 m

Precisión vertical: 0.098 m

RMS: 0.030 m

PDOP máximo: 2.025

Efemérides utilizadas: Transmisión

Modelo de antena: NGS Absolute

Hora de inicio de procesamiento: 15/08/2019 8:41:42 a. m. (Local: UTC-5hr)

Hora de detención de procesamiento: 15/08/2019 10:15:42 a. m. (Local: UTC-5hr)

Duración del procesamiento: 01:34:00

Intervalo de procesamiento: 30 segundos

Componentes de vector (marca a marca)

De:	BOGA		
	Cuadrícula	Local	Global
Norte	2070660.719 m Latitud	N4°38'19.25913" Latitud	N4°38'19.25913"
Este	4880260.529 m Longitud	A74°04'47.81869" Longitud	A74°04'47.81869"
Elevación	2583.505 m Altura	2609.722 m Altura	2609.722 m

Hasta:	GNSS2		
	Cuadrícula	Local	Global
Norte	2053726.318 m Latitud	N4°28'57.60483" Latitud	N4°28'57.60483"
Este	4740404.043 m Longitud	A73°17'00.39133" Longitud	A73°17'00.39133"
Elevación	1426.689 m Altura	1456.377 m Altura	1456.377 m

Vector			
Δ Norte	-16934.400 m Acimut Adelante NS	262°42'04" ΔX	-129030.469 m
Δ Este	-153736.466 m Dist. elip	134911.153 m ΔY	-33371.043 m
Δ Elevación	-1156.816 m Δ Altura	-1152.945 m ΔZ	-17904.045 m

Errores estándar

Errores de vector:			
σ Δ Norte	0.003 m σ Acimut NS delantero	0°00'00" σ ΔX	0.010 m
σ Δ Este	0.010 m σ Dist. elipsoide	0.010 m σ ΔY	0.050 m
σ Δ Elevación	0.050 m σ Δ Altura	0.050 m σ ΔZ	0.003 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Matriz)

	X	Y	Z
X	0.0000050379		
Y	-0.0003466790	0.0024803916	
Z	0.0000190317	-0.0001016540	0.0000108546

Componentes

	De	A
ID de punto:	BOGA	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-20202 ACTA 04 ESTADISTICO BOGATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\boaa2270.19Q	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-20202 ACTA 04 ESTADISTICO BOGATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\923664227A0.19Q
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5737R51046	
Tipo de antena:	GNSS Choke Ring	X900B
Número de serie de la antena:	5.516356156E9	923664
Altura de la antena (medida):	1.511 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Estilo de procesamiento:

Máscara de elevación: 10°00'00.0"
Autoiniciar procesamiento: Si
Iniciar numeración automática de ID: AUTO0001
Vectores continuos: No
Generar residuales: Si
Modelo de antena: Automático
Tipo de efeméride: Automático
Frecuencia: Múltiples frecuencias
Intervalo de procesamiento: Automático
Forzar flotante: No
Tipo de procesamiento de SIG: Procesamiento automático de portadoras y códigos

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

BOGA - GNSS1 (8:20:07 a. m.-10:12:52 a. m.) (S11)

Observación de línea base: [BOGA -- GNSS1 \(B11\)](#)
Procesados: Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución: Fija
Frecuencia utilizada: Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal: 0.030 m
Precisión vertical: 0.096 m
RMS: 0.022 m
PDOP máximo: 2.954
Efemérides utilizadas: Transmisión
Modelo de antena: NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento: 15/08/2019 8:20:12 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento: 15/08/2019 10:12:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento: 01:52:30
Intervalo de procesamiento: 30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: BOGA					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2070660.719 m	Latitud	N4°38'19.25913"	Latitud	N4°38'19.25913"
Este	4880260.529 m	Longitud	A74°04'47.81869"	Longitud	A74°04'47.81869"
Elevación	2583.505 m	Altura	2609.722 m	Altura	2609.722 m

Hasta: GNSS1					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2053841.186 m	Latitud	N4°29'01.34824"	Latitud	N4°29'01.34824"
Este	4746501.967 m	Longitud	A75°17'07.37277"	Longitud	A75°17'07.37277"
Elevación	1428.956 m	Altura	1458.652 m	Altura	1458.652 m

Vector					
ΔNorte	-16819.532 m	Acimut Adelante NS	262°44'51"	ΔX	-128995.834 m
ΔEste	-133758.562 m	Dist. elip	134859.144 m	ΔY	-35554.998 m
ΔElevación	-1154.549 m	ΔAltura	-1151.070 m	ΔZ	-17180.106 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.005 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.014 m
σ ΔEste	0.012 m	σ Dist. elipsoide	0.012 m	σ ΔY	0.049 m
σ ΔElevación	0.049 m	σ ΔAltura	0.049 m	σ ΔZ	0.005 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0001823968		
Y	-0.0003907754	0.0023632229	
Z	0.0000330970	-0.0000937683	0.0000268471

Ocupaciones

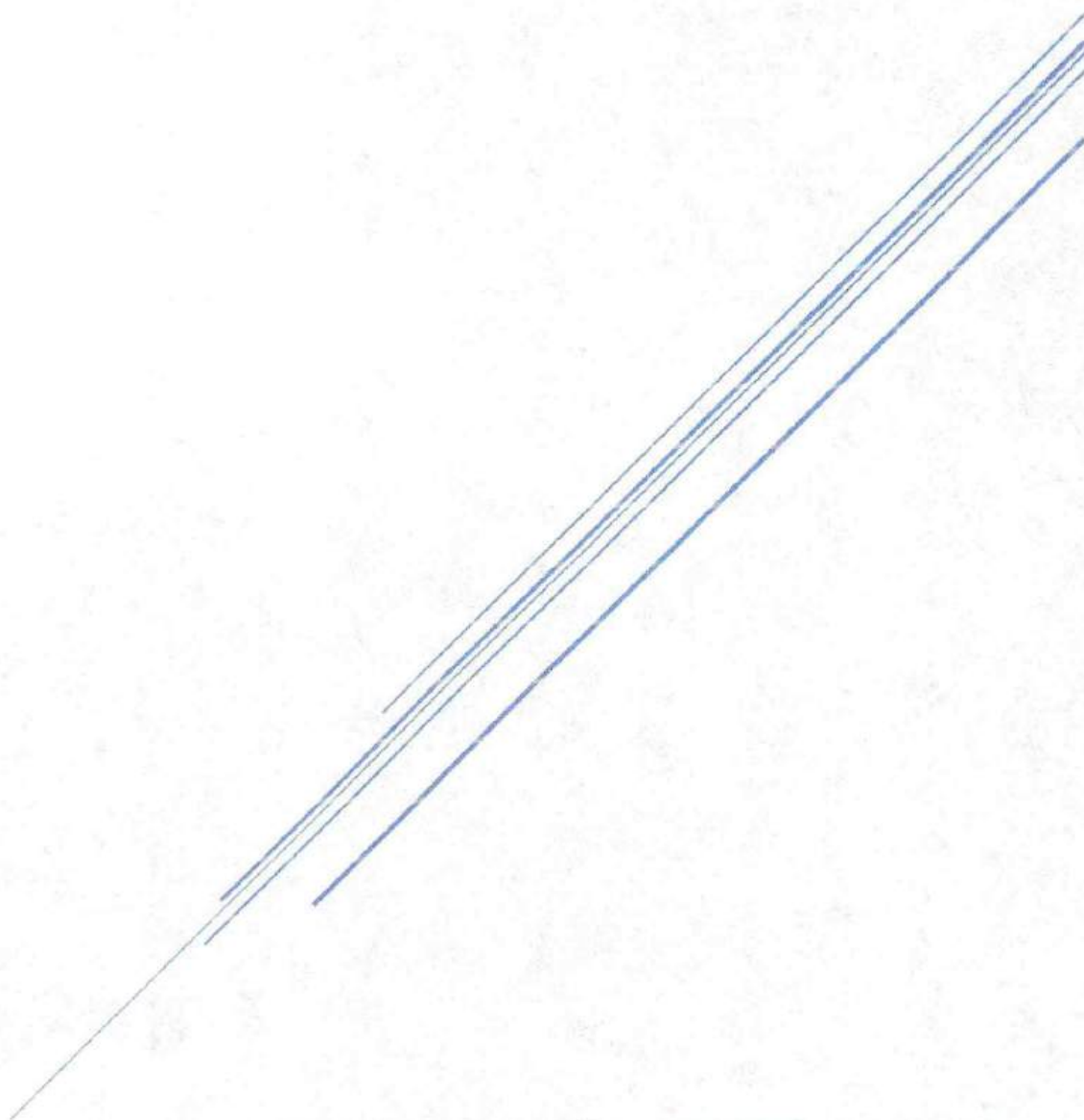
	De	A
ID de punto:	BOGA	GNSS1
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\boga2270.190	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\1. ESTATICO BOCATOMA COMBEIMA 73001000400210050000\POSTPROCESO\BOCATOMA\923665227A0.190
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5737R51046	923665
Tipo de antena:	GNSS Choke Ring	X900B
Número de serie de la antena:	5.518356156E9	923665
Altura de la antena (medida):	1.511 m	1.546 m

COORDENADAS FINALES							
ID	GAUSS KRUGER			GEOGRAFICAS			
	PUNTO	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)	Latitude	Longitude	Ellipsoid Height(m)
	BOGA	1004697.797	999729.073	2583.505	N4°38'19.25913"	W74°04'47.81869"	2609.722
	GNSS1	987670.895	865938.816	1428.545	N4°29'01.34757"	W75°17'07.37971"	1458.241
	GNSS2	987556.049	865901.884	1427.369	N4°28'57.60762"	W75°17'08.57133"	1457.056
	IBAG	981502.059	873772.855	1188.667	N4°25'40.96695"	W75°12'53.00448"	1216.077

ID	GEOCENTRICAS			ORIGEN NACIONAL		
	PUNTO	X (m)	Y (m)	Z (m)	Norte(m)	Este(m)
	BOGA	1744517.126	-6116050.955	512581.150	2070660.719	4880260.529
	GNSS1	1615520.982	-6151605.613	495400.991	2053841.167	4746501.753
	GNSS2	1615487.424	-6151622.491	495286.343	2053726.402	4746464.660
	IBAG	1623166.641	-6149837.623	489244.407	2047662.352	4754324.899
						2583.505
						1428.545
						1427.369
						1188.667

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



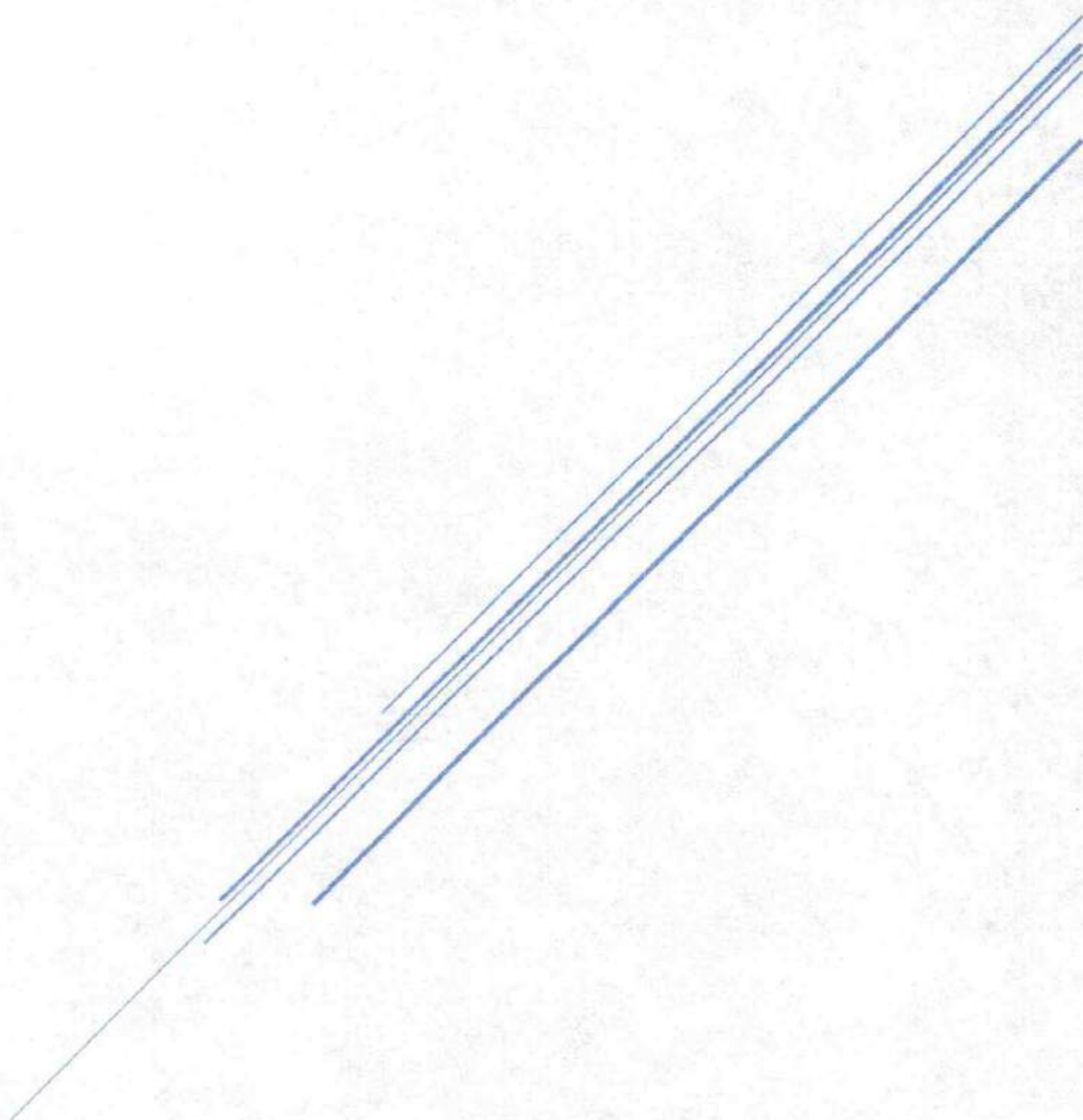
RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 01

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026			ACTA 2
RED AGUAS LLUVIAS 32"					
BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



BOCATOMA COMBEIMA
ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

BOCATOMA COMBEIMA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2053841.167	4746501.753	1428.545	GNSS1
2	2053709.780	4746457.657	1426.558	GNSS2
3	2053738.451	4746476.431	1428.957	MALLA
4	2053751.224	4746443.511	1424.277	MURO PIEDRA
5	2053751.378	4746442.685	1424.299	MURO PIEDRA
6	2053752.681	4746442.672	1423.377	MURO PIEDRA
7	2053752.122	4746441.107	1421.383	RIO
8	2053751.556	4746444.330	1421.383	RIO
9	2053759.612	4746444.001	1425.518	MURO P
10	2053758.617	4746445.080	1424.500	MURO P
11	2053759.354	4746443.400	1424.470	MURO P
12	2053759.385	4746443.251	1424.516	MURO
13	2053759.389	4746443.254	1422.522	MURO
14	2053747.875	4746480.876	1429.569	P LUZ
15	2053773.416	4746450.879	1427.125	MURO P
16	2053776.808	4746446.093	1424.209	RIO
17	2053769.796	4746455.582	1424.209	RIO
18	2053776.828	4746446.108	1424.209	RIO
19	2053769.816	4746455.597	1424.209	RIO
20	2053769.478	4746448.334	1426.132	MURO P
21	2053770.298	4746449.029	1427.104	MURO P
22	2053768.466	4746449.760	1424.136	MURO P
23	2053768.051	4746450.608	1424.162	MURO P
24	2053779.144	4746457.387	1424.602	MURO P
25	2053780.147	4746455.517	1427.951	MURO P
26	2053780.115	4746455.493	1427.951	MURO P
27	2053780.569	4746470.572	1424.930	OBRA
28	2053780.166	4746471.470	1424.528	OBRA
29	2053777.098	4746470.360	1424.504	OBRA
30	2053775.368	4746475.135	1424.509	OBRA
31	2053777.991	4746476.169	1424.352	OBRA
32	2053777.067	4746478.871	1424.359	OBRA
33	2053774.854	4746486.411	1424.936	OBRA
34	2053775.135	4746477.002	1425.283	PZ
35	2053773.315	4746475.204	1424.921	P LUZ
36	2053769.390	4746489.791	1426.605	MURO P
37	2053767.833	4746492.554	1430.111	MURO P
38	2053773.085	4746497.646	1430.908	MURO P
39	2053780.717	4746495.095	1426.646	MURO P

40	2053813.954	4746510.132	1434.268	MALLA
41	2053816.474	4746510.205	1434.335	P LUZ
42	2053822.672	4746512.760	1434.719	P LUZ
43	2053829.651	4746514.966	1435.414	CONS
44	2053832.942	4746506.448	1429.337	CONS
45	2053838.862	4746508.128	1430.030	CONS
46	2053846.494	4746507.288	1430.221	PZ
47	2053848.681	4746504.943	1429.370	MALLA
48	2053838.336	4746507.028	1429.689	PEATONAL
49	2053838.582	4746508.143	1429.861	PEATONAL
50	2053846.068	4746504.682	1429.585	PEATONAL
51	2053846.677	4746505.417	1429.590	PEATONAL
52	2053847.519	4746504.576	1429.572	PEATONAL
53	2053848.456	4746503.727	1429.573	PEATONAL
54	2053847.248	4746502.504	1429.608	PEATONAL
55	2053845.644	4746504.144	1429.601	PEATONAL
56	2053848.367	4746504.572	1429.578	PEATONAL
57	2053854.357	4746504.412	1427.687	PEATONAL
58	2053854.171	4746505.446	1427.712	PEATONAL
59	2053859.549	4746508.956	1428.700	MALLA
60	2053861.154	4746508.496	1429.381	MALLA
61	2053862.099	4746503.597	1429.656	OBRA
62	2053861.216	4746506.249	1429.588	OBRA
63	2053852.827	4746506.165	1427.717	OBRA
64	2053859.057	4746508.303	1427.790	OBRA
65	2053860.907	4746506.069	1427.775	OBRA
66	2053861.778	4746503.713	1427.710	OBRA
67	2053858.335	4746502.523	1427.729	OBRA
68	2053858.130	4746502.355	1427.221	MURO
69	2053851.053	4746498.931	1425.020	MURO
70	2053857.525	4746504.737	1427.744	OBRA
71	2053854.209	4746503.680	1427.694	OBRA
72	2053852.867	4746505.335	1427.699	P LUZ
73	2053864.958	4746487.537	1423.552	RIO
74	2053847.796	4746469.001	1423.377	RIO
75	2053828.298	4746457.272	1422.927	RIO
76	2053829.703	4746476.556	1424.112	MURO
77	2053843.601	4746502.449	1428.543	MURO P
78	2053844.326	4746501.802	1429.276	MURO P
79	2053840.186	4746500.776	1428.185	MURO P
80	2053832.920	4746504.800	1427.698	PEATONAL
81	2053833.595	4746503.956	1427.698	PEATONAL
82	2053834.412	4746496.134	1427.215	MURO P
83	2053822.634	4746485.676	1426.407	MURO P
84	2053824.235	4746483.936	1428.123	MURO P
85	2053825.162	4746484.589	1429.128	MURO P
86	2053811.677	4746500.271	1426.464	OBRA

87	2053812.721	4746497.671	1426.588	OBRA
88	2053814.326	4746498.170	1426.720	OBRA
89	2053817.027	4746491.238	1426.696	OBRA
90	2053818.128	4746491.610	1426.706	OBRA
91	2053820.094	4746486.463	1426.649	OBRA
92	2053819.823	4746486.369	1426.702	OBRA
93	2053820.046	4746485.601	1426.698	OBRA
94	2053815.932	4746484.054	1426.719	OBRA
95	2053815.867	4746484.019	1426.108	OBRA
96	2053805.531	4746474.481	1425.701	P LUZ
97	2053803.666	4746470.350	1428.060	MURO P
98	2053799.254	4746475.530	1424.811	RIO
99	2053806.963	4746465.909	1424.811	RIO
100	2053802.094	4746471.436	1425.648	MURO P
101	2053812.027	4746517.030	1434.283	U2
102	2053732.261	4746472.816	1428.391	ENTRADA
103	2053726.229	4746468.976	1427.996	ENTRADA
104	2053738.613	4746441.884	1424.223	MURO P
105	2053735.415	4746441.842	1422.672	LIMD
106	2053731.114	4746441.412	1421.833	LIMD
107	2053721.115	4746442.958	1421.439	LIMD
108	2053713.185	4746444.308	1422.210	LIMD
109	2053704.318	4746444.214	1421.689	LIMD
110	2053695.433	4746444.354	1421.730	LIMD
111	2053689.787	4746441.963	1421.337	LIMD
112	2053689.793	4746441.967	1421.338	ARB
113	2053686.602	4746444.738	1423.050	MALLA LIMD
114	2053726.556	4746464.189	1427.408	MH
115	2053709.779	4746457.657	1426.565	REF
116	2053676.081	4746446.114	1424.868	VIA
117	2053673.594	4746451.814	1424.844	VIA
118	2053681.379	4746455.817	1425.351	VIA
119	2053684.278	4746450.233	1425.373	VIA
120	2053684.733	4746449.291	1425.174	MALLA LIMD
121	2053701.560	4746457.474	1426.381	MALLA LIMD
122	2053701.284	4746458.562	1426.537	VIA
123	2053698.777	4746464.449	1426.558	VIA
124	2053722.661	4746476.565	1428.152	VIA
125	2053725.306	4746470.699	1428.124	VIA
126	2053744.051	4746479.744	1429.745	MALLA LIMD
127	2053743.496	4746480.508	1429.255	VIA
128	2053740.852	4746486.106	1429.376	VIA
129	2053768.927	4746500.787	1431.103	VIA
130	2053771.544	4746495.495	1430.905	VIA
131	2053783.424	4746500.412	1431.601	MALLA LIMD
132	2053783.243	4746500.969	1431.630	VIA
133	2053781.275	4746506.635	1431.844	VIA

134	2053804.813	4746514.693	1433.625	VIA
135	2053806.728	4746508.880	1433.479	VIA
136	2053806.851	4746508.024	1433.422	MALLA LIMD
137	2053791.237	4746501.154	1433.667	P LUZ
138	2053843.577	4746519.612	1436.673	MALLA LIMD
139	2053843.188	4746520.574	1436.729	VIA
140	2053842.661	4746520.049	1436.665	P LUZ
141	2053841.117	4746526.474	1436.688	VIA
142	2053852.910	4746530.587	1437.523	VIA
143	2053854.688	4746524.451	1437.535	VIA
144	2053812.027	4746517.030	1434.283	D2
145	2053836.551	4746517.144	1435.399	CONS
146	2053838.387	4746511.938	1435.404	CONST
147	2053833.372	4746510.199	1435.431	CONS
148	2053831.698	4746515.315	1435.468	CONSI
149	2053832.748	4746512.069	1435.422	ESC
150	2053830.728	4746511.450	1432.574	ESC
151	2053829.821	4746515.007	1429.861	ESC
152	2053831.709	4746515.296	1435.402	ESC
153	2053831.966	4746508.567	1429.801	CONS
154	2053837.485	4746511.550	1435.472	CONS
155	2053838.496	4746508.783	1435.472	CONS

DESCRIPCION TECNICA DE LINDEROS

El predio identificado con Numero Catastral 73001000400210050000, denominado Bocatoma Combeima, localizada en al Vereda Tres Esquinas, en el Municipio de Ibagué, presenta los siguientes linderos, referidos al sistema de referencia para proyección a Colombia CTM 12:

Proyección: Transverse Mercator.

Falso Este: 5000000

Falso Norte: 200000

Longitud de Origen: -73

Latitud de Origen: 4

POR EL NORTE: Con predio NUPRE 73001000400210048000.

Lindero 1: Partiendo del punto 66 con N=2053861.778m, E=4746503.713m; en sentido Noreste y en línea quebrada y pasando por los puntos 60 N=2053861.154m, E=4746508.496m, punto 59 N=2053859.549m, E=4746508.956m, punto 47 N=2053848.681m, E=4746504.943m, hasta el punto 138 N=2053843.577m, E=4746519.612m; en una distancia de 33.61m y colindando con la Sra. Diana Patricia Acosta.

POR EL ESTE: Con la vía Ibagué – Villa Restrepo.

Lindero 2: Partiendo del punto 138 N=2053843.577m, E=4746519.612m en sentido Sureste, en línea quebrada y pasando por los puntos 40 N=2053813.954m, E=4746510.132m, punto 136 N=2053806.851m, E=4746508.024m, punto 131 N=2053783.424m, E=4746500.412m, punto 106 N=2053767.820m, E=4746492.777m, Punto 126 N=2053744.051m, E=4746479.744m, punto 3 N=2053738.451m, E=4746476.431m, Punto 102 N=2053732.261m, E=4746472.816m, punto 103 N=2053726.229m, E=4746468.976m, punto 121 N=2053701.560m, E=4746457.474m, hasta el punto 120 N=2053684.733m, E=4746449.291m; con una distancia de 174.38m y colindando la vía Ibagué – Villa Restrepo.

POR EL SUR: Con predio NUPRE 73001000400230001000.

Lindero 3: Partiendo del punto 120 N=2053684.733m, E=4746449.291m; en sentido Suroeste en línea quebrada y pasando por el punto 113 N=2053686.602m; E=4746444.738m, hasta el punto 112 N=2053689.793m, E=4746441.967m, en una distancia de 9.15 y colindando con el predio NUPRE 73001000400230001000.

POR EL OESTE: Con el Río Combeima.

Lindero 4: Partiendo del punto 112 N=2053689.793m, E=4746441.967m; en una línea quebrada y en sentido Noroeste pasando por los puntos 110 N=2053695.433m, E=4746444.354m, punto 109 N=2053704.318m, E=4746444.214m, punto 108 N=2053713.185m, E=4746444.308m, punto 107 N=2053721.115m, E=4746442.958m, punto 106 N=2053731.114m, E=4746441.412m, punto 105 N=2053735.415m, E=4746441.842m, punto 104 N=2053738.613m, E=4746441.884m, punto 176 N=2053752.121m,

E=4746441.128m, punto 177 N=2053776.780m, E=4746446.144m, punto 178 N=2053806.942m,
E=4746465.967m, punto 76 N=2053829.703m, E=4746476.556m, punto 69 N=2053851.053m,
E=4746498.931m, punto 68 N=2053858.130m, E=4746502.355m, punto 67 N=2053858.335m,
E=4746502.523m, punto hasta en el punto 66 con N=2053861.778m, E=4746503.713m; con una distancia de
192.09. y colindando con el Rio Combeima, de da cierre al predio.

De acuerdo con los anteriores linderos, el área de citado bien inmueble es de cinco mil seiscientos noventa con
treinta y cinco metros cuadrados (5690.35 m2).



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA: 1:5000

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTANTE: INGENIERO CIVIL CARLOS ALBERTO GARCÍA

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

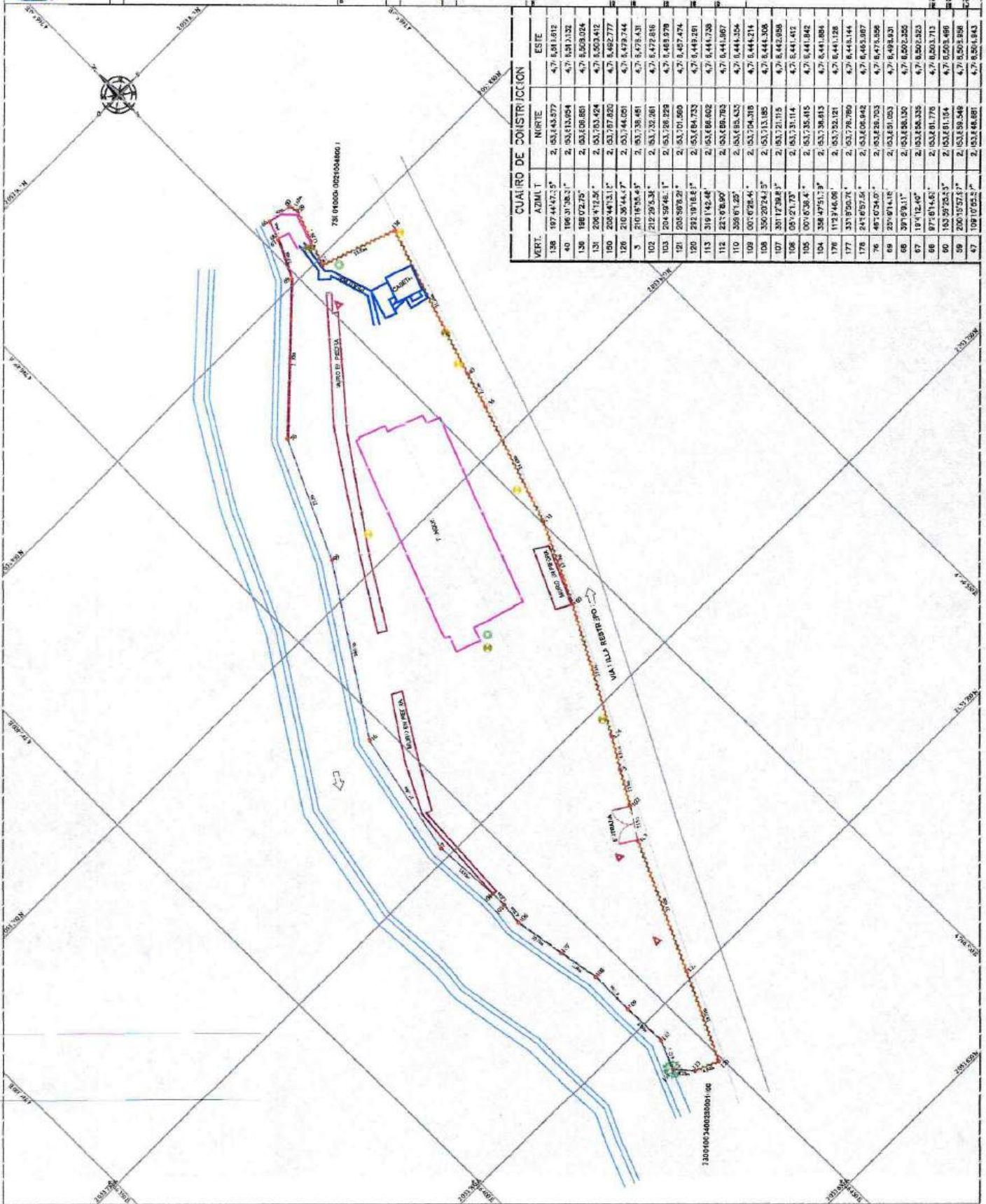
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

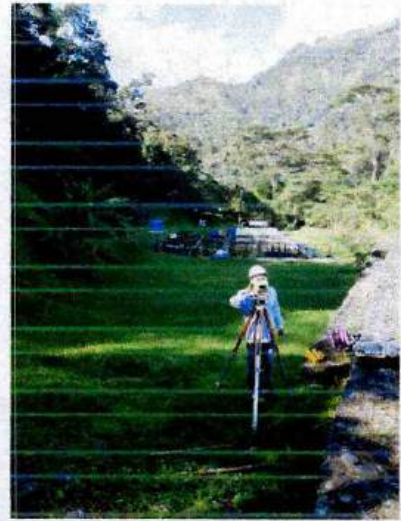
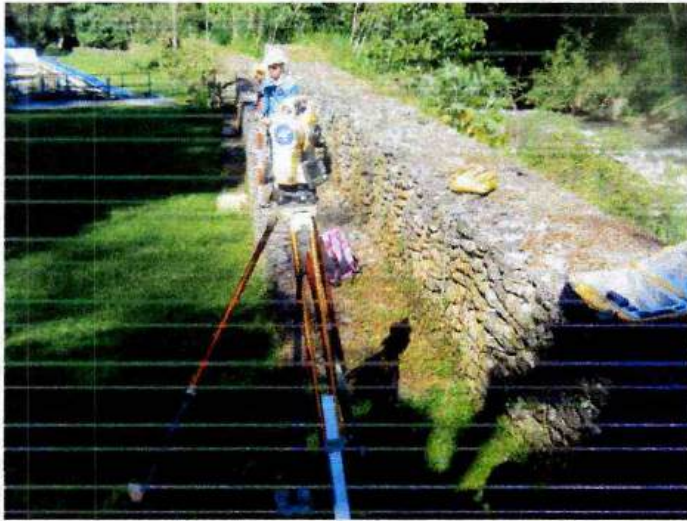
PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO URBANO DE IBAGUÉ

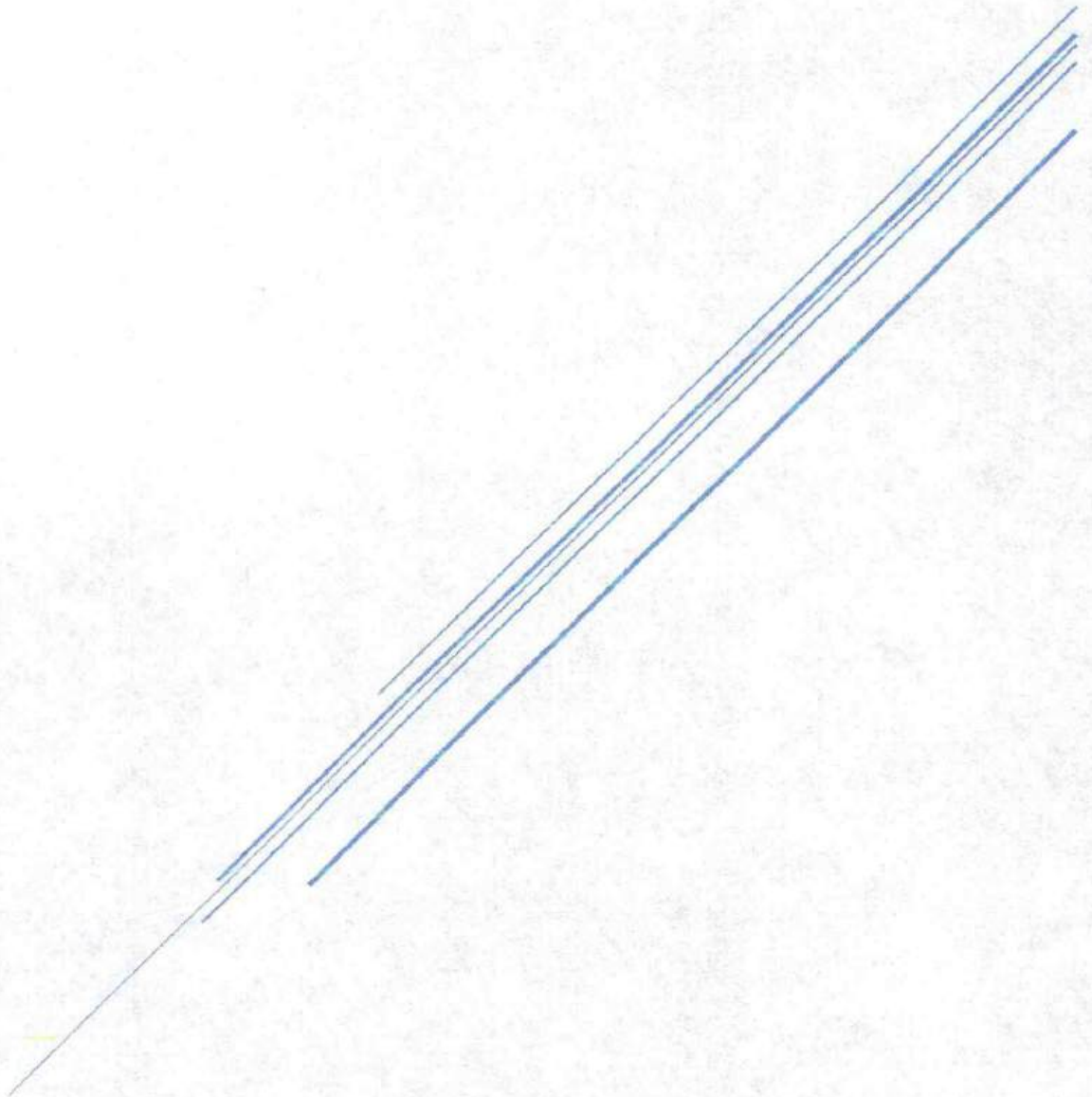


CUADRO DE COORDINACION			
VERT.	AZIMUT	NORTE	ESTE
138	197.4472.9°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
40	166.3178.31°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
138	188.07.25°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
139	208.412.56°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
150	208.412.56°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
126	210.3044.6°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
3	210.1625.4°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
102	212.205.35°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
103	204.5946.1°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
121	205.5978.2°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
120	223.1916.8°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
113	316.142.48°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
112	225.6300°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
110	259.61.25°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
109	007.628.4°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
108	359.2224.3°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
107	351.1738.8°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
106	093.21.73°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
105	007.638.4°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
104	358.4751.3°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
176	113.946.08°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
177	337.950.78°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
178	247.675.56°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
76	487.6754.0°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
69	257.6714.05°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
68	397.678.11°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
67	19°12.40°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
66	87°16.45°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
60	152.59.25.3°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
59	200.1575.8°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612
47	108.1025.2°	2, 53,43,577	4,7 5,01,612

I ELTA-REF. REDICIA
 I FONTE ENERGIA
 I FONTE TEL. FON O
 I OZC
 I RECL
 I SALA EL. BO. BADA
 I (08.10.00)
 I VA
 I IND. PRO. AREA
 I JO
 M. YC. 2026
 -4.40
 E

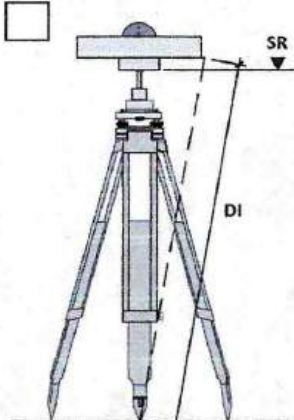
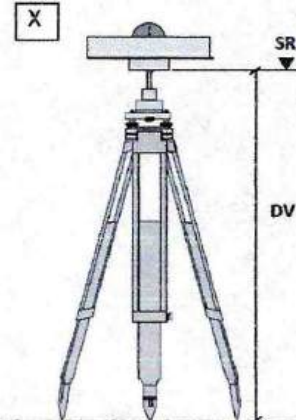


INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



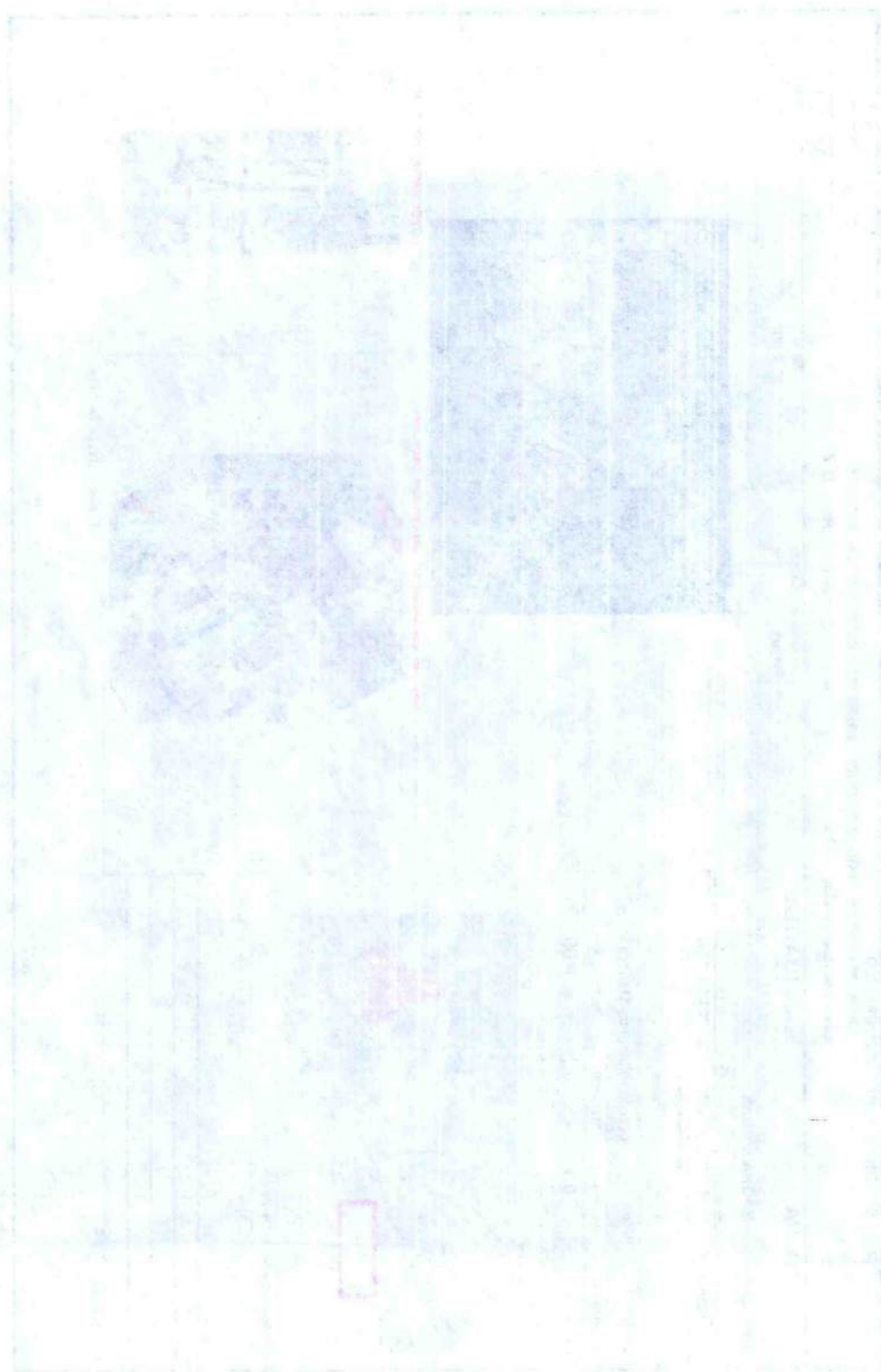
POSICIONAMIENTO ESTATICO PAS CARRERA 3 CON CALLE 6

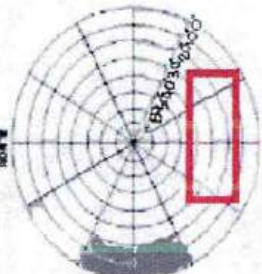
ACTA N° 2

HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS				FECHA	
				01.06.2026	
				01.06.2026	
PROYECTO		PREDIO PAS CARRERA 3 CON CALLE 6		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO		TOLIMA		PUNTO	
				D 1	
MUNICIPIO		IBAGUE		OPERADOR	
				RICARDO VILLANUEVA	
VEREDA		CENTRO		EMPRESA	
				N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)				TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE	
ESTÁTICO X		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS X
ANTENA (marca, tipo y serial)				RECEPTOR (marca y serial)	
9708776 GEOMATE SG 5				9708776 GEOMATE SG 5	
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
7:55		8:26		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X) ☐  ☒  SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclined DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRIPODE: X	BASTÓN
				BÍPODE	PILASTRA
				OTRO (Especificar):	
COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84					
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s")	
				04°26'50.14377"N	
				LONGITUD (gg° mm' ss.s")	
TEMPERATURA 23°				075°14'39.53509"W	
CLIMA DESPEJADO				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)	
				1310.714	

OBSERVACIONES

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO		GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO		FECHA	
Nomenclatura Estanciarizada D 2		Nomenclatura Pílica: D 2		AAAA-MM-DD	
TOLIMA		Municipio IBAGUE		2026-06-01	
Escriban ante:		Municipio		Silo: Centro	
Coo'denadas Navegables MAGNA SIRGAS		Coo'denadas Navegables MAGNA SIRGAS		Coo'denadas Navegables MAGNA SIRGAS	
Latitud (°)		Longitud (°)		Altura Elipsoidal (h)	
4°26'50.1437"N		75°14'39.5350"W		1310.714	
Fecha:		Tipo		Monumentación	
Mayo 2026		PLACA		Ricardo Villanueva Mandoza	
Estado del punto		Ancho(m)		Largo(m)	
BUENO		0,1		0,1	
Diagrama de cistáculos		Imagen de la Placa		Imagen de la Placa	
Diagrama de cistáculos		Imagen de la Placa		Imagen de la Placa	
Referencias medidas de los objetos al punto		Referencias medidas de los objetos al punto		Referencias medidas de los objetos al punto	
No.	Objeto	Altura Magnética (°)	Distancia (m)		
1					
2					
3					
4					
5					
OBSERVACIONES:					



DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO																											
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO																											
Nomenclatura Estandarizada: D1		Nomenclatura Placa: D1																									
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE																									
Corregimiento: Centro		Sitio: Centro																									
Croquis General																											
																											
																											
																											
																											
Imagen de la Placa																											
Referencias medidas de los objetos al punto <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Objeto</th> <th>Azmut Magnético (°)</th> <th>Distancia (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				No.	Objeto	Azmut Magnético (°)	Distancia (m)	1				2				3				4				5			
No.	Objeto	Azmut Magnético (°)	Distancia (m)																								
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
OBSERVACIONES:																											
DESCRIPCIÓN DETALLADA:																											
Croquis: Detallado ANEXAR ESQUEMA DE UBICACIÓN GENERAL Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO																											

Carlos Julian Hernandez

Teléfono:3042000270

Fax:

julian05-18@hotmail.com

Datos del archivo del proyecto

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL
011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE
3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS
CLL6.vce

Tamaño: 71 KB

Modificado/a: 3/06/2026 3:42:03 p. m. (UTC:-5)

Zona horaria: Hora est. Pacífico, Sudamérica

Número de referencia:

Descripción:

Comentario 1:

Comentario 2:

Comentario 3:

Sistema de coordenadas

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: CTM-12

Geoide: Colombia Geoid 2004

Datum vertical:

Obra calibrada:

Informe de procesamiento de líneas base

Procesando resumen

Observación	De	A	Tipo de solución	Prec. H. (Metro)	Prec. V. (Metro)	Ac. geod.	Dist. elip (Metro)	ΔAltura (Metro)
IBAG --- VEDE (B7)	IBAG	VEDE	Fija	0.004	0.012	273°21'40"	61226.064	25.328
IBAG --- D1 (B2)	IBAG	D1	Fija	0.006	0.028	302°54'16"	3911.817	94.637
IBAG --- D2 (B3)	IBAG	D2	Fija	0.007	0.030	303°24'49"	3914.293	92.070
VEDE --- D1 (B8)	VEDE	D1	Fija	0.030	0.095	91°24'28"	57855.015	69.359
VEDE --- D2 (B9)	VEDE	D2	Fija	0.032	0.093	91°22'38"	57871.199	66.807
D1 --- D2 (B1)	D1	D2	Fija	0.004	0.007	29°04'49"	34.851	-2.576

Resumen de aceptación

Procesado	Pasado	Indicador	Fallida
6	6	0	0

IBAG - VEDE (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S7)

Observación de línea base:	IBAG -- VEDE (B7)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.004 m
Precisión vertical:	0.012 m
RMS:	0.028 m
PDOP máximo:	1.762
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	23:59:30
Intervalo de procesamiento:	5 Minutos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: VEDE					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2051435.601 m	Latitud	N4°27'37.08240"	Latitud	N4°27'37.08240"
Este	4693206.064 m	Longitud	A75°45'55.57500"	Longitud	A75°45'55.57500"
Elevación	1210.194 m	Altura	1241.405 m	Altura	1241.405 m

Vector					
ΔNorte	3773.343 m	Acimut Adelante NS	273°21'40"	ΔX	-59246.653 m
ΔEste	-61118.810 m	Dist. elip	61226.064 m	ΔY	-15073.712 m
ΔElevación	21.517 m	ΔAltura	25.328 m	ΔZ	3558.732 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.002 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.006 m
σ ΔElevación	0.006 m	σ ΔAltura	0.006 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000052648		
Y	-0.0000087250	0.0000345237	
Z	0.0000007442	-0.0000031839	0.0000011361

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	VEDE
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\ibag1520.26o	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\vede1520.26o
Tipo de receptor:	NetR9	NetR9
Número de serie del receptor:	5145K79466	5419R48367
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome
Número de serie de la antena:	5138354309	5000119298
Altura de la antena (medida):	0.138 m	0.035 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador	Fallida
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

IBAG - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S2)

Observación de línea base:	IBAG --- D1 (B2)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.006 m
Precisión vertical:	0.028 m
RMS:	0.014 m
PDOP máximo:	1.671
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:33:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2049797.045 m	Latitud	N4°26'50.14377"	Latitud	N4°26'50.14377"
Este	4751047.116 m	Longitud	A75°14'39.53509"	Longitud	A75°14'39.53509"
Elevación	1282.449 m	Altura	1310.714 m	Altura	1310.714 m

Vector					
ΔNorte	2134.786 m	Acimut Adelante NS	302°54'16"	ΔX	-3194.284 m
ΔEste	-3277.758 m	Dist. elip	3911.817 m	ΔY	-769.711 m
ΔElevación	93.783 m	ΔAltura	94.637 m	ΔZ	2126.368 m

Errores estándar

Errores de vector:

$\sigma \Delta \text{Norie}$	0.002 m	$\sigma \text{ Acimut NS delantero}$	0°00'00" $\sigma \Delta X$	0.003 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.002 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.002 m $\sigma \Delta Y$	0.014 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.014 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.014 m $\sigma \Delta Z$	0.002 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000096452		
Y	-0.0000329035	0.0002023559	
Z	0.0000038242	-0.0000196918	0.0000059393

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\ibag1520.26n	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D1152M.260
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	3708776
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5138354309	3708776
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

IBAG - D2 (Segundos intercalados inválidos Segundos intercalados inválidos) (S3)

Observación de línea base:	IBAG -- D2 (B3)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.007 m
Precisión vertical:	0.030 m
RMS:	0.015 m
PDOP máximo:	1.620
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:31:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.674 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2049827.449 m	Latitud	N4°26'51.13532"	Latitud	N4°26'51.13532"
Este	4751064.148 m	Longitud	A75°14'38.98560"	Longitud	A75°14'38.98560"
Elevación	1279.894 m	Altura	1308.147 m	Altura	1308.147 m

Vector					
ΔNorte	2165.191 m	Acimut Adelante NS	303°24'49"	ΔX	-3179.152 m
ΔEste	-3260.726 m	Dist. elip	3914.293 m	ΔY	-760.636 m
ΔElevación	91.217 m	ΔAltura	92.070 m	ΔZ	2156.540 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.002 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.004 m
σ ΔEste	0.003 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.015 m
σ ΔElevación	0.015 m	σ ΔAltura	0.015 m	σ ΔZ	0.002 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000132649		
Y	-0.0000406866	0.0002289344	
Z	0.0000041239	-0.0000212086	0.0000053942

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\ibag1520.26o	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D2152M.26O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	3708760
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5138354309	3708760
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

VEDE - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S8)

Observación de línea base:	VEDE --- D1 (B8)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.030 m
Precisión vertical:	0.095 m
RMS:	0.031 m
PDOP máximo:	1.671
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:33:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: VEDE					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2051435.614 m	Latitud	N4°27'37.08280"	Latitud	N4°27'37.08280"
Este	4693206.049 m	Longitud	A75°45'55.57551"	Longitud	A75°45'55.57551"
Elevación	1209.982 m	Altura	1241.203 m	Altura	1241.203 m

Hasta: D1					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2049797.065 m	Latitud	N4°26'50.14442"	Latitud	N4°26'50.14442"
Este	4751047.099 m	Longitud	A75°14'39.53564"	Longitud	A75°14'39.53564"
Elevación	1282.297 m	Altura	1310.562 m	Altura	1310.562 m

Vector					
Δ Norte	-1638.549 m	Acimut Adelante NS	91°24'28"	ΔX	56052.379 m
Δ Este	57841.051 m	Dist. elip	57855.015 m	ΔY	14303.953 m
Δ Elevación	72.315 m	Δ Altura	69.359 m	ΔZ	-1432.353 m

Errores estándar

Errores de vector:					
$\sigma \Delta$ Norte	0.007 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	$\sigma \Delta X$	0.015 m
$\sigma \Delta$ Este	0.012 m	σ Dist. elipsoide	0.012 m	$\sigma \Delta Y$	0.047 m
$\sigma \Delta$ Elevación	0.048 m	$\sigma \Delta$ Altura	0.048 m	$\sigma \Delta Z$	0.008 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0002292601		
Y	-0.0004233914	0.0022427693	
Z	0.0000361739	-0.0002029460	0.0000654430

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	VEDE	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\vede1520.260	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D1152M.260
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5419R48367	3708776
Tipo de antena:	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5000119298	3708776
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

VEDE - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S9)

Observación de línea base:	VEDE --- D2 (B9)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.032 m
Precisión vertical:	0.093 m
RMS:	0.028 m
PDOP máximo:	1.620
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:31:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: VEDE					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2051435.614 m	Latitud	N4°27'37.08280"	Latitud	N4°27'37.08280"
Este	4693206.049 m	Longitud	A75°45'55.57551"	Longitud	A75°45'55.57551"
Elevación	1209.982 m	Altura	1241.203 m	Altura	1241.203 m

Hasta: D2					
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2049827.459 m	Latitud	N4°26'51.13563"	Latitud	N4°26'51.13563"
Este	4751064.141 m	Longitud	A75°14'38.98583"	Longitud	A75°14'38.98583"
Elevación	1270.747 m	Altura	1308.010 m	Altura	1308.010 m

Vector					
ΔNorte	-1608.155 m	Acimut Adelante NS	91°22'38"	ΔX	56067.524 m
ΔEste	57858.093 m	Dist. elip	57871.199 m	ΔY	14313.014 m
ΔElevación	69.765 m	ΔAltura	66.807 m	ΔZ	-1402.189 m

Errores estándar

Errores de vector:				
$\sigma \Delta Norte$	0.007 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	$\sigma \Delta X$ 0.016 m
$\sigma \Delta Este$	0.013 m	σ Dist. elipsoide	0.013 m	$\sigma \Delta Y$ 0.046 m
$\sigma \Delta Elevación$	0.047 m	$\sigma \Delta$ Altura	0.047 m	$\sigma \Delta Z$ 0.009 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0002527786		
Y	-0.0004121292	0.0021431895	
Z	0.0000527788	-0.0002110958	0.0000629738

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	VEDE	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\vede1520.260	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D2152M.260
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5419R48367	3708760
Tipo de antena:	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5000119298	3708760
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

D1 - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S1)

Observación de línea base:	D1 --- D2 (B1)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.004 m
Precisión vertical:	0.007 m
RMS:	0.016 m
PDOP máximo:	1.661
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:31:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2049797.045 m	Latitud	N4°26'50.14377"	Latitud	N4°26'50.14377"
Este	4751047.116 m	Longitud	A75°14'39.53509"	Longitud	A75°14'39.53509"
Elevación	1282.449 m	Altura	1310.714 m	Altura	1310.714 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2049827.449 m	Latitud	N4°26'51.13532"	Latitud	N4°26'51.13532"
Este	4751064.146 m	Longitud	A75°14'38.98566"	Longitud	A75°14'38.98566"
Elevación	1279.973 m	Altura	1308.136 m	Altura	1308.136 m

Vector					
ΔNorte	30.405 m	Acimut Adelante NS	29°04'49"	ΔX	15.127 m
ΔEste	17.031 m	Dist. elip	34.851 m	ΔY	9.005 m
ΔElevación	-2.577 m	ΔAltura	-2.578 m	ΔZ	30.172 m

Errores estándar

Errores de vector:				
$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.001 m	$\sigma \text{ Acimut NS delantero}$	0°00'10" $\sigma \Delta X$	0.002 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.002 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.001 m $\sigma \Delta Y$	0.004 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.004 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.004 m $\sigma \Delta Z$	0.002 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000023069		
Y	-0.0000007774	0.0000143388	
Z	0.0000004390	-0.0000027217	0.0000023331

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	D1	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D1152M.260	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\Nueva carpeta\PAS CALLE 3\ESTATICO\POSTPROCESO\CAS CLL6\D2152M.260
Tipo de receptor:	Unknown	Unknown
Número de serie del receptor:	3708776	3708760
Tipo de antena:	Externa desconocida	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	3708776	3708760
Altura de la antena (medida):	2.077 m	2.077 m
Método de antena:	Centro de fase de la antena	Centro de fase de la antena

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2. ACTA 2\4. ESTATICO PAS CRA3 CLL 6\POSTPROCESO\CAS CLL6.vce	Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:	71 KB	Datum:	WGS 1984
Modificado/a:	3/06/2026 3:42:03 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	Geoide:	Colombia Geoid 2004
Número de referencia:		Datum vertical:	
		Obra calibrada:	

Informe de ajuste de red

Configuraciones del ajuste

Errores de configuración

GNSS

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza

Horizontal:

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Tridimensional

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Estadísticas del ajuste

Número de iteraciones para un ajuste exitoso: 2
 Factor de referencia de red: 1.00
 Prueba de chi al cuadrado (95%): Pasado
 Nivel de confianza de la precisión: 95%
 Grados de libertad: 10

Estadísticas de vectores con posprocesamiento

Factor de referencia: 1.00
 Número de redundancias: 10.00
 Escalar a priori: 8.71

Límites de punto de control

ID de punto	Tipo	Norte σ (Metro)	Este σ (Metro)	Altura σ (Metro)	Elevación σ (Metro)
IBAG	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
VEDE	Local	Fijo	Fijo	Fijo	

Fijo = 0.000001(Metro)

Coordenadas de cuadrícula ajustadas

ID de punto	Valor norte (Metro)	Valor norte Error (Metro)	Este (Metro)	Este Error (Metro)	Elevación (Metro)	Elevación Error (Metro)	Limitación
D1	2049797.046	0.025	4751047.117	0.032	1282.441	0.183	
D2	2049827.450	0.025	4751064.148	0.033	1279.865	0.184	
IBAG	2047662.258	?	4754324.874	?	1188.667	?	LLh
VEDE	2051435.614	?	4693206.049	?	1209.982	?	LLh

Coordenadas geodésicas ajustadas

ID de punto	Latitud	Longitud	Altura (Metro)	Altura Error (Metro)	Limitación
D1	N4°26'50.14381"	A75°14'39.53505"	1310.705	0.183	
D2	N4°26'51.13536"	A75°14'38.98561"	1308.128	0.184	
IBAG	N4°25'40.96389"	A75°12'53.00529"	1216.077	?	LLh
VEDE	N4°27'37.08280"	A75°45'55.57551"	1241.203	?	LLh

Coordenadas ECEF ajustadas

ID de punto	X (Metro)	X Error (Metro)	Y (Metro)	Y Error (Metro)	Z (Metro)	Z Error (Metro)	3D Error (Metro)	Limitación
D1	1619972.334	0.043	-6150607.339	0.180	491370.681	0.031	0.188	
D2	1619987.462	0.044	-6150598.254	0.181	491400.853	0.030	0.189	
IBAG	1623166.619	?	-6149837.636	?	489244.313	?	?	LLh
VEDE	1563919.901	?	-6164911.156	?	492803.041	?	?	LLh

Componentes de la elipse de error

ID de punto	Semieje mayor (Metro)	Semieje menor (Metro)	Acimut
D1	0.040	0.032	89°
D2	0.041	0.031	90°

Observaciones GNSS ajustadas

Parámetros de transformación

Rotación del acimut:

-0.045 seg (95%) 0.052 seg

Factor de escala:

1.00000022 (95%) 0.00000046

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
IBAG --> VEDE (PV7)	Acimut	273°21'40"	0.052 seg	-0.006 seg	-1.199
	Δ Alt.	25.126 m	0.000 m	-0.102 m	0.121
	Dist. elip	61226.067 m	0.028 m	0.003 m	1.020
VEDE --> D1 (PV8)	Acimut	91°24'28"	0.103 seg	0.020 seg	0.097
	Δ Alt.	69.502 m	0.183 m	0.143 m	0.347
	Dist. elip	57855.021 m	0.042 m	0.006 m	0.054
VEDE --> D2 (PV9)	Acimut	91°22'38"	0.101 seg	-0.015 seg	-0.077
	Δ Alt.	66.925 m	0.184 m	0.118 m	0.292
	Dist. elip	57871.193 m	0.043 m	-0.006 m	-0.053
IBAG --> D2 (PV3)	Acimut	303°24'49"	1.442 seg	-0.005 seg	-0.007
	Δ Alt.	97.051 m	0.184 m	-0.019 m	-0.184
	Dist. elip	3914.293 m	0.031 m	0.000 m	0.007
IBAG --> D1 (PV2)	Acimut	302°54'16"	1.449 seg	0.043 seg	0.063
	Δ Alt.	94.628 m	0.183 m	0.009 m	0.095
	Dist. elip	3911.816 m	0.030 m	-0.001 m	-0.083
D1 --> D2 (PV1)	Acimut	29°04'52"	145.418 seg	3.080 seg	0.081
	Δ Alt.	-2.577 m	0.093 m	0.001 m	0.043
	Dist. elip	34.851 m	0.022 m	0.000 m	0.021

Términos de covarianza

Punto de origen	Ai punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
<u>D1</u>	<u>IBAG</u>	Acimut	122°54'08"	1.453 seg	1 : 130563	1 : 121273
		ΔAlt.	-94.628 m	0.183 m		
		ΔElev.	-93.774 m	0.183 m		
		Dist. elip	3911.817 m	0.030 m		
<u>D1</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	271°26'54"	0.090 seg	1 : 1813250	1 : 1818767
		ΔAlt.	-69.502 m	0.183 m		
		ΔElev.	-72.459 m	0.183 m		
		Dist. elip	57855.033 m	0.032 m		
<u>D2</u>	<u>D1</u>	Acimut	209°04'52"	145.380 seg	1 : 1584	1 : 1533
		ΔAlt.	2.577 m	0.093 m		
		ΔElev.	2.576 m	0.093 m		
		Dist. elip	34.851 m	0.022 m		
<u>D2</u>	<u>IBAG</u>	Acimut	123°24'41"	1.446 seg	1 : 127269	1 : 119105
		ΔAlt.	-92.051 m	0.184 m		
		ΔElev.	-91.198 m	0.184 m		
		Dist. elip	3914.294 m	0.031 m		
<u>D2</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	271°25'04"	0.088 seg	1 : 1748564	1 : 1753192
		ΔAlt.	-66.925 m	0.184 m		
		ΔElev.	-69.883 m	0.184 m		
		Dist. elip	57871.206 m	0.033 m		
<u>IBAG</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	273°21'40"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	25.126 m	0.000 m		
		ΔElev.	21.315 m	0.000 m		
		Dist. elip	61226.080 m	0.000 m		

Fecha: 4/07/2026 11:09:17 a. m.	Proyecto: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2M. ESTATICO PAS CRA3 CLL 6\POSTPROCESO\CAS CLL6.vce	Trimble Business Center
------------------------------------	--	-------------------------

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\4. ESTATICO PAS CRA3 CLL 6\POSTPROCESO\CAS CLL6.vce

Tamaño: 71 KB

Modificado/a: 3/06/2026 3:42:03 p. m. (UTC:-5)

Zona horaria: Hora est. Pacifico, Sudamérica

Número de referencia:

Descripción:

Comentario 1:

Comentario 2:

Comentario 3:

Sistema de coordenadas

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: CTM-12

Geoide: Colombia Geoid 2004

Datum vertical:

Obra calibrada:

Lista de puntos

ID	Norte (Metro)	Este (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
D1	2049797.046	4751047.117	1282.441	
D2	2049827.450	4751064.148	1279.865	
IBAG	2047662.258	4754324.874	1188.667	
VEDE	2051435.614	4693206.049	1209.982	

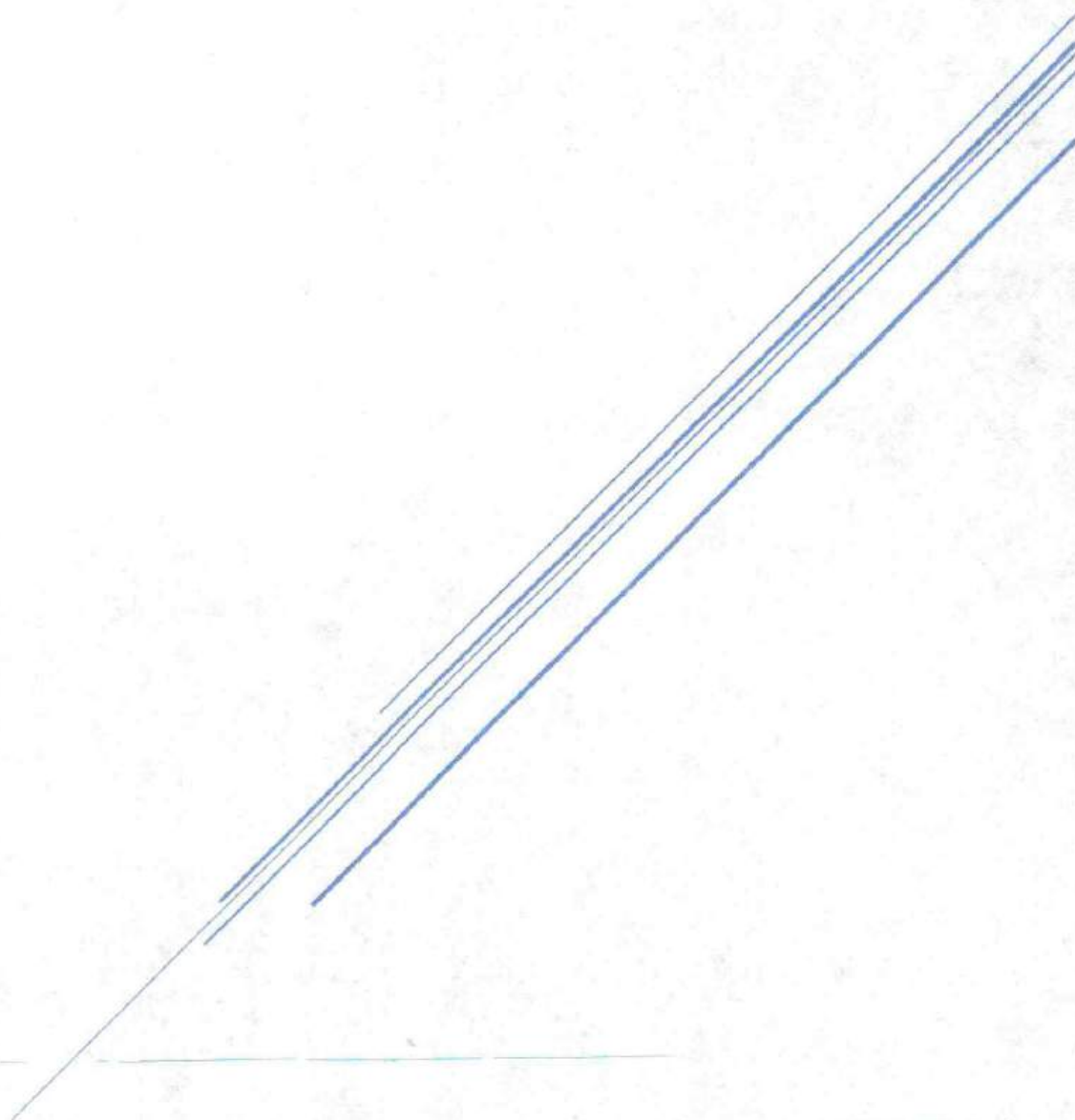
4/07/2026 11:11:21 a. m.	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-2026\2.ACTA 2\4. ESTATICO PAS CRA3 CLL 6\POSTPROCESO\CAS CLL6.vce	Trimble Business Center
-----------------------------	--	-------------------------

COORDENADAS FINALES

ID	GAUSS KRUGER			GEOGRAFICAS		
	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)	Latitude	Longitude	Ellipsoid Height(m)
PUNTO						
D1	983832.438	870491.164	1282.441	N4°26'50.14381"	W75°14'39.53505"	1310.705
D2	983862.934	870503.155	1279.863	N4°26'51.13536"	W75°14'38.98561"	1308.128
IBAG	981501.965	873772.83	1188.667	N4°25'40.96389"	W75°12'53.00529"	1216.077
VEIDE	985101.751	1145632.257	1209.982	N4°27'37.03280"	W75°45'55.57551"	1241.203

ID	GEOCENTRICAS			ORIGEN NACIONAL		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)
PUNTO						
D1	1615972.334	-6150607.335	491370.681	2049797.046	4751047.117	1282.441
D2	1615987.452	-6150598.254	491400.853	2049827.450	4751064.148	1279.855
IBAG	1623166.619	-6149837.636	489244.313	2047662.258	4754324.874	1188.657
VEIDE	1563919.901	-6164911.156	492803.041	2051435.614	4693266.049	1209.982

INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



CALLE 50 ENTRE CARRERA 2A Y CARRERA 3

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026		ACTANº2
CALLE 50 ENTRE CRA 2A Y CRA 3 - HACIENDA PIEDRA PINTADA				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	982003.618	874837.333	1148.235	D1
2	981988.759	874847.419	1147.931	BV
3	981991.845	874852.568	1147.873	BV
4	981990.065	874853.755	1147.816	BV
5	981990.081	874854.324	1147.768	BV
6	981991.972	874857.967	1147.149	BV
7	981986.805	874860.913	1147.167	BV
8	981985.376	874858.251	1147.616	BV
9	981984.719	874857.932	1147.696	BV
10	981984.100	874858.992	1147.689	BV
11	981980.616	874853.507	1147.798	BV
12	981987.597	874855.893	1147.748	PZ
13	981987.732	874866.130	1146.787	BV
14	981981.926	874868.531	1146.970	BV
15	981977.066	874870.918	1147.102	BV
16	981971.531	874873.653	1147.287	BV
17	981969.153	874869.512	1147.344	BV
18	981966.699	874864.065	1147.357	BV
19	981970.602	874861.058	1147.416	BV
20	981974.278	874865.676	1147.495	BV
21	981972.438	874865.007	1147.515	PZ
22	981978.881	874862.106	1147.646	BV
23	981977.250	874856.056	1147.722	BV
24	981984.234	874847.905	1148.255	CONS
25	981979.985	874850.467	1148.431	CONS
26	981974.553	874852.998	1148.989	CONS
27	981969.134	874855.555	1149.432	CONS
28	981963.590	874858.662	1148.573	CONS
29	981964.727	874867.201	1147.307	PZ
30	981958.238	874861.369	1148.562	CONS
31	981953.251	874863.783	1148.537	CONS
32	981956.830	874871.516	1146.917	BV
33	981959.479	874876.573	1146.890	BV
34	981952.310	874882.128	1146.553	BV
35	981948.448	874877.864	1146.580	BV
36	981951.505	874874.058	1146.944	CONS
37	981942.341	874882.586	1146.357	BV
38	981941.336	874882.872	1146.420	BV
39	981940.401	874882.083	1146.527	BV
40	981938.055	874877.537	1146.907	BV
41	981934.497	874870.747	1147.933	BV
42	981936.678	874872.144	1148.042	CONS
43	981931.144	874876.624	1147.571	BV
44	981927.711	874869.982	1148.389	BV

45	981932.034	874867.574	1148.498	BV
46	981932.278	874873.077	1147.753	PZ
47	981933.807	874882.334	1146.556	BV
48	981935.972	874886.494	1146.310	BV
49	981939.042	874892.613	1145.994	BV
50	981941.387	874897.290	1145.483	BV
51	981944.835	874891.412	1145.359	BV
52	981944.419	874889.980	1145.562	BV
53	981944.400	874888.895	1146.181	BV
54	981944.947	874887.978	1146.267	BV
55	981945.917	874889.452	1146.545	CONS
56	981956.758	874883.916	1147.195	CONS
57	981961.932	874881.444	1147.155	CONS
58	981967.102	874878.704	1147.252	CONS
59	981972.128	874875.769	1148.153	CONS
60	981978.016	874873.114	1147.533	CONS
61	981988.759	874867.665	1146.272	CONS
62	981936.624	874890.067	1146.478	CASETA
63	981936.190	874889.176	1146.513	CASETA
64	981935.287	874889.613	1146.523	CASETA
65	981927.892	874876.692	1148.033	CONS
66	981928.141	874877.469	1147.442	TOP
67	981934.290	874883.801	1146.631	TOP
68	981937.795	874890.734	1146.081	TOP
69	981939.461	874893.810	1146.050	TOP
70	981917.838	874881.994	1147.054	CONS
71	981918.110	874883.278	1146.916	TOP
72	981922.827	874884.711	1146.839	PZ
73	981923.030	874885.370	1146.611	TOP
74	981924.504	874893.906	1146.266	TOP
75	981927.270	874897.446	1146.020	TOP
76	981929.527	874893.616	1146.164	PZ PROY
77	981916.243	874890.328	1147.148	ARB
78	981915.298	874886.795	1146.780	ARB
79	981917.231	874885.461	1146.994	ARB
80	981919.897	874888.881	1146.570	ARB
81	981907.586	874882.335	1147.029	TOP
82	981906.675	874887.536	1147.230	TOP
83	981903.068	874885.671	1147.284	ARB
84	981904.836	874880.874	1146.923	TOP
85	981894.648	874883.664	1147.509	ARB
86	981894.967	874879.667	1147.214	TOP
87	981892.372	874881.210	1147.130	PZ
88	981891.461	874879.363	1146.910	TOP
89	981889.613	874883.191	1146.762	TOP

3



LOCALIZACION GENERAL

ORIGEN DE COORDENADAS

J76 W23-84 / 17°-17' - Equatorial W23-84
 Date 17 - Station Code(s) E24-91
 Grid north
 Length(s) of strip(s)
 Latitude of strip(s)
 Date taken at strip(s)
 1:0000000000000000
 Grid co-ordinates at strip(s) 10000000 E base
 Grid co-ordinates at strip(s) 1000000 N base

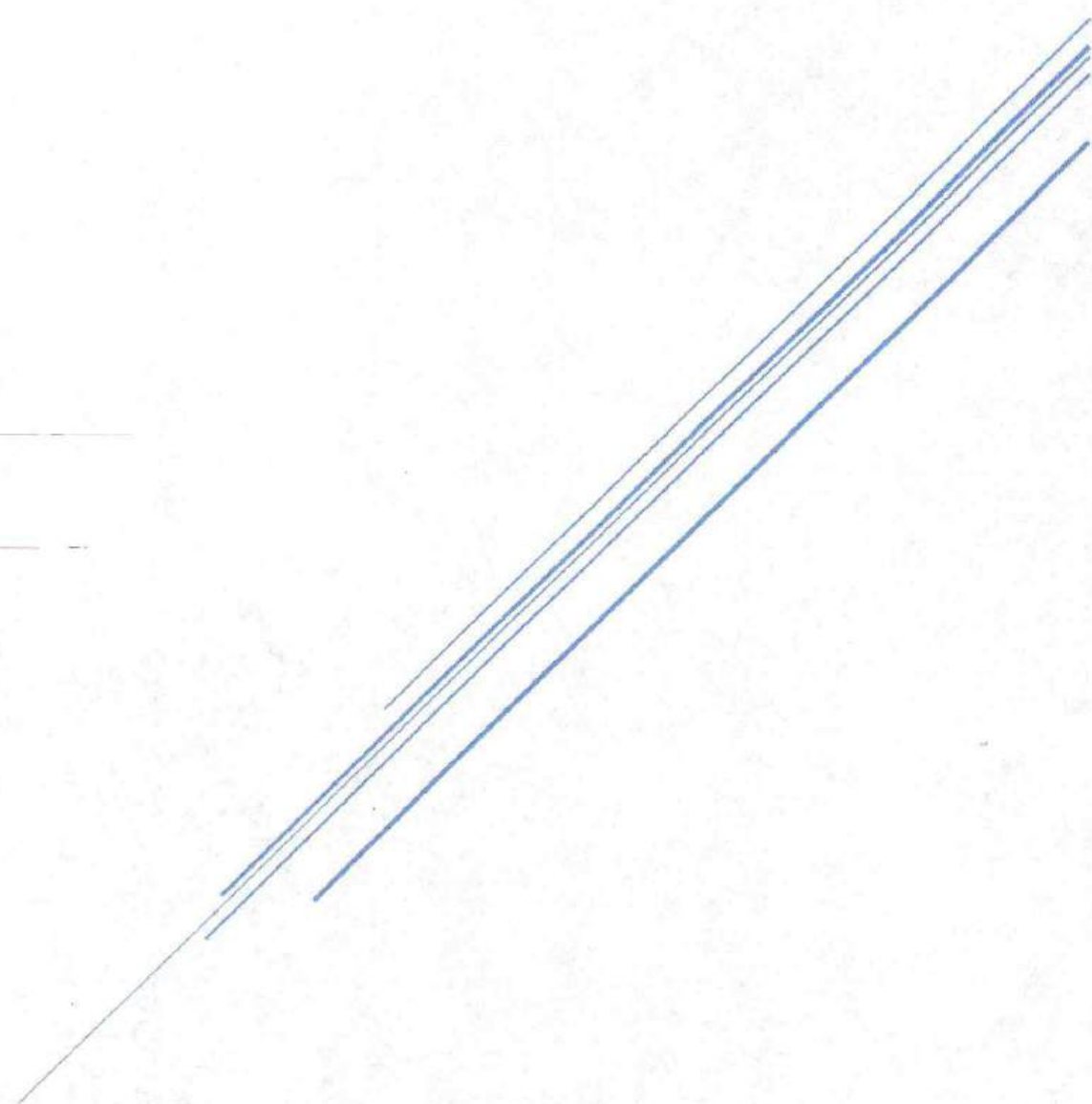
PLANTA

BARRIO ARKANZA
ENTRE MANZANA E CASA 1-6 Y
MANZANA F CASA A - 5

ENCUENTRO N.º 1	
CONVENCIONES GENERALES	
MA	POZO EXISTENTE
	RED A CONSTRUIR
	DELTA5
	POZO A CONSTRUIR



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



POSICIONAMIENTO ESTATICO TANQUE LA 29 Y TANQUE LA 30

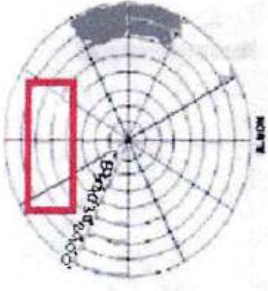
ACTA N° 2

HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS				FECHA	
				JUNIO, 2026	
PROYECTO		PREEDIO TANQUE LA 29 - TANQUE LA 30		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO		TOLIMA		PUNTO	
				D 2	
MUNICIPIO		IBAGUE		OPERADOR	
				RICARDO VILLANUEVA	
BARRIO		HIPODROMO		EMPRESA	
				N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)				TIPO DE PUNTO (Base o Róver)	
ESTÁTICO X				BASE	
RÁPIDO ESTÁTICO				TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO				GLONASS	
STOP AND GO				GPS	
				GNSS X	
ANTENA (marca, tipo y serial)				RECEPTOR (marca y serial)	
923664 CHC NAV X900+				923664 CHC NAV X900+	
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
10:08		11:45		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X) ☐ ☒ SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRÍPODE: X	BASTÓN
				BÍPODE	PILASTRA
				OTRO (Especificar):	
				COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84	
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s")	4°26'18.09539"N
TEMPERATURA 26°				LONGITUD (gg° mm' ss.s")	75°13'23.9629"W
CLIMA DESPEJADO				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)	1240.29

OBSERVACIONES

HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS				FECHA	
				JUNIO, 2026	
PROYECTO		PREDIO TANQUE LA 29 - TANQUE 30		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO		TOLIMA		PUNTO D 2	
MUNICIPIO		IBAGUE		OPERADOR RICARDO VILLANUEVA	
BARRIO		HIPODROMO		EMPRESA N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)				TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE	
ESTÁTICO X		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS X
ANTENA (marca, tipo y serial)				RECEPTOR (marca y serial)	
9708776 GEOMATE SG 5				9708776 GEOMATE SG 5	
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
10:03		11:45		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X) ☐ ☒ SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRÍPODE: X	BASTÓN
				BÍPODE	PILASTRA
				OTRO (Especificar):	
				COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84	
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s")	4°26'17.2247"N
TEMPERATURA 26°				LONGITUD (gg° mm' ss.s")	75°13'24.8278"W
CLIMA DESPEJADO				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)	1240.34

OBSERVACIONES					

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO				FECHA	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO				AAAA-MM-DD	
Nomenclatura Estandarizada D 2				MAYO 2026	
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE		Corregimiento - Sector: Barrio Hipódromo	
Municipio: IBAGUE		Corregimiento - Sector: Barrio Hipódromo		Sitio: Tanque la 29 y Tanque la 30	
Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS					
Latitud (φ)		Longitud (λ)		Altura Elipsoidal (h)	
4°26'18.09539"N		75°13'23.9629"W		1240.29	
Monumentación					
Fecha: Mayo 2026		Tipo: PLACA		Monumentado por: Ricardo Villanueva Mendoza	
Estado del punto: BUENO		Ancho(m): 0,1		Largo(m): 0,1	
				Altura(m): 0.00	
Diagrama de obstáculos		Imagen de la Placa			
					
Referencias medidas de los objetos al punto					
No.	Objeto	Azmut Magnético (°)	Distancia (m)		
1					
2					
3					
4					
5					
OBSERVACIONES					
DESCRIPCIÓN DETALLADA:					
Croquis Detallado			Croquis General		
					
ANEXAR ESQUEMA DE UBICACIÓN GENERAL			Acceso General: situado en el Barrio Hipódromo, entrada por la Carrera 4C, Entre Calle 29 y Calle 30.		
Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO					

DESCRIPCION DE PUNTO TOPOGRAFICO				Nomenclatura Estandarizada		Nomenclatura Placa:	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO				D 1		D 1	
Departamento: TOLIMA				Municipio: IBAGUE		Sitio: Tanque la 29 y Tanque la 30	
Coordenadas Navegables MAGNA SIRGAS				Corregimiento - Sector: Barrio Hipódromo		FECHA	
Longitud (°)		Altura Elipsoidal (m)		MAYO 2026			
Latitud (°)		1240.34					
4°26'17.2247"N				75°13'24.8278"W			
Monumentación							
Tipo		Monumentado por:					
Fecha:		PLACA		Ricardo Villanueva Mendoza			
Mayo 2026		Ancho(m)		Largo(m)		Altura(m)	
Estado del punto		0,1		0,1		0,00	
BUENO		Diagrama de obstáculos		Imagen de la Placa			
Referencias medidas de los objetos al punto				Azimut Magnético (°)			
Objeto				Distancia (m)			
No.							
1							
2							
3							
4							
5							
OBSERVACIONES							
DESCRIPCION DETALLADA: Ubicado en zona verde cerca al muro de piedra.							

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30.vce	Nombre:	Colombia/MAGNA -SIRGAS
Tamaño:	71 KB	Datum:	WGS 1984
Modificado/a	3/06/2026 4:47:18 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
:		Geoide:	Colombia Geoid 2004
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	Datum vertical:	
Número de referencia:		Obra calibrada	
Descripción:		:	

Informe de ajuste de red

Configuraciones del ajuste

Errores de configuración

GNSS

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza

Horizontal:

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Tridimensional

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Estadísticas del ajuste

Número de iteraciones para un ajuste exitoso: 2

Factor de referencia de red: 1.00

Prueba de chi al cuadrado (95%): Pasado

Nivel de confianza de la precisión: 95%

Grados de libertad: 10

Estadísticas de vectores con posprocesamiento

Factor de referencia: 1.00

Número de redundancias: 10.00

Escalar a priori: 9.13

Límites de punto de control

ID de punto	Tipo	Norte σ (Metro)	Este σ (Metro)	Altura σ (Metro)	Elevación σ (Metro)
IBAG	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
VEDE	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
Fijo = 0.000001(Metro)					

Coordenadas de cuadrícula ajustadas

ID de punto	Valor norte (Metro)	Valor norte Error (Metro)	Este (Metro)	Este Error (Metro)	Elevación (Metro)	Elevación Error (Metro)	Limitación
D1	2048778.959	0.009	4753347.169	0.010	1212.628	0.086	
D2	2048805.620	0.009	4753373.910	0.012	1212.578	0.086	
IBAG	2047662.258	?	4754324.874	?	1188.667	?	LLh
VEDE	2051435.614	?	4693206.049	?	1209.982	?	LLh

Coordenadas geodésicas ajustadas

ID de punto	Latitud	Longitud	Altura (Metro)	Altura Error (Metro)	Limitación
D1	N4°26'17.22477"	A75°13'24.82780"	1240.346	0.086	
D2	N4°26'18.09539"	A75°13'23.96298"	1240.293	0.086	
IBAG	N4°25'40.96389"	A75°12'53.00529"	1216.077	?	LLh
VEDE	N4°27'37.08280"	A75°45'55.57551"	1241.203	?	LLh

Coordenadas ECEF ajustadas

ID de punto	X (Metro)	X Error (Metro)	Y (Metro)	Y Error (Metro)	Z (Metro)	Z Error (Metro)	3D Error (Metro)	Limitación
D1	1622202.012	0.025	-6150028.120	0.083	490356.894	0.011	0.087	
D2	1622227.256	0.025	-6150019.266	0.083	490383.558	0.011	0.087	
IBAG	1623166.619	?	-6149837.636	?	489244.313	?	?	LLh
VEDE	1563919.901	?	-6164911.156	?	492803.041	?	?	LLh

Componentes de la elipse de error

ID de punto	Semieje mayor (Metro)	Semieje menor (Metro)	Acimut
D1	0.013	0.011	75°
D2	0.015	0.011	75°

Observaciones GNSS ajustadas

Parámetros de transformación

Rotación del acimut:

-0.041 seg (95%) 0.052 seg

Factor de escala:

1.00000018 (95%) 0.00000046

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
IBAG --> VEDE (PV4)	Acimut	273°21'40"	0.052 seg	-0.003 seg	-0.275
	Δ Alt.	25.126 m	0.000 m	-0.202 m	-2.981
	Dist. elip	61226.069 m	0.028 m	0.005 m	0.988
VEDE --> D2 (PV5)	Acimut	92°17'17"	0.060 seg	-0.032 seg	-0.272
	Δ Alt.	-0.910 m	0.086 m	0.143 m	0.579
	Dist. elip	60216.150 m	0.030 m	0.006 m	0.098
VEDE --> D1 (PV6)	Acimut	92°18'53"	0.060 seg	-0.007 seg	-0.070
	Δ Alt.	-0.857 m	0.086 m	0.154 m	0.575
	Dist. elip	60190.604 m	0.030 m	-0.004 m	-0.063
IBAG --> D1 (PV3)	Acimut	318°37'32"	1.416 seg	0.102 seg	0.231
	Δ Alt.	24.269 m	0.086 m	-0.011 m	-0.298
	Dist. elip	1484.299 m	0.009 m	0.000 m	-0.147
IBAG --> D2 (PV2)	Acimut	320°04'39"	1.618 seg	-0.219 seg	-0.249
	Δ Alt.	24.216 m	0.086 m	-0.005 m	-0.129
	Dist. elip	1487.221 m	0.010 m	0.001 m	0.122
D1 --> D2 (PV1)	Acimut	44°54'48"	47.398 seg	1.740 seg	0.121
	Δ Alt.	-0.053 m	0.072 m	-0.001 m	-0.066
	Dist. elip	37.763 m	0.010 m	0.001 m	0.203

Términos de covarianza

Punto de origen	Al punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
<u>D1</u>	<u>D2</u>	Acimut	44°54'49"	47.463 seg	1 : 3777	1 : 3776
		ΔAlt.	-0.053 m	0.072 m		
		ΔElev.	-0.050 m	0.072 m		
		Dist. elip	37.763 m	0.010 m		
<u>D1</u>	<u>IBAG</u>	Acimut	138°37'30"	1.418 seg	1 : 162013	1 : 163117
		ΔAlt.	-24.269 m	0.086 m		
		ΔElev.	-23.961 m	0.086 m		
		Dist. elip	1484.300 m	0.009 m		
<u>D1</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	272°21'24"	0.031 seg	1 : 5809158	1 : 5807665
		ΔAlt.	0.857 m	0.086 m		
		ΔElev.	-2.646 m	0.086 m		
		Dist. elip	60190.615 m	0.010 m		
<u>D2</u>	<u>IBAG</u>	Acimut	140°04'37"	1.620 seg	1 : 155270	1 : 155723
		ΔAlt.	-24.216 m	0.086 m		
		ΔElev.	-23.911 m	0.086 m		
		Dist. elip	1487.222 m	0.010 m		
<u>D2</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	272°19'49"	0.032 seg	1 : 5060237	1 : 5058120
		ΔAlt.	0.910 m	0.086 m		
		ΔElev.	-2.596 m	0.086 m		
		Dist. elip	60216.161 m	0.012 m		
<u>IBAG</u>	<u>VEDE</u>	Acimut	273°21'40"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	25.126 m	0.000 m		
		ΔElev.	21.315 m	0.000 m		
		Dist. elip	61226.080 m	0.000 m		

Fecha:3/06/2026 4:49:25 p. m.	Proyecto:C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30.vce	Trimble Business Center
----------------------------------	---	----------------------------

Carlos Julian Hernandez	Teléfono:3042000270
	Fax:
	julian05-18@hotmail.com

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30.vce	Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:	71 KB	Datum:	WGS 1984
Modificado/a:	3/06/2026 4:47:18 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	Geoide:	Colombia Geoid 2004
Número de referencia:		Datum vertical:	
Descripción:		Obra calibrada:	
Comentario 1:			
Comentario 2:			
Comentario 3:			

Informe de procesamiento de líneas base

Procesando resumen

Observación	De	A	Tipo de solución	Prec. H. (Metro)	Prec. V. (Metro)	Aci. geod.	Dist. elip (Metro)	ΔAltura (Metro)
D1 --- D2 (B1)	D1	D2	Fija	0.002	0.003	44°54'47"	37.763	-0.052
VEDE --- D2 (B5)	VEDE	D2	Fija	0.017	0.053	92°17'17"	60216.144	-1.053
VEDE --- D1 (B6)	VEDE	D1	Fija	0.018	0.058	92°18'53"	60190.608	-1.011
IBAG --- D2 (B2)	IBAG	D2	Fija	0.002	0.009	320°04'39"	1487.221	24.221
IBAG --- D1 (B3)	IBAG	D1	Fija	0.002	0.009	318°37'32"	1484.300	24.280
IBAG --- VEDE (B4)	IBAG	VEDE	Fija	0.004	0.012	273°21'40"	61226.064	25.328

Resumen de aceptación

Procesado	Pasado	Indicador	Fallida
6	6	0	0

D1 - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S1)

Observación de línea base:	D1 — D2 (B1)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.002 m
Precisión vertical:	0.003 m
RMS:	0.011 m
PDOP máximo:	1.628
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:36:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De:	D1				
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2048778.959 m	Latitud	N4°26'17.22475"	Latitud	N4°26'17.22475"
Este	4753347.168 m	Longitud	A75°13'24.82783"	Longitud	A75°13'24.82783"
Elevación	1212.639 m	Altura	1240.357 m	Altura	1240.357 m

Hasta:	D2				
	Cuadrícula		Local		Global
Norte	2048805.620 m	Latitud	N4°26'18.09537"	Latitud	N4°26'18.09537"
Este	4753373.909 m	Longitud	A75°13'23.96303"	Longitud	A75°13'23.96303"
Elevación	1212.591 m	Altura	1240.305 m	Altura	1240.305 m

Vector					
Δ Norte	26.661 m	Acimut Adelante NS	44°54'47"	ΔX	25.244 m
Δ Este	26.741 m	Dist. elip	37.763 m	ΔY	8.853 m
Δ Elevación	-0.049 m	Δ Altura	-0.052 m	ΔZ	26.664 m

Errores estándar

Errores de vector:					
$\sigma \Delta$ Norte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'03"	$\sigma \Delta X$	0.001 m
$\sigma \Delta$ Este	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.001 m	$\sigma \Delta Y$	0.002 m
$\sigma \Delta$ Elevación	0.002 m	$\sigma \Delta$ Altura	0.002 m	$\sigma \Delta Z$	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000005077		
Y	-0.0000004747	0.0000022736	
Z	0.0000000576	-0.0000000272	0.0000003445

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	D1	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO \POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D1152P.260	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO \POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D2152P.260
Tipo de receptor:	Unknown	Unknown
Número de serie del receptor:	3708776	3708760
Tipo de antena:	Externa desconocida	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	3708776	3708760
Altura de la antena (medida):	2.077 m	2.077 m
Método de antena:	Centro de fase de la antena	Centro de fase de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador	Fallida
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

VEDE - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S5)

Observación de línea base:	VEDE --- D2 (B5)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.017 m
Precisión vertical:	0.053 m
RMS:	0.023 m
PDOP máximo:	1.515
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:36:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: VEDE					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2051435.614 m	Latitud	N4°27'37.08280"	Latitud	N4°27'37.08280"
Este	4693206.049 m	Longitud	A75°45'55.57551"	Longitud	A75°45'55.57551"
Elevación	1209.982 m	Altura	1241.203 m	Altura	1241.203 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2048805.624 m	Latitud	N4°26'18.09550"	Latitud	N4°26'18.09550"
Este	4753373.893 m	Longitud	A75°13'23.96352"	Longitud	A75°13'23.96352"
Elevación	1212.435 m	Altura	1240.150 m	Altura	1240.150 m

Vector					
ΔNorte	-2629.990 m	Acimut Adelante NS	92°17'17"	ΔX	58307.303 m
ΔEste	60167.845 m	Dist. elip	60216.144 m	ΔY	14892.024 m
ΔElevación	2.454 m	ΔAltura	-1.053 m	ΔZ	-2419.491 m

Errores estándar

Errores de vector:

$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.004 m	$\sigma \Delta \text{Acimut NS delantero}$	0°00'00" $\sigma \Delta X$	0.011 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.007 m	$\sigma \Delta \text{Dist. elipsoide}$	0.007 m $\sigma \Delta Y$	0.026 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.027 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.027 m $\sigma \Delta Z$	0.004 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0001220088		
Y	-0.0002240524	0.0006574425	
Z	0.0000150087	-0.0000369823	0.0000166614

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	VEDE	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\vede1520.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D2152P.26O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5419R48367	3708760
Tipo de antena:	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5000119298	3708760
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

VEDE - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S6)

Observación de línea base:	VEDE --- D1 (B6)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.018 m
Precisión vertical:	0.058 m
RMS:	0.023 m
PDOP máximo:	1.645
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:45:30
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: VEDE					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2051435.614 m	Latitud	N4°27'37.08280"	Latitud	N4°27'37.08280"
Este	4693206.049 m	Longitud	A75°45'55.57551"	Longitud	A75°45'55.57551"
Elevación	1209.982 m	Altura	1241.203 m	Altura	1241.203 m

Hasta: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2048778.969 m	Latitud	N4°26'17.22510"	Latitud	N4°26'17.22510"
Este	4753347.163 m	Longitud	A75°13'24.82800"	Longitud	A75°13'24.82800"
Elevación	1212.474 m	Altura	1240.192 m	Altura	1240.192 m

Vector					
ΔNorte	-2656.645 m	Acimut Adelante NS	92°18'53"	ΔX	58282.066 m
ΔEste	60141.114 m	Dist. elip	60190.608 m	ΔY	14883.184 m
ΔElevación	2.492 m	ΔAltura	-1.011 m	ΔZ	-2446.149 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.004 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.012 m
σ ΔEste	0.007 m	σ Dist. elipsoide	0.007 m	σ ΔY	0.028 m
σ ΔElevación	0.029 m	σ ΔAltura	0.029 m	σ ΔZ	0.004 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0001552369		
Y	-0.0002897953	0.0007587221	
Z	0.0000167486	-0.0000437457	0.0000148531

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	VEDE	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\vede1520.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D1152P.26O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5419R48367	3708776
Tipo de antena:	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5000119298	3708776
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador	Fallida
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

IBAG - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S2)

Observación de línea base:	IBAG -- D2 (B2)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.002 m
Precisión vertical:	0.009 m
RMS:	0.011 m
PDOP máximo:	1.515
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:36:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2048805.621 m	Latitud	N4°26'18.09540"	Latitud	N4°26'18.09540"
Este	4753373.912 m	Longitud	A75°13'23.96293"	Longitud	A75°13'23.96293"
Elevación	1212.583 m	Altura	1240.298 m	Altura	1240.298 m

Vector					
ΔNorte	1143.362 m	Acimut Adelante NS	320°04'39"	ΔX	-939.360 m
ΔEste	-950.962 m	Dist. elip	1487.221 m	ΔY	-181.634 m
ΔElevación	23.916 m	ΔAltura	24.221 m	ΔZ	1139.246 m

Errores estándar

Errores de vector:			
$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.001 m	$\sigma \text{ Acimut NS delantero}$	$0^{\circ}00'00'' \sigma \Delta X$ 0.001 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.001 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.001 m $\sigma \Delta Y$ 0.005 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.005 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.005 m $\sigma \Delta Z$ 0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000021655		
Y	-0.0000049997	0.0000220588	
Z	0.0000003519	-0.0000009243	0.0000004478

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO \POSTPROCESO\TANQUE CLL30\ibag1520.260	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO \POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D2152P.260
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	3708760
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5138354309	3708760
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

IBAG - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S3)

Observación de línea base:	IBAG --- D1 (B3)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.002 m
Precisión vertical:	0.009 m
RMS:	0.012 m
PDOP máximo:	1.674
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:45:30
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2048778.959 m	Latitud	N4°26'17.22475"	Latitud	N4°26'17.22475"
Este	4753347.168 m	Longitud	A75°13'24.82783"	Longitud	A75°13'24.82783"
Elevación	1212.639 m	Altura	1240.357 m	Altura	1240.357 m

Vector					
ΔNorte	1116.700 m	Acimut Adelante NS	318°37'32"	ΔX	-964.604 m
ΔEste	-977.706 m	Dist. elip	1484.300 m	ΔY	-190.494 m
ΔElevación	23.973 m	ΔAltura	24.280 m	ΔZ	1112.582 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.001 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.001 m	σ ΔY	0.005 m
σ ΔElevación	0.005 m	σ ΔAltura	0.005 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000021088		
Y	-0.0000057965	0.0000207281	
Z	0.0000003998	-0.0000012896	0.0000004516

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\ibag1520.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\D1152P.26O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	3708776
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5138354309	3708776
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

IBAG - VEDE (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S4)

Observación de línea base:	IBAG --- VEDE (B4)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.004 m
Precisión vertical:	0.012 m
RMS:	0.028 m
PDOP máximo:	1.762
Efemérides utilizadas:	Mixtas
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	23:59:30
Intervalo de procesamiento:	5 Minutos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96389"	Latitud	N4°25'40.96389"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00529"	Longitud	A75°12'53.00529"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: VEDE					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2051435.601 m	Latitud	N4°27'37.08240"	Latitud	N4°27'37.08240"
Este	4693206.064 m	Longitud	A75°45'55.57500"	Longitud	A75°45'55.57500"
Elevación	1210.184 m	Altura	1241.405 m	Altura	1241.405 m

Vector					
ΔNorte	3773.343 m	Acimut Adelante NS	273°21'40"	ΔX	-59246.653 m
ΔEste	-61118.810 m	Dist. elip	61226.064 m	ΔY	-15073.712 m
ΔElevación	21.517 m	ΔAltura	25.328 m	ΔZ	3558.732 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.002 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.006 m
σ ΔElevación	0.006 m	σ ΔAltura	0.006 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000052648		
Y	-0.0000087250	0.0000345237	
Z	0.0000007442	-0.0000031839	0.0000011361

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	VEDE
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\ibag1520.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\TANQUE CLL30\ESTATICO\POSTPROCESO\TANQUE CLL30\vede1520.26o
Tipo de receptor:	NetR9	NetR9
Número de serie del receptor:	5145K79466	5419R48367
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Zephyr Geodetic 2 RoHS w/TZGD Dome
Número de serie de la antena:	5138354309	5000119298
Altura de la antena (medida):	0.138 m	0.035 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

COORDENADAS FINALES

ID	GAUSS KRUGER			GEOGRAFICAS		
	Norte(m)	Est(e)(m)	Elev.(m)	Latitude	Longitude	Ellipsoid Height(m)
PUNTO						
D1	982617.519	872793.258	1212.628	N4°26'17.22477"	W75°13'24.82780"	1240.346
D2	982644.225	872819.967	1212.578	N4°26'18.09539"	W75°13'23.96298"	1240.293
IBAG	981501.966	873772.83	1188.667	N4°25'40.96389"	W75°12'53.00529"	1216.077
VEDE	985101.751	1145632.257	1209.982	N4°27'37.08280"	W75°45'55.57551"	1241.203

ID	GEOCENTRICAS			ORIGEN NACIONAL		
PUNTO	X (m)	Y (m)	Z (m)	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)
D1	1622202.012	-6150028.120	490356.894	2048778.959	4753347.169	1212.628
D2	1622227.256	-6150019.266	490383.558	2048805.620	4753373.910	1212.578
IBAG	1623166.619	-6149837.636	489244.313	2047662.258	4754324.874	1188.667
VEDE	1563919.901	-6164911.156	492803.041	2051435.614	4693206.049	1209.982

Ricardo Villanueva Mendoza

Teléfono:3042000270

Fax:

julian05-18@hotmail.com

Datos del archivo del proyecto

Sistema de coordenadas

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-
2026\2.ACTA 2\6.ESTATICO TANQUE 29 -
73001010500790003000\POSTPROCESO\TANQUE
CLL30.vce

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: CTM-12

Geoide: Colombia Geoid 2004

Tamaño: 71 KB

Datum vertical:

Modificado/a: 3/06/2026 4:49:44 p. m. (UTC:-5)

Obra calibrada:

Zona horaria: Hora est. Pacífico, Sudamérica

Número de
referencia:

Descripción:

Comentario 1:

Comentario 2:

Comentario 3:

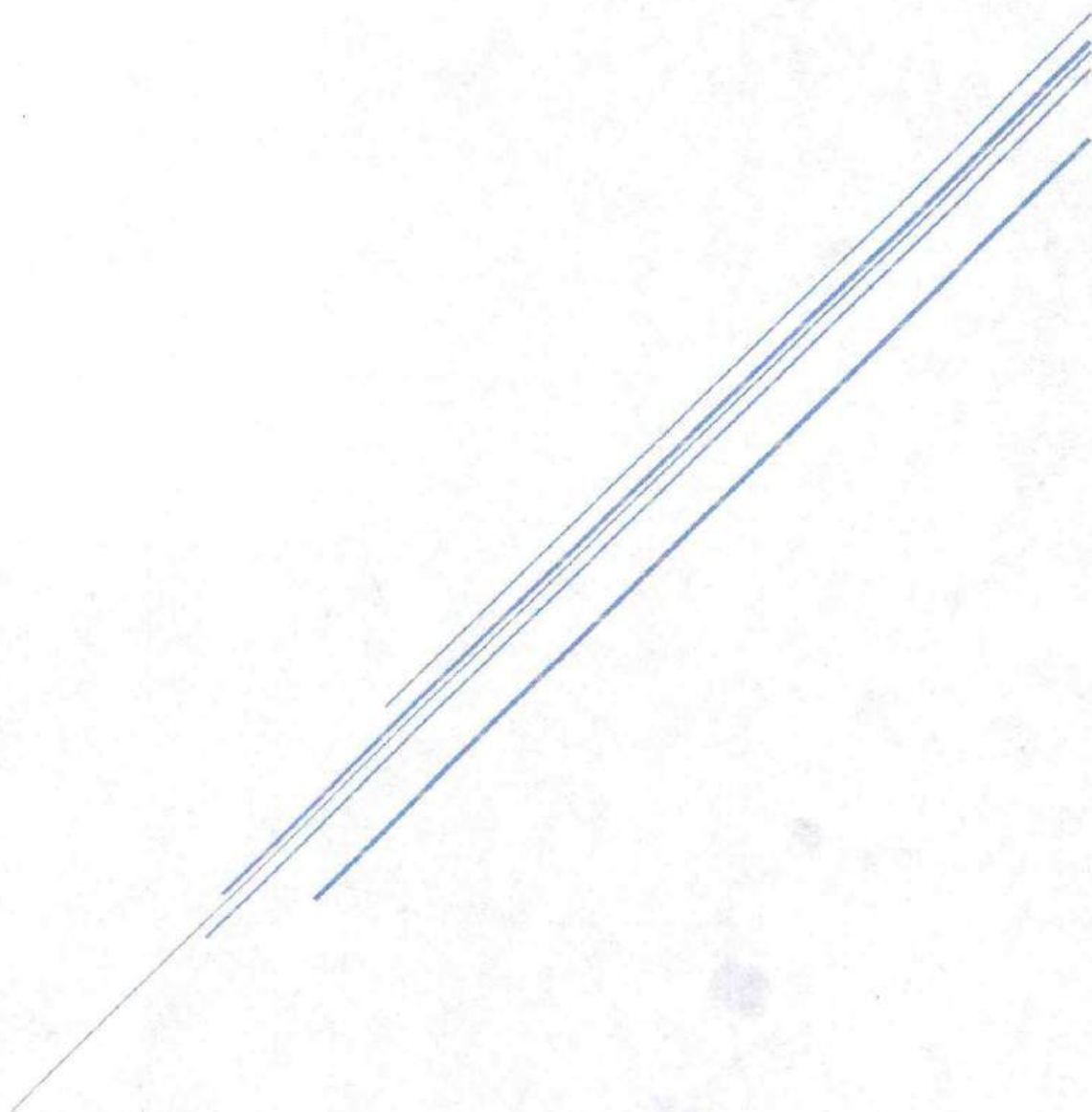
Lista de puntos

ID	Norte (Metro)	Este (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
D1	2048778.959	4753347.169	1212.628	
D2	2048805.620	4753373.910	1212.578	
IBAG	2047662.258	4754324.874	1188.667	
VEDE	2051435.614	4693206.049	1209.982	

4/07/2026 2:02:21 p. m.	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011- 2026\2.ACTA 2\6.ESTATICO TANQUE 29 - 73001010500790003000\POSTPROCESO\TANQUE CLL30.vce	Trimble Business Center
----------------------------	---	-------------------------

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 02

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL 2026

ACTA 2

RED AGUAS LLUVIAS 32"

BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA

BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA

LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

77° 05' 44" / 1° 07' 47" - Escala: 1:50,000
 Zona 17 - Datum: Datum de Bogotá
 Unidad de medida: metros
 Sistema de proyección: UTM
 Zona: 17N
 Datum: Datum de Bogotá
 Escala: 1:50,000
 Datum: Datum de Bogotá
 Zona: 17N
 Datum: Datum de Bogotá
 Escala: 1:50,000

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
 MUNICIPIO DE IBAGUÉ
 BARRIO LA CEBITA 2

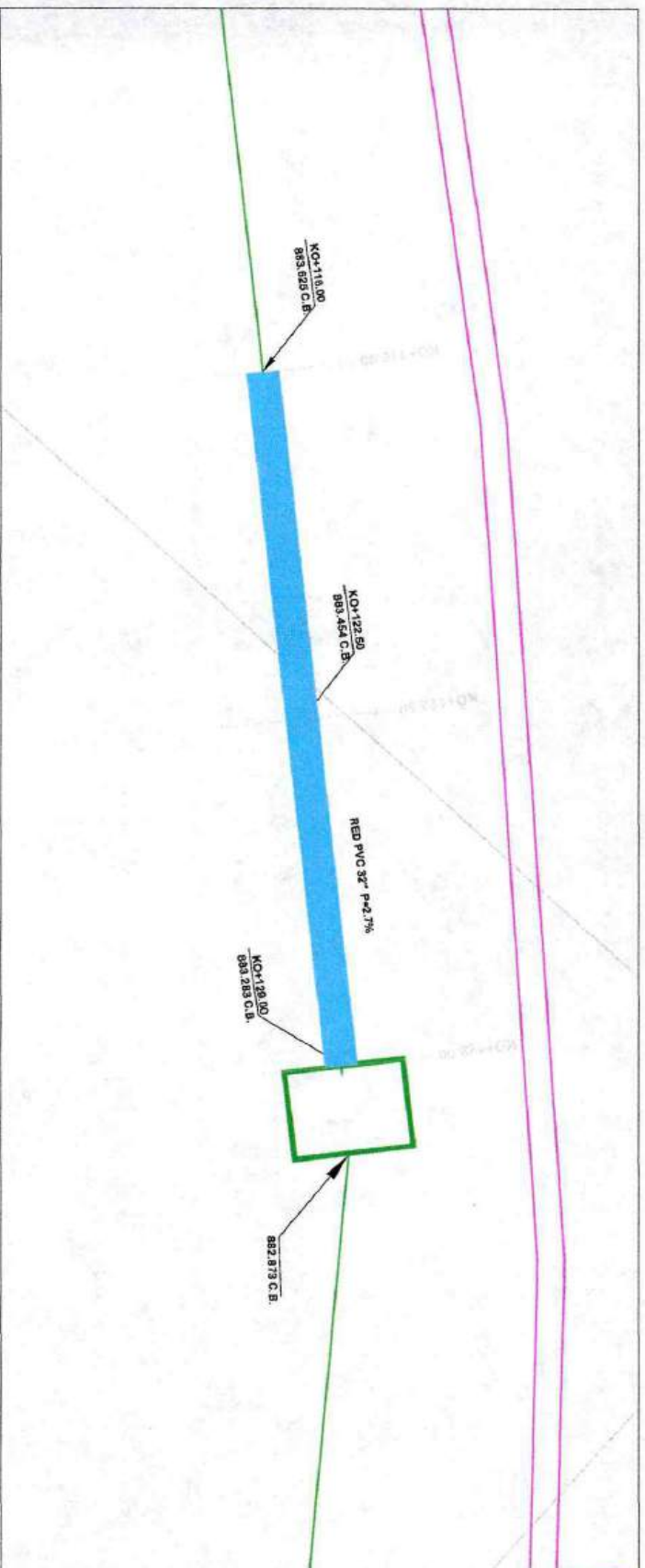
CONVENCIONES GENERALES

- VA
- PARQUEadero
- RED A. SANITARIA EXISTENTE
- RED A. LUVIAS EXISTENTE
- RED A. LUVIAS PROYECTADA 3"
- POZO PERSONA EXISTENTE
- POZO LUVIAS EXISTENTE
- POZO LUVIAS PROYECTADO
- FOOTE DE ENERGIA
- GRABADO

1:75

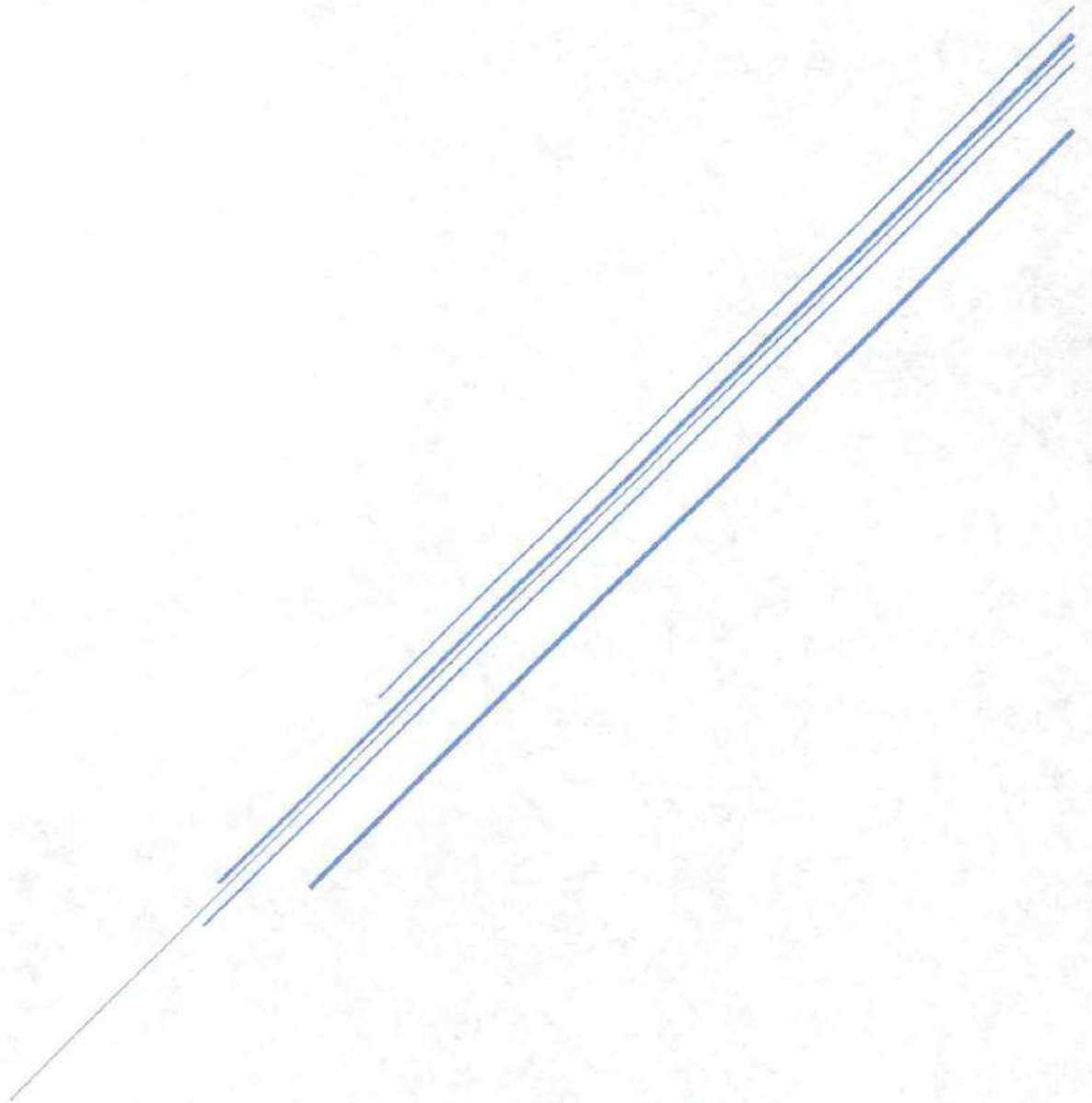
MAYO 2026

1:50





INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



PAS – CARRERA 3 CON CALLE 6

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

PAS - CARRERA 3 CON CALLE 6

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2049797.046	4751047.117	1282.441	D1
2	2049827.450	4751064.148	1279.861	D2
3	2049702.572	4750976.043	1287.194	CONS
4	2049705.930	4750970.229	1287.252	CONS
5	2049709.045	4750965.452	1287.308	CONS
6	2049689.235	4750968.342	1287.312	CONS
7	2049692.610	4750962.497	1287.301	CONS
8	2049710.007	4750966.200	1287.120	BV
9	2049718.013	4750968.969	1287.205	BV
10	2049706.883	4750987.368	1286.883	BV
11	2049706.227	4750988.567	1286.944	BV
12	2049708.265	4750992.554	1286.785	BV
13	2049704.563	4750998.695	1286.765	BV
14	2049699.223	4750999.666	1286.694	BV
15	2049698.220	4751000.389	1286.682	BV
16	2049696.299	4751003.331	1286.555	BV
17	2049689.734	4750998.838	1286.656	BV
18	2049690.912	4750997.016	1286.721	BV
19	2049691.114	4750996.251	1286.737	BV
20	2049690.193	4750989.484	1286.785	BV
21	2049679.499	4750982.606	1286.822	BV
22	2049683.037	4750976.693	1287.175	BV
23	2049685.242	4750974.066	1287.055	CONS
24	2049698.241	4750982.270	1286.976	CONS
25	2049698.958	4750983.705	1286.866	BV
26	2049696.978	4750984.602	1286.900	BV
27	2049695.312	4750984.433	1286.884	BV

DESCRIPCION TECNICA DE LINDEROS

El predio identificado con Numero Catastral 730011010200020007000, denominado PAS de la Carrera 3 con Calle 6, en el Municipio de Ibagué, presenta los siguientes linderos, referidos al sistema de referencia para proyección a Colombia CTM 12:

Proyección: Transverse Mercator.

Falso Este: 5000000

Falso Norte: 200000

Longitud de Origen: -73

Latitud de Origen: 4

POR EL NORTE: Con la Carrera 3.

Lindero 1: Partiendo del punto 4 con N=2049705.929m, E=4750970.228m; en sentido Sureste y en línea recta, hasta el punto 3 N=2049702.572m, E=4750976.043m; en una distancia de 6.71m y colindando con la Carrera 3.

POR EL ESTE: Con predio NUPRE 73001010200020008000.

Lindero 2: Partiendo del punto 4 con N=2049705.929m, E=4750970.228m, en sentido Suroeste, en línea recta y pasando por los puntos 40 N=2053813.954m, E=4746510.132m, punto 136 N=2053806.851m, E=4746508.024m, hasta el punto 6 N=2049689.235m, E=4750968.342m; con una distancia de 15.40m y colindando con el predio de NUPRE 73001010200020008000.

POR EL SUR: Con predio NUPRE 73001010200020903903.

Lindero 3: Partiendo del punto 6 N=2049689.235m, E=4750968.342m; en sentido Noroeste en línea recta, hasta el punto 7 N=2049692610m, E=4750962.497m, en una distancia de 6.75 y colindando con el predio NUPRE 73001010200020903903.

POR EL OESTE: Con predio NUPRE 7300010200020006000.

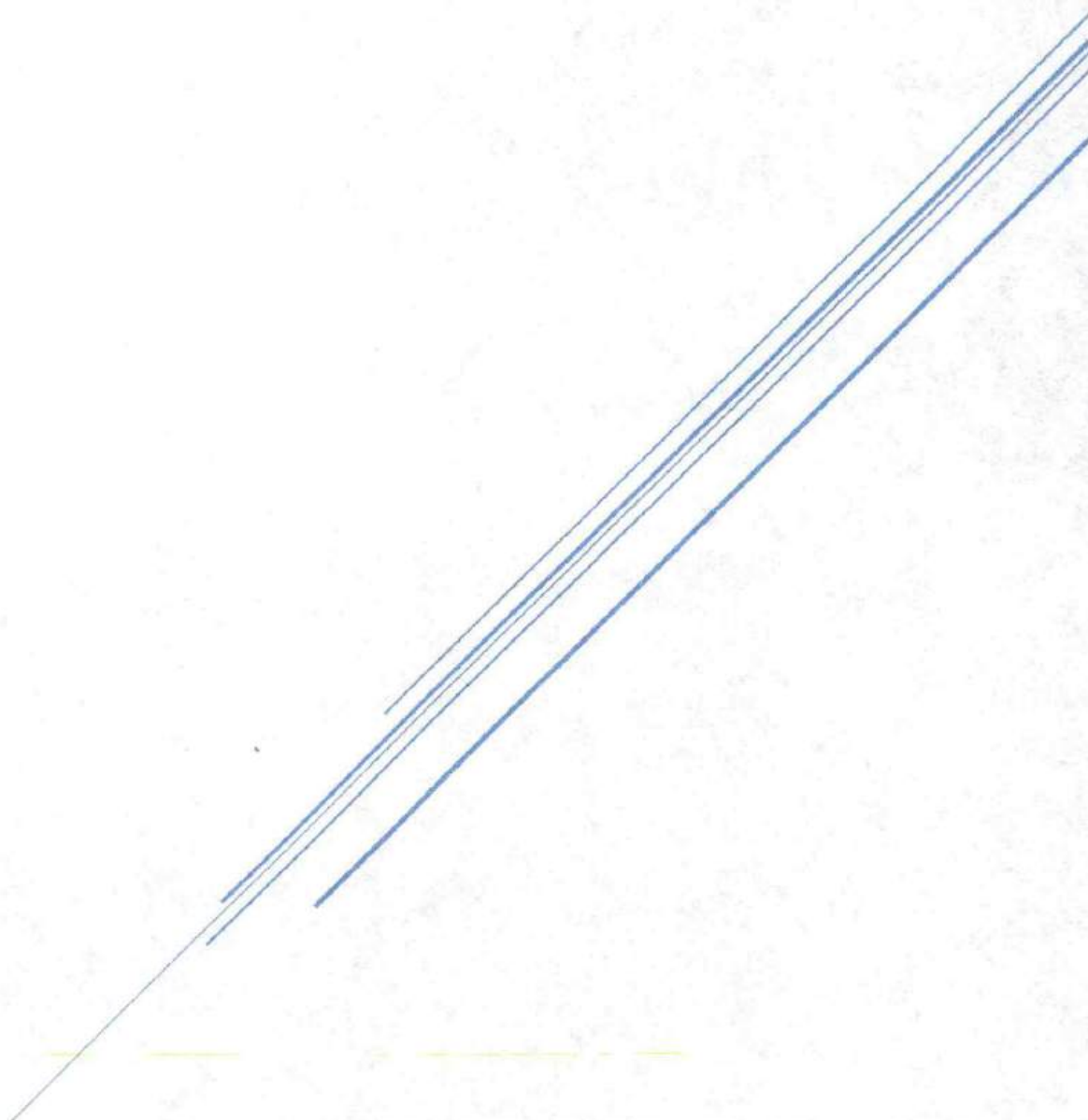
Lindero 4: Partiendo del punto 7 N=2049692610m, E=4750962.497m; en una línea recta y en sentido Noreste, hasta en el punto 4 con N=2049705.929m, E=4750970.228m; con una distancia de 15.40. y colindando con predio NUPRE 7300010200020006000, se de cierre al predio.

De acuerdo con los anteriores linderos, el área de citado bien inmueble es ciento tres con sesenta y siete metros cuadrados (103.67 m2).



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



ORTOFOTO BOCATOMA COMBEIMA

ACTA N° 2



LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

PROYECCIÓN TRANSVERSAL MERCATOR
 DATUM: NAD 83
 ELEVACIÓN: 5000 M
 LATITUD: 13° 00' 00" N
 LONGITUD: 76° 00' 00" W
 PALMER: 5000 M
 ESCALA: 1:400

VEREDA TRES ESQUINAS

ORTOTO

BARRIO LA CEBITA 2

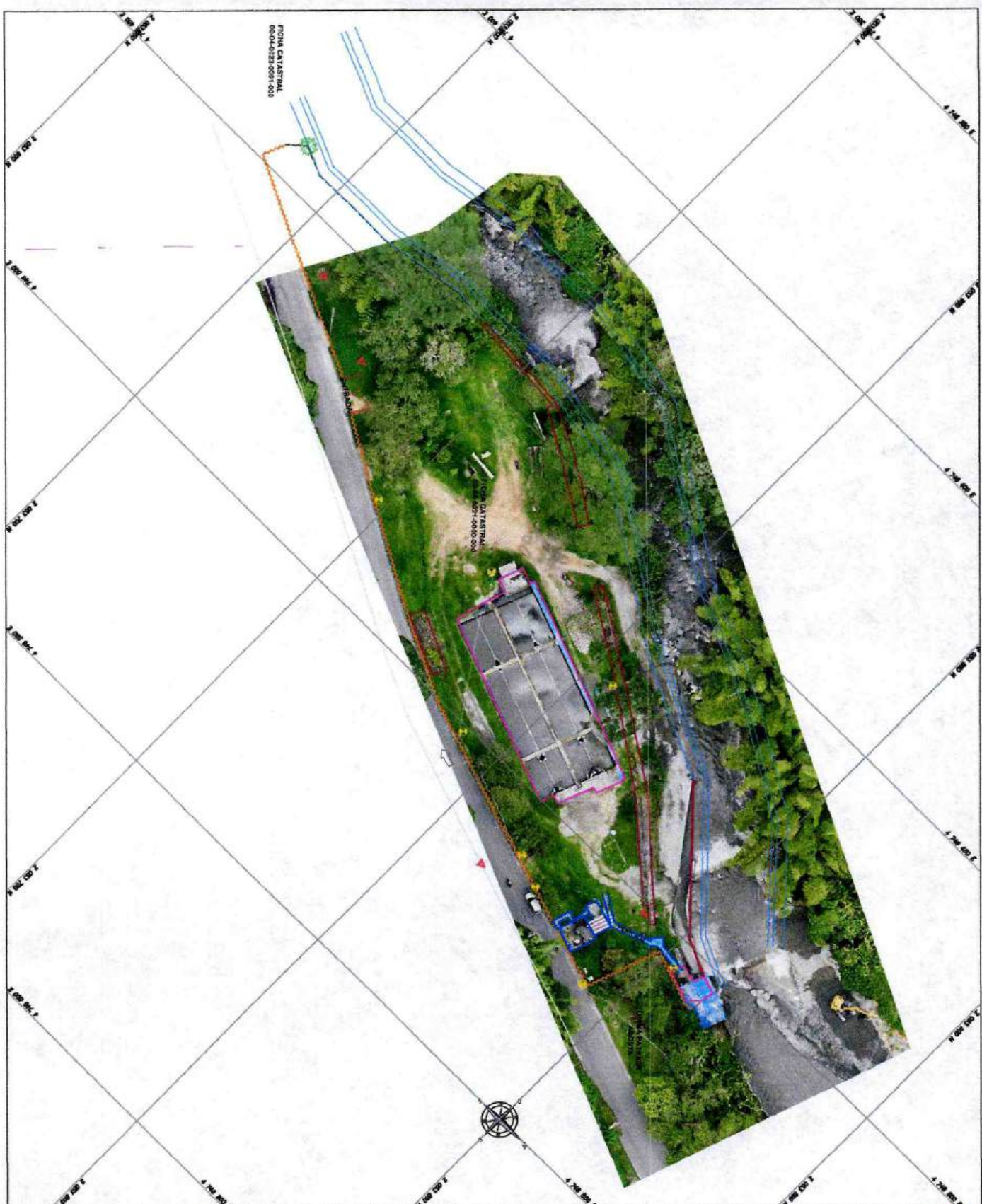
CONVENCIONES GENERALES

- DELTA/RETERENCIA
- POSTE ENERGIA
- POSTE TELEFONO
- POZO
- ARBOLES
- MALLA ENLAZADA
- VIA
- UNDERO - AREA
- RIO

MAYO 2026

1:400

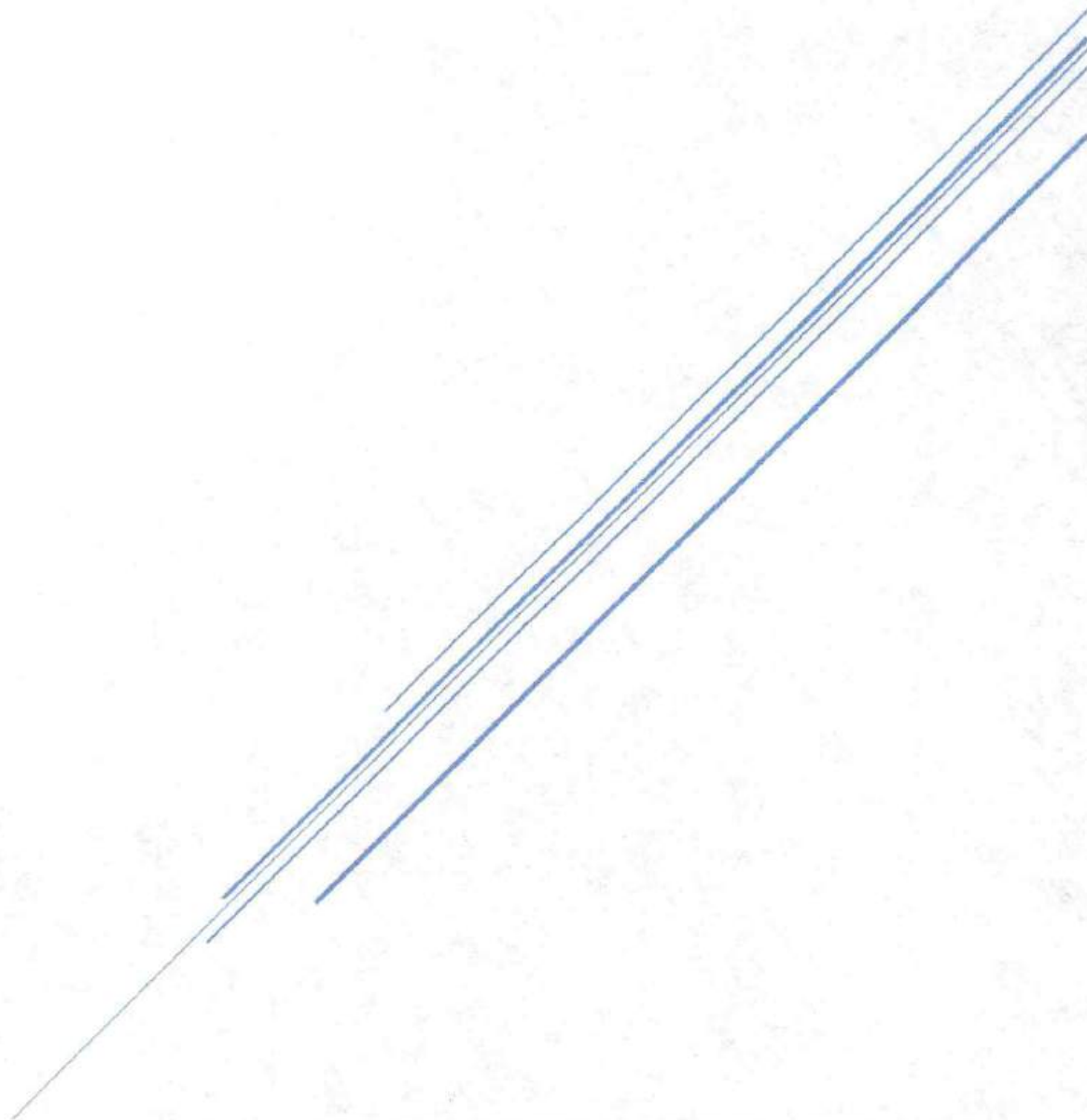
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



PROYECTO DE LA CEBITA 2
 DE-04-0223-0001-000

PROYECTO DE LA CEBITA 2
 DE-04-0223-0001-000

INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED SANITARIA B/PORTAL DEL OASIS
ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

RED SANITARIA - BARRIO PORTAL DEL OASIS

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	983990,237	874632,143	1140,830	D1
3	984010,010	874570,043	1146,984	RE
352	983872,347	874720,436	1130,466	PZ EX
353	983893,6296	874702,0249	1133,534	TOP
354	983909,5871	874691,2148	1134,355	TOP
355	983926,6361	874680,0446	1135,847	PZ
356	983926,6961	874680,068	1133,668	BATEA
357	983943,4143	874669,3268	1134,71	BATEA
358	983942,5104	874669,8236	1134,486	BATEA
359	983942,4709	874669,2343	1134,867	BATEA
360	983961,7396	874661,129	1139,077	TOP
361	983939,2519	874666,8019	1136,767	CONS
362	983925,648	874675,6529	1135,022	CONS
363	983892,2936	874697,601	1133,031	CONS
364	983889,234	874699,9289	1132,892	CONS



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ
LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL
DEPARTAMENTO

LOCALIZACIÓN GENERAL

ORIGEN DE COORDENADAS

UTM 18Q-44 / 18Q-47 - Zona 17 - Datum: WGS-84
Longitudinal: 76° 00' 00" W
Latitudinal: 3° 27' 00" S
Datum: WGS-84
Escala: 1:100000000
Elevación: 1000000.0 m
Elevación: 1000000.0 m

Verificación

ENCARGADO DEL PROYECTO

PLANTA

BARRIO EL OASIS

CONVENCIONES

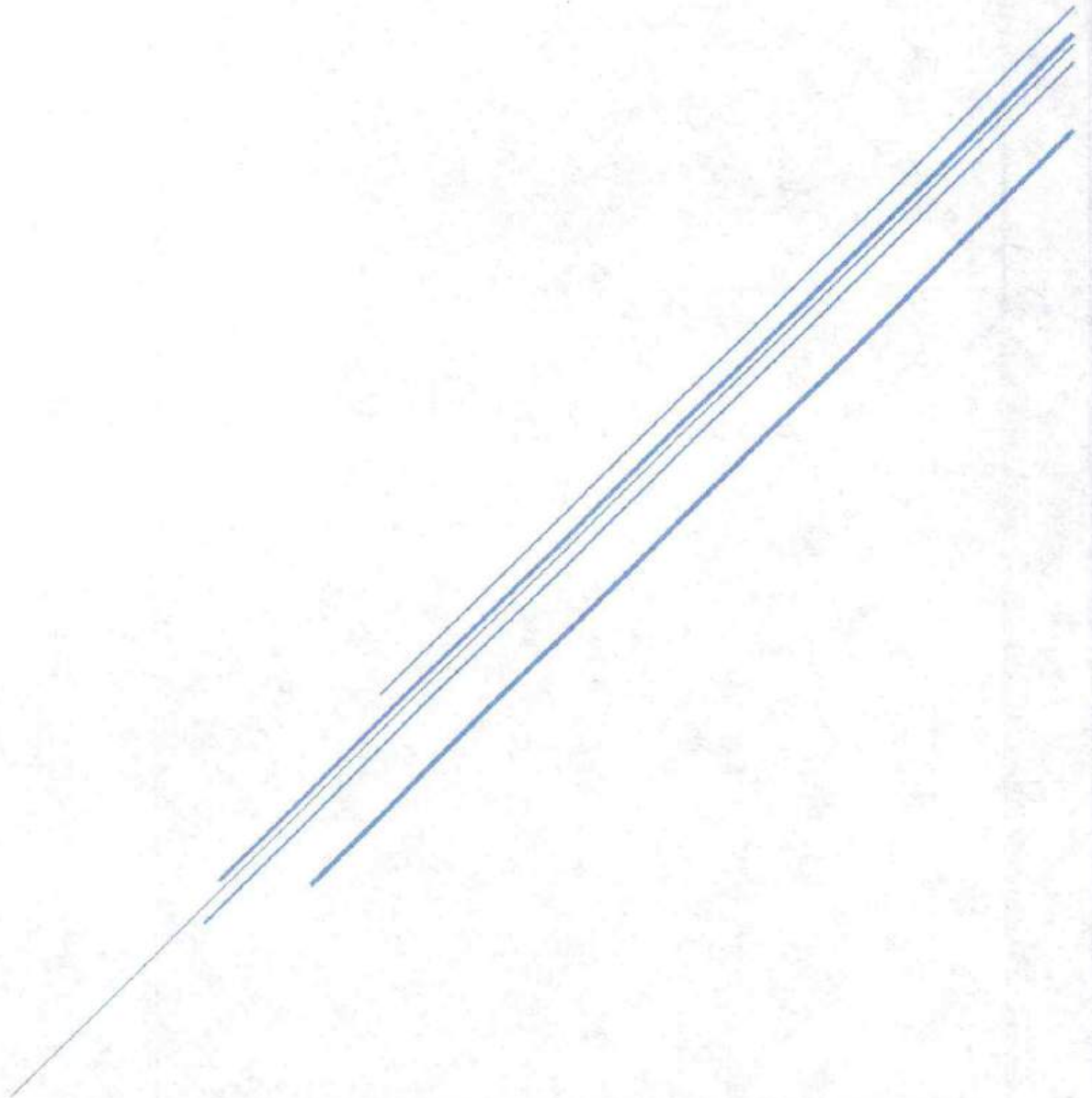
PAVIMENTO	DELTA DEL LEVANTAMIENTO
CURVA DE NIVEL	OBRA ALAMBRE
CONSTRUCCION	BORDE VIA
E.E. VIA	POSTE DE LUZ
POZO	POZO TELEFONICO
MEJORAR	SURTIENDO

MAYO DEL 2026
H: 1:400
1 2





INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



ORTOFOTO – PAS CARRERA 3 CON CALLE 6

ACTA N° 2



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA

Se muestra la zona de estudio y la zona de influencia.

ORIGEN DE COORDENADAS

PROYECCIÓN TRANSVERSA MERCATOR
 DATUM: S. 1984
 LONGITUD: 81° 39' 00" W
 LATITUD: 6° 05' 00" N
 ELEVACIÓN: 1000 m
 ESCALA: 1:500

7300101020002007000

PAS IBAI
 CARRERA 3 CON CALLE 6

PLANTA

5690.35 m²

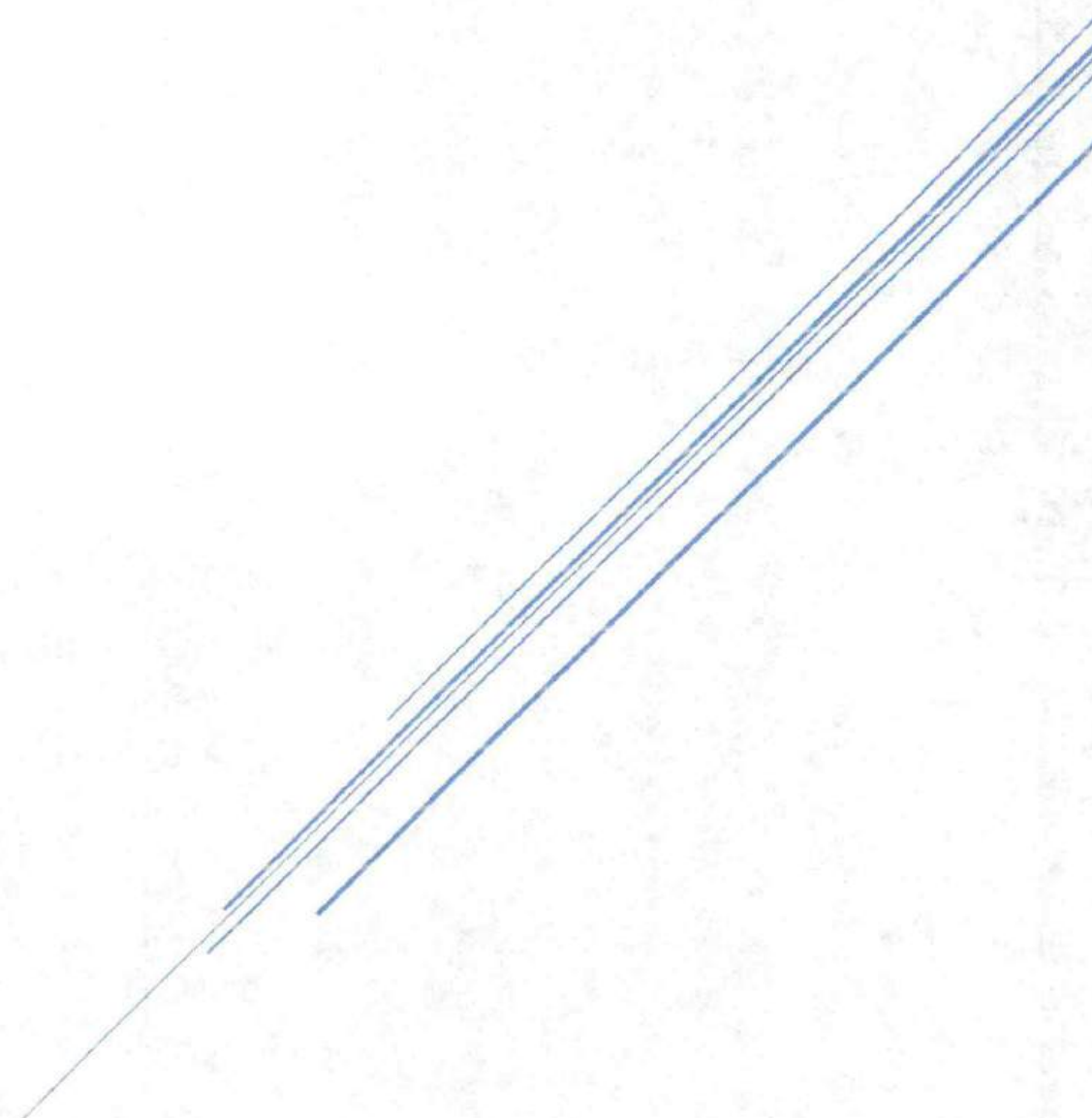
REANÁLISIS

CONVENCIONES GENERALES

- DELTA-REFERENCIA
- POSTE ENERGÍA
- POSTE TELEFONO
- POZO
- PREMIO IBAI
- VIA

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 03

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026			ACTA 2
RED AGUAS LLUVIAS 32"					
BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA
BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA
BM#1	1.232	888.317		887.085	
K0+116.00			4.693	883.624	BATEA LLEGADA
K0+109.50			4.521	883.796	BATEA

LOCALIZACION GENERAL



LOCALIZACION GENERAL

ESCALA GRAFICA

ORIGEN DE COORDENADAS

Unit	Year	Value	Unit	Year	Value
Unit 1	1990	1000000	Unit 2	1991	1000000
Unit 3	1992	1000000	Unit 4	1993	1000000
Unit 5	1994	1000000	Unit 6	1995	1000000
Unit 7	1996	1000000	Unit 8	1997	1000000
Unit 9	1998	1000000	Unit 10	1999	1000000
Unit 11	2000	1000000	Unit 12	2001	1000000
Unit 13	2002	1000000	Unit 14	2003	1000000
Unit 15	2004	1000000	Unit 16	2005	1000000
Unit 17	2006	1000000	Unit 18	2007	1000000
Unit 19	2008	1000000	Unit 20	2009	1000000
Unit 21	2010	1000000	Unit 22	2011	1000000
Unit 23	2012	1000000	Unit 24	2013	1000000
Unit 25	2014	1000000	Unit 26	2015	1000000
Unit 27	2016	1000000	Unit 28	2017	1000000
Unit 29	2018	1000000	Unit 30	2019	1000000
Unit 31	2020	1000000	Unit 32	2021	1000000
Unit 33	2022	1000000	Unit 34	2023	1000000
Unit 35	2024	1000000	Unit 36	2025	1000000
Unit 37	2026	1000000	Unit 38	2027	1000000
Unit 39	2028	1000000	Unit 40	2029	1000000
Unit 41	2030	1000000	Unit 42	2031	1000000
Unit 43	2032	1000000	Unit 44	2033	1000000
Unit 45	2034	1000000	Unit 46	2035	1000000
Unit 47	2036	1000000	Unit 48	2037	1000000
Unit 49	2038	1000000	Unit 50	2039	1000000
Unit 51	2040	1000000	Unit 52	2041	1000000
Unit 53	2042	1000000	Unit 54	2043	1000000
Unit 55	2044	1000000	Unit 56	2045	1000000
Unit 57	2046	1000000	Unit 58	2047	1000000
Unit 59	2048	1000000	Unit 60	2049	1000000
Unit 61	2050	1000000	Unit 62	2051	1000000
Unit 63	2052	1000000	Unit 64	2053	1000000
Unit 65	2054	1000000	Unit 66	2055	1000000
Unit 67	2056	1000000	Unit 68	2057	1000000
Unit 69	2058	1000000	Unit 70	2059	1000000
Unit 71	2060	1000000	Unit 72	2061	1000000
Unit 73	2062	1000000	Unit 74	2063	1000000
Unit 75	2064	1000000	Unit 76	2065	1000000
Unit 77	2066	1000000	Unit 78	2067	1000000
Unit 79	2068	1000000	Unit 80	2069	1000000
Unit 81	2070	1000000	Unit 82	2071	1000000
Unit 83	2072	1000000	Unit 84	2073	1000000
Unit 85	2074	1000000	Unit 86	2075	1000000
Unit 87	2076	1000000	Unit 88	2077	1000000
Unit 89	2078	1000000	Unit 90	2079	1000000
Unit 91	2080	1000000	Unit 92	2081	1000000
Unit 93	2082	1000000	Unit 94	2083	1000000
Unit 95	2084	1000000	Unit 96	2085	1000000
Unit 97	2086	1000000	Unit 98	2087	1000000
Unit 99	2088	1000000	Unit 100	2089	1000000
Unit 101	2090	1000000	Unit 102	2091	1000000
Unit 103	2092	1000000	Unit 104	2093	1000000
Unit 105	2094	1000000	Unit 106	2095	1000000
Unit 107	2096	1000000	Unit 108	2097	1000000
Unit 109	2098	1000000	Unit 110	2099	1000000
Unit 111					

RICARDO VALANTEM
C/O. N. 5-THIRD ST.
PLANTA - PERIL
KO-122.00-KO-125.59

BARRIO LA CIBITA 2

CONVENCIONES GENERALES

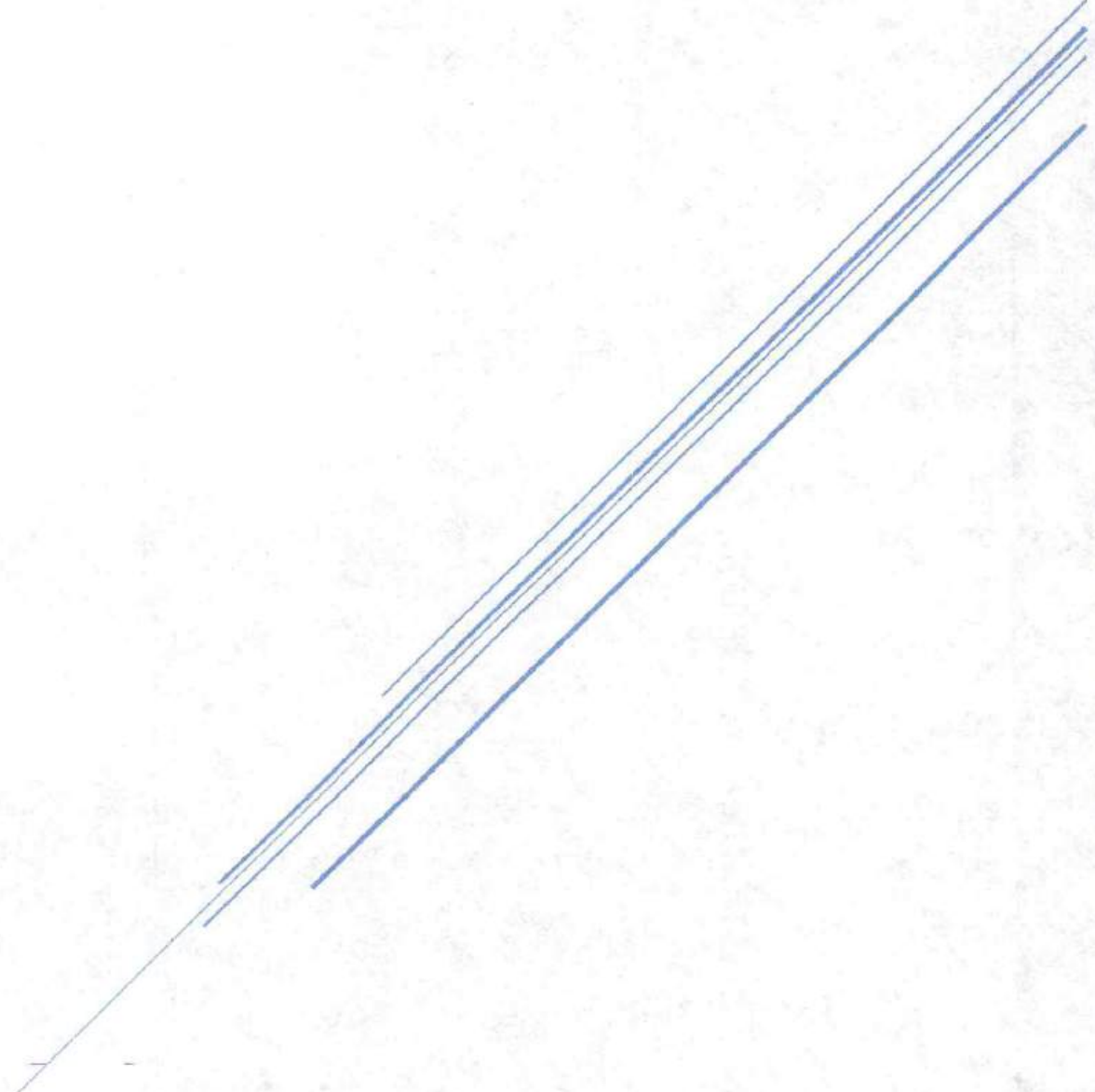
	RED A. SANITARIA EXISTENTE
	RED A. LUPULAS EXISTENTE
	RED A. LUPULAS PROYECTADA 2017
	RED RESIDUAL EXISTENTE
	RED LUPULAS EXISTENTE
	RED LUPULAS PROYECTADO
	POBRE DE ENERGIA
	OVERLAP

1:75





INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED SANITARIA – ANTIGUO FIBRATOLIMA

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTA N°2

VALLE LINDO -SECTOR SAMARIA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2047503,279	4759125,907	1033,000	PZ
2	2047997,503	4759023,595	1030,077	PZ
3	2047985,560	4759055,157	1027,498	PZ
4	2048002,434	4759108,931	1027,353	PZ
5	2047997,006	4759162,087	1023,044	PZ
6	2048021,227	4759197,796	1022,418	PZ
7	2048013,285	4759202,689	1018,868	DESC



LOCALIZACIÓN GENERAL

ORIGEN DE COORDENADAS

ORIGEN NACIONAL: EPS 8577
LATITUD N: 40000 000
LONGITUD W: 730000 0000
FALSO NORTE: 2 000 000
FALSO ESTE: 5 000 000
ESCALA: 0 000

RED SANTARIA: ANTIGUO BIBA ATLEMA

PLANTA

BODOLVILLANIA M.
S.A. N. S. S. S. S. S. S.

CONVENCIONES GENERALES

WA

POZO EXISTENTE

RED A CONSTRUIR

DELTA

POZO A CONSTRUIR

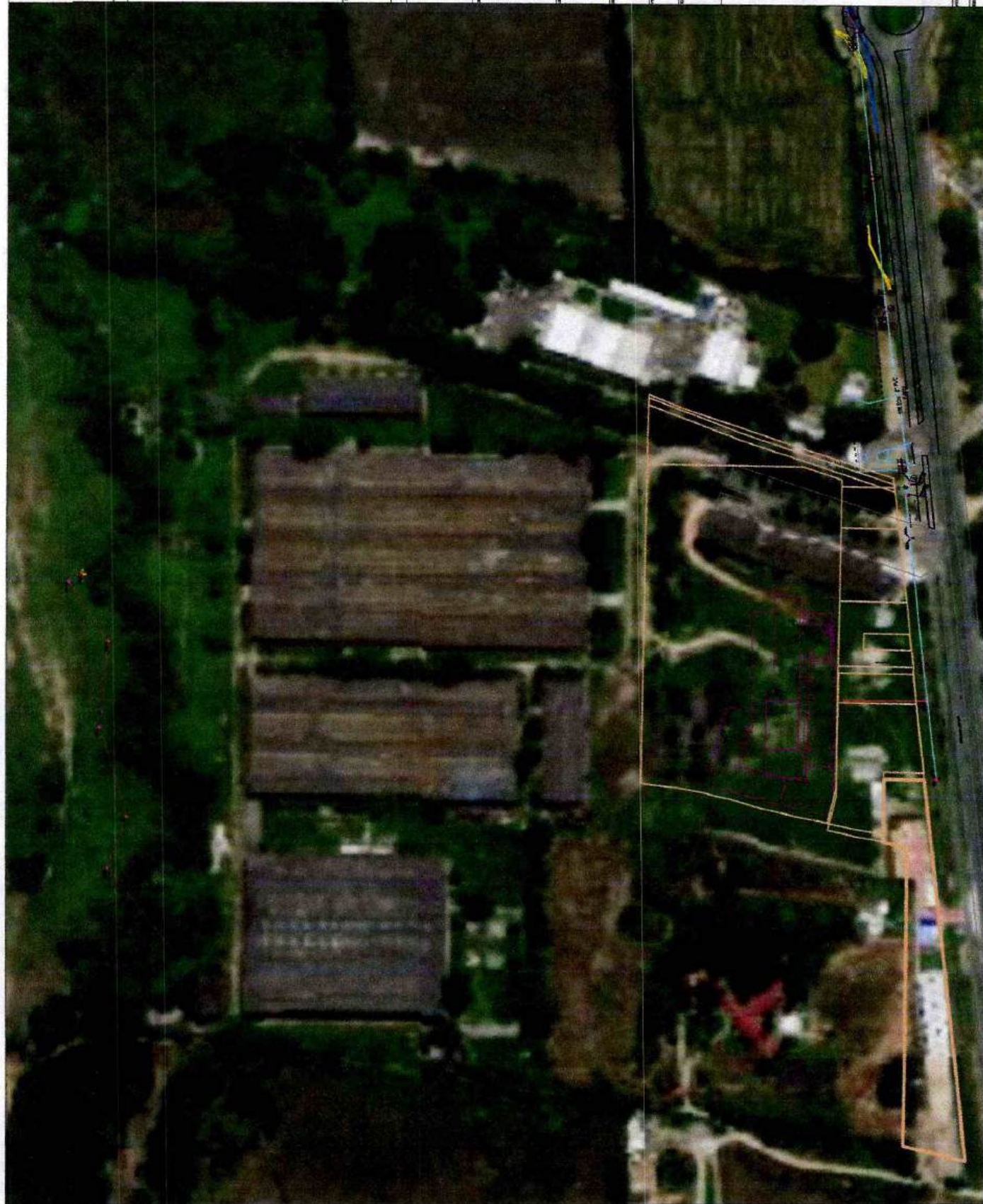
RED SANTARIA EXISTENTE

CAUZAL DESCARGA

MAYO DEL 2026

1:1250

1 1 0







INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026

COLECTOR – B. TRINIDAD ANCON CALLE 17 CON CRA 12 –
TOMA INICIAL

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

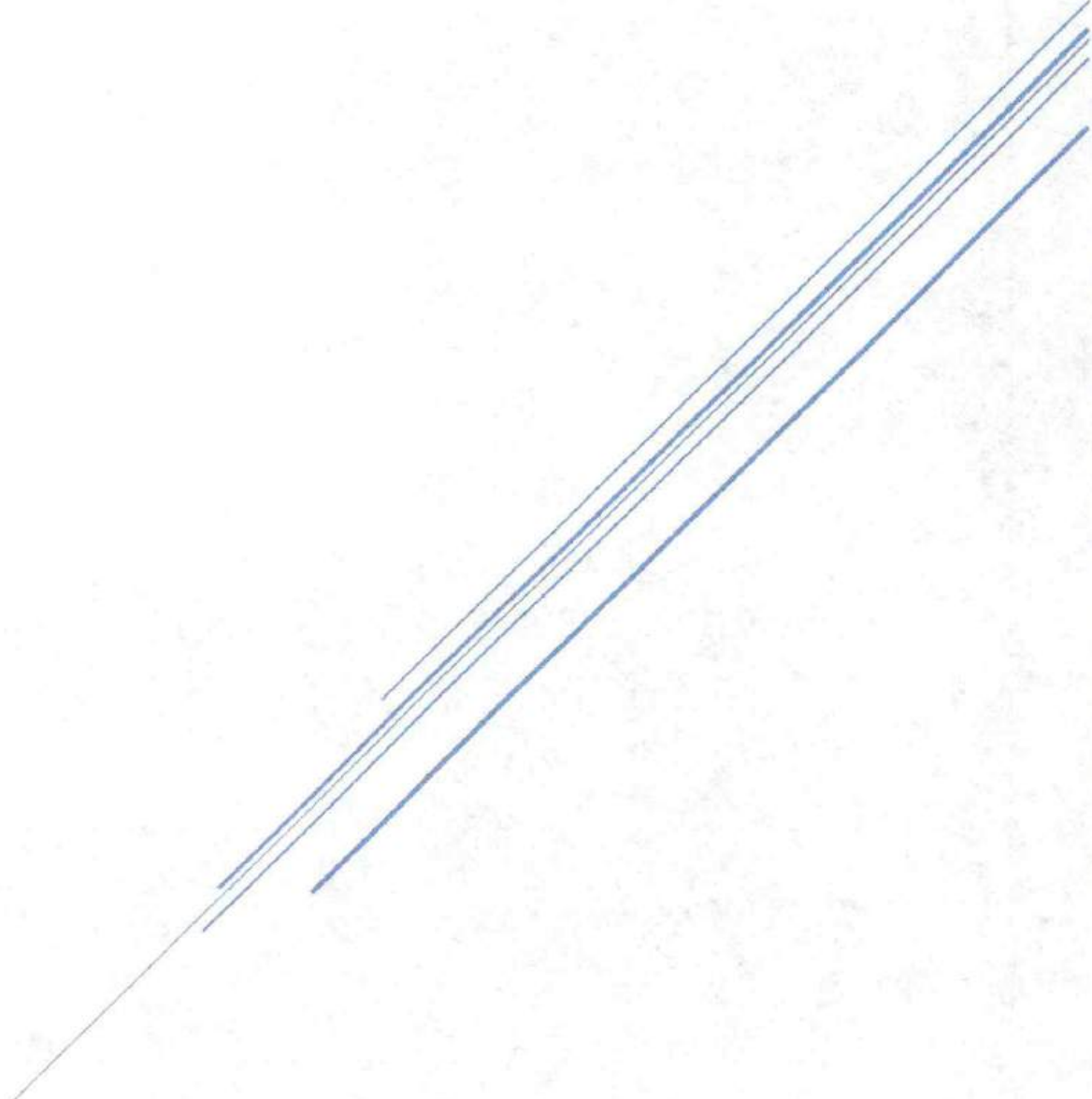
ACTANº2

BARRIOI TRINIDAD ANCON - COLECTOR - INICIAL

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	984105.661	871709.998	1260.744	D1
2	984029.681	871690.186	1250.714	QUEB
3	984031.464	871691.893	1250.941	QUEB
4	984025.227	871683.796	1252.798	CONS
5	984028.367	871685.731	1252.517	PZ
6	984029.178	871685.444	1249.371	BAT ENT
7	984027.867	871685.604	1248.542	BAT SAL
8	984032.826	871683.425	1252.253	ARB
9	984037.900	871679.159	1252.389	CONS
10	984038.135	871680.655	1252.210	CONS
11	984039.240	871682.793	1250.859	QUEB
12	984043.038	871680.383	1251.563	QUEB
13	984041.841	871679.664	1252.371	CONS
14	984041.806	871676.852	1253.394	CONS
15	984048.380	871674.457	1254.031	CONS
16	984048.264	871675.687	1253.422	CONS
17	984046.776	871675.879	1253.473	CONS
18	984047.194	871676.907	1253.215	ARB
19	984048.024	871678.891	1253.002	ARB
20	984054.284	871680.534	1251.564	QUEB
21	984053.268	871683.106	1251.318	QUEB
22	984054.953	871676.706	1252.252	TOP
23	984054.316	871678.785	1251.821	TOP
24	984049.814	871678.976	1252.180	TOP
25	984049.120	871674.640	1252.682	TOP
26	984046.714	871679.056	1252.963	TOP
27	984046.692	871678.000	1253.127	TOP
28	984050.744	871676.216	1251.643	BATEA TUBO

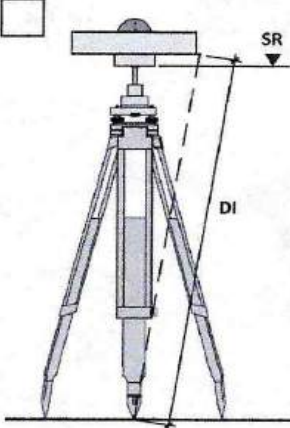
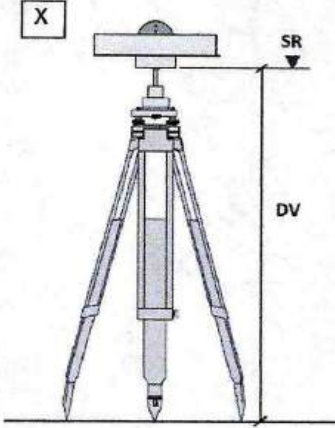


INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



POSICIONAMIENTO ESTATICO PTAR COMFENALCO

ACTA N° 2

		HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS		FECHA	
				43692	
				JUNIO, 2026	
PROYECTO		PTAR COMFENALCO		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO TOLIMA		PUNTO GNSS 1			
MUNICIPIO IBAGUE		OPERADOR RICARDO VILLANUEVA			
BARRIO COMFENALCO		EMPRESA N/A			
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)			TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE		
ESTÁTICO ☒		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS ☒
ANTENA (marca, tipo y serial)			RECEPTOR (marca y serial)		
923665 CHC NAV X900+			923665 CHC NAV X900+		
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
12:01		13:26		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X) ☐  ☒  SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRÍPODE: ☒ BASTÓN	
				BÍPODE ☐ PILASTRA	
				OTRO (Especificar):	
COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84					
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s") 04°24'15.54123"N	
				LONGITUD (gg° mm' ss.s") 075°09'0.3263"W	
				ALTURA ELIPSOIDAL (metros) 968.4	

OBSERVACIONES

		HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS		FECHA 43692 JUNIO,2026	
PROYECTO		PTAR COMFENALCO		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO TOLIMA		PUNTO		GNSS 2	
MUNICIPIO IBAGUE		OPERADOR		RICARDO VILLANUEVA	
BARRIO COMFENALCO		EMPRESA		N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)		TIPO DE PUNTO (Base o Róver)		BASE	
ESTÁTICO X		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS X
ANTENA (marca, tipo y serial)		RECEPTOR (marca y serial)			
923665 CHC NAV X900+		923665 CHC NAV X900+			
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO		ALTURA INSTRUMENTAL (metros)			
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.000	FINAL: 2.000
11;51		13;26		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X)	
				SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRÍPODE: X	BASTÓN
				BÍPODE	PILAстра
				OTRO (Especificar):	
DATOS CLIMÁTICOS		COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84			
TEMPERATURA 26°		LATITUD (gg° mm' ss.s")		04°24'26.0032"N	
CLIMA DESPEJADO		LONGITUD (gg° mm' ss.s")		075°08'58.0569"W	
		ALTURA ELIPSOIDAL (metros)		969.15	

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO				FECHA																									
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO				AAAA-MM-DD																									
Nomenclatura Estandarizada REF				Junio 2026																									
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE		Sector: BARRIO COMFENALCO																									
Sillo: PTAR COMFENALCO																													
Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS Latitud (°) Longitud (°) Altura Elipsoidal (m) 4°24'15.5443"N 75°09'0.3263"W 970																													
Fecha: 2019-08-15 Tipo: TORNILLO Monumentado por: Ricardo Villanueva Mendoza Estado del punto Ancho(m) Largo(m) Altura(m) BUENO 0,01 0,01 0,00																													
Diagrama de obstáculos 			Imagen de la Plaza 																										
Referencias medidas de los objetos al punto <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Objeto</th> <th>Azimut Magnético (°)</th> <th>Distancia (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Hidriante</td> <td>192°00'00"</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Separador AV</td> <td>88°00'00"</td> <td>7.50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						No.	Objeto	Azimut Magnético (°)	Distancia (m)	1	Hidriante	192°00'00"	6.00	2	Separador AV	88°00'00"	7.50	3				4				5			
No.	Objeto	Azimut Magnético (°)	Distancia (m)																										
1	Hidriante	192°00'00"	6.00																										
2	Separador AV	88°00'00"	7.50																										
3																													
4																													
5																													
OBSERVACIONES																													
Croquis Detallado ANEXAR ESQUEMA DE UBICACIÓN GENERAL 			Croquis General 																										
Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO 			Acceso General: Localizada en el Barrio Comfenalco vía Picalaña cerca de la zona verde que se encuentra en la mitad del barrio; la REF se encuentra a 3 metros del portón de entrada a la PTAR.																										
DESCRIPCIÓN DETALLADA: Ubicado en zona verde cerca al muro de piedra.																													

DESCRIPCION DE PUNTO TOPOGRAFICO				FECHA	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACION DE CAMPO				AAAA-MM-DD	
Nomenclatura Estandarizada GNSS1				Junio 2026	
Departamento: TOLIMA		Municipio: IBAGUE		Sector: BARRIO COMFENALCO	
				Sitio: PTAR COMFENALCO	
Coordenadas Navegadas MAGNA SIRGAS					
Latitud (°)	Longitud (°)	Altura Elipsoidal (m)			
4°24'16.0033"N	75°08'58.0569"W	968			
Monumentación					
Fecha:	Tipo	Monumentado por:			
2019-08-15	TACO-TORNILLO	Ricardo Villanueva Mendoza			
Estado del punto	Ancho(m)	Largo(m)	Altura(m)		
BUENO	0,01	0,01	0.00		
Diagrama de obstáculos			Imagen de la Plaza		
Referencias medidas de los objetos al punto					
No.	Objeto	Acimut Magnético (°)	Distancia (m)		
1	Vertice de Cuneta	203°00'00"	3.00		
2	Arbol Techuelo	156°00'00"	8.00		
3					
4					
5					
OBSERVACIONES					
			Croquis General		
			Croquis Detallado ANEXAR ESQUEMA DE UBICACIÓN GENERAL		
			Perfil FOTOGRAFIA DEL SITIO		
DESCRIPCION DETALLADA. Ubicado en zona verde cerca al muro de piedra.					
Acceso General: Localizada en el Barrio Comfenalco vía Picalaña cerca de la zona verde que se encuentra en la mitad del barrio; la GNSS1 se encuentra en la zona verde continua al parqueadero.					

Carlos Julian Hernandez		Teléfono: 3042000270	
		Fax:	
		julian05-18@hotmail.com	
Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR.vce	Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
		Datum:	WGS 1984
		Zona:	CTM-12
		Geoide:	Colombia Geoid 2004
Tamaño:	71 KB	Datum vertical:	
Modificado/a:	3/06/2026 2:17:03 p. m. (UTC:-5)	Obra calibrada:	
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica		
Número de referencia:			
Descripción:			
Comentario 1:			
Comentario 2:			
Comentario 3:			

Informe de procesamiento de líneas base

Procesando resumen

Observación	De	A	Tipo de solución	Prec. H. (Metro)	Prec. V. (Metro)	Aci. geod.	Dist. elip (Metro)	ΔAltura (Metro)
DORA --- IBAG (B10)	DORA	IBAG	Fija	0.004	0.012	208°21'16"	128870.469	1011.607
DORA --- GNSS1 (B8)	DORA	GNSS1	Fija	0.021	0.080	205°09'14"	127831.846	784.705
DORA --- GNSS2 (B9)	DORA	GNSS2	Fija	0.027	0.097	205°10'47"	127874.054	786.207
IBAG --- GNSS1 (B11)	IBAG	GNSS1	Fija	0.006	0.037	108°27'58"	7243.257	-226.864
IBAG --- GNSS2 (B12)	IBAG	GNSS2	Fija	0.007	0.038	108°44'50"	7181.083	-225.429
GNSS1 --- GNSS2 (B2)	GNSS1	GNSS2	Fija	0.003	0.006	258°57'49"	71.535	1.484

Resumen de aceptación

Procesado	Pasado	Indicador	Fallida
6	6	0	0

DORA - IBAG (6:59:42 p. m.-6:59:27 p. m.) (S10)

Observación de línea base:	DORA — IBAG (B10)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.004 m
Precisión vertical:	0.012 m
RMS:	0.016 m
PDOP máximo:	2.758
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	14/08/2019 6:59:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 6:59:12 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	23:59:30
Intervalo de procesamiento:	5 Minutos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: DORA					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2160894.614 m	Latitud	N5°27'13.84671"	Latitud	N5°27'13.84671"
Este	4815795.360 m	Longitud	A74°39'47.92656"	Longitud	A74°39'47.92656"
Elevación	185.845 m	Altura	204.478 m	Altura	204.478 m

Hasta: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.362 m	Latitud	N4°25'40.96727"	Latitud	N4°25'40.96727"
Este	4754324.911 m	Longitud	A75°12'53.00410"	Longitud	A75°12'53.00410"
Elevación	1188.674 m	Altura	1216.085 m	Altura	1216.085 m

Vector					
ΔNorte	-113232.252 m	Acimut Adelante NS	208°21'16"	ΔX	-56258.602 m
ΔEste	-61470.450 m	Dist. elip	128870.469 m	ΔY	-26300.801 m
ΔElevación	1002.830 m	ΔAltura	1011.607 m	ΔZ	-112938.062 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.001 m	σ ΔY	0.006 m
σ ΔElevación	0.006 m	σ ΔAltura	0.006 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000036632		
Y	-0.0000095414	0.0000362752	
Z	0.0000016321	-0.0000036867	0.0000022196

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	DORA	IBAG
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\dora2270.190	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\ibag2270.190
Tipo de receptor:	NetR9	NetR9
Número de serie del receptor:	5145K79709	5145K79466
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	GNSS Choke w/SCIS Dome
Número de serie de la antena:	5.138354293E9	5.138354309E9
Altura de la antena (medida):	0.146 m	0.138 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

DORA - GNSS1 (11:47:52 a. m.-1:24:02 p. m.) (S8)

Observación de línea base:	DORA --- GNSS1 (B8)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.021 m
Precisión vertical:	0.080 m
RMS:	0.021 m
PDOP máximo:	2.033
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 11:48:12 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 1:23:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:35:30
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: DORA					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2160894.614 m	Latitud	N5°27'13.84671"	Latitud	N5°27'13.84671"
Este	4815795.360 m	Longitud	A74°39'47.92656"	Longitud	A74°39'47.92656"
Elevación	185.845 m	Altura	204.478 m	Altura	204.478 m

Hasta: GNSS1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045347.819 m	Latitud	N4°24'26.26760"	Latitud	N4°24'26.26760"
Este	4761187.846 m	Longitud	A75°09'10.16844"	Longitud	A75°09'10.16844"
Elevación	963.410 m	Altura	989.183 m	Altura	989.183 m

Vector					
ΔNorte	-115546.795 m	Acimut Adelante NS	205°09'14"	ΔX	-49628.321 m
ΔEste	-54607.514 m	Dist. elip	127831.846 m	ΔY	-24495.839 m
ΔElevación	777.565 m	ΔAltura	784.705 m	ΔZ	-115243.664 m

Errores estándar

Errores de vector:				
$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.008 m	$\sigma \text{ Acimut NS delantero}$	0°00'00" $\sigma \Delta X$	0.013 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.005 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.009 m $\sigma \Delta Y$	0.039 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.041 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.041 m $\sigma \Delta Z$	0.009 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0001578563		
Y	-0.0004482891	0.0015088100	
Z	0.0000728573	-0.0001817788	0.0000888991

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	DORA	GNSS1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\dora2270.190	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923665227A2.190
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5145K79709	923665
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900R
Número de serie de la antena:	5.138354293E9	923665
Altura de la antena (medida):	0.146 m	1.546 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

DORA - GNSS2 (11:58:37 a. m.-1:22:52 p. m.) (S9)

Observación de línea base:	DORA -- GNSS2 (B9)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.027 m
Precisión vertical:	0.097 m
RMS:	0.016 m
PDOP máximo:	2.326
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 11:58:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 1:22:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:24:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: DORA					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2160894.614 m	Latitud	N5°27'13.84671"	Latitud	N5°27'13.84671"
Este	4815795.360 m	Longitud	A74°39'47.92656"	Longitud	A74°39'47.92656"
Elevación	185.845 m	Altura	204.478 m	Altura	204.478 m

Hasta: GNSS2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045334.332 m	Latitud	N4°24'25.82189"	Latitud	N4°24'25.82189"
Este	4761117.599 m	Longitud	A75°09'12.44581"	Longitud	A75°09'12.44581"
Elevación	964.899 m	Altura	990.685 m	Altura	990.685 m

Vector					
ΔNorte	-115560.282 m	Acimut Adelante NS	205°10'47"	ΔX	-49695.549 m
ΔEste	-54677.761 m	Dist. elip	127874.054 m	ΔY	-24516.298 m
ΔElevación	779.055 m	ΔAltura	786.207 m	ΔZ	-115257.201 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.010 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.016 m
σ ΔEste	0.005 m	σ Dist. elipsoide	0.011 m	σ ΔY	0.047 m
σ ΔElevación	0.050 m	σ ΔAltura	0.050 m	σ ΔZ	0.013 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0002417644		
Y	-0.0006902798	0.0021864397	
Z	0.0001474929	-0.0003711628	0.0001639777

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	DORA	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\dora2270.19O	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923664227A2.19O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79709	
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900B
Número de serie de la antena:	5.138354293E9	923664
Altura de la antena (medida):	0.146 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

IBAG - GNSS1 (11:47:52 a. m.-1:24:02 p. m.) (S11)

Observación de línea base:	IBAG --- GNSS1 (B11)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.006 m
Precisión vertical:	0.037 m
RMS:	0.025 m
PDOP máximo:	1.920
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 11:48:12 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 1:23:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:35:30
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.352 m	Latitud	N4°25'40.96695"	Latitud	N4°25'40.96695"
Este	4754324.899 m	Longitud	A75°12'53.00448"	Longitud	A75°12'53.00448"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: GNSS1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045347.822 m	Latitud	N4°24'26.26768"	Latitud	N4°24'26.26768"
Este	4761187.845 m	Longitud	A75°09'10.16846"	Longitud	A75°09'10.16846"
Elevación	963.439 m	Altura	989.213 m	Altura	989.213 m

Vector					
ΔNorte	-2314.531 m	Acimut Adelante NS	108°27'58"	ΔX	6630.300 m
ΔEste	6862.946 m	Dist. elip	7243.257 m	ΔY	1804.929 m
ΔElevación	-225.228 m	ΔAltura	-226.864 m	ΔZ	-2305.586 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.002 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.006 m
σ ΔEste	0.002 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.018 m
σ ΔElevación	0.019 m	σ ΔAltura	0.019 m	σ ΔZ	0.003 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000338552		
Y	-0.0000948617	0.0003259805	
Z	0.0000074736	-0.0000252241	0.0000074597

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	GNSS1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\ibag2270.190	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923665227A2.190
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5145K79466	923665
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900R
Número de serie de la antena:	5.138354309E9	923665
Altura de la antena (medida):	0.138 m	1.546 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

IBAG - GNSS2 (11:58:37 a. m.-1:22:52 p. m.) (S12)

Observación de línea base:	IBAG --- GNSS2 (B12)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.007 m
Precisión vertical:	0.038 m
RMS:	0.015 m
PDOP máximo:	2.326
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 11:58:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 1:22:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:24:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.352 m	Latitud	N4°25'40.96695"	Latitud	N4°25'40.96695"
Este	4754324.899 m	Longitud	A75°12'53.00448"	Longitud	A75°12'53.00448"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: GNSS2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045334.330 m	Latitud	N4°24'25.82183"	Latitud	N4°24'25.82183"
Este	4761117.596 m	Longitud	A75°09'12.44591"	Longitud	A75°09'12.44591"
Elevación	964.863 m	Altura	990.648 m	Altura	990.648 m

Vector					
ΔNorte	-2328.022 m	Acimut Adelante NS	108°44'50"	ΔX	6563.054 m
ΔEste	6792.697 m	Dist. elip	7181.083 m	ΔY	1784.534 m
ΔElevación	-223.804 m	ΔAltura	-225.429 m	ΔZ	-2319.133 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.003 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.006 m
σ ΔEste	0.002 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.019 m
σ ΔElevación	0.019 m	σ ΔAltura	0.019 m	σ ΔZ	0.003 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000332563		
Y	-0.0000980738	0.0003495543	
Z	0.0000084657	-0.0000257236	0.0000085514

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\ibag2270.190	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923664227A2.190
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900B
Número de serie de la antena:	5.138354309E9	923664
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

GNSS1 - GNSS2 (11:58:37 a. m.-1:22:52 p. m.) (S2)

Observación de línea base:	GNSS1 --- GNSS2 (B2)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.003 m
Precisión vertical:	0.006 m
RMS:	0.012 m
PDOP máximo:	2.326
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	15/08/2019 11:58:42 a. m. (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	15/08/2019 1:22:42 p. m. (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	01:24:00
Intervalo de procesamiento:	30 segundos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: GNSS1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045347.819 m	Latitud	N4°24'26.26760"	Latitud	N4°24'26.26760"
Este	4761187.846 m	Longitud	A75°09'10.16844"	Longitud	A75°09'10.16844"
Elevación	963.410 m	Altura	989.183 m	Altura	989.183 m

Hasta: GNSS2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045334.329 m	Latitud	N4°24'25.82178"	Latitud	N4°24'25.82178"
Este	4761117.602 m	Longitud	A75°09'12.44573"	Longitud	A75°09'12.44573"
Elevación	964.881 m	Altura	990.667 m	Altura	990.667 m

Vector					
ΔNorte	-13.490 m	Acimut Adelante NS	258°57'49"	ΔX	-67.229 m
ΔEste	-70.244 m	Dist. elip	71.535 m	ΔY	-20.441 m
ΔElevación	1.471 m	ΔAltura	1.484 m	ΔZ	-13.542 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'03"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.001 m	σ ΔY	0.003 m
σ ΔElevación	0.003 m	σ ΔAltura	0.003 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000023234		
Y	-0.0000037122	0.0000093411	
Z	0.0000002431	-0.0000003573	0.0000012165

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	GNSS1	GNSS2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923665227A2.190	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\TRABAJOS\RICARDO VILLANUEVA\IBAL 2026\PTAR COMFENALCO\ESTATICO\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR\923664227A2.190
Tipo de receptor:	X900B	Unknown
Número de serie del receptor:	923665	
Tipo de antena:	X900R	X900B
Número de serie de la antena:	923665	923664
Altura de la antena (medida):	1.546 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:		Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:		Datum:	WGS 1984
Modificado/a:	19/02/2024 6:52:30 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	Geoide:	Colombia Geoid 2004
Número de referencia:		Datum vertical:	
Descripción:		Obra calibrada:	
Comentario 1:			
Comentario 2:			
Comentario 3:			

Informe de ajuste de red

Configuraciones del ajuste

Errores de configuración

GNSS

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza

Horizontal:

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Tridimensional

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Estadísticas del ajuste

Número de iteraciones para un ajuste exitoso:	2
Factor de referencia de red:	1.14
Prueba de chi al cuadrado (95%):	Pasado
Nivel de confianza de la precisión:	95%
Grados de libertad:	10

Estadísticas de vectores con posprocesamiento

Factor de referencia:	1.14
Número de redundancias:	10.00
Escalar a priori:	1.00

Límites de punto de control

ID de punto	Tipo	Norte σ (Metro)	Este σ (Metro)	Altura σ (Metro)	Elevación σ (Metro)
DORA	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
IBAG	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
Fijo = 0.000001(Metro)					

Coordenadas de cuadrícula ajustadas

ID de punto	Valor norte (Metro)	Valor norte Error (Metro)	Este (Metro)	Este Error (Metro)	Elevación (Metro)	Elevación Error (Metro)	Limitación
DORA	2160894.614	?	4815795.360	?	185.845	?	LLh
GNSS1	2045347.820	0.004	4761187.842	0.003	963.419	0.029	
GNSS2	2045334.330	0.004	4761117.597	0.003	964.889	0.029	
IBAG	2047662.352	?	4754324.899	?	1188.667	?	LLh

Coordenadas geodésicas ajustadas

ID de punto	Latitud	Longitud	Altura (Metro)	Altura Error (Metro)	Limitación
DORA	N5°27'13.84671"	A74°39'47.92656"	204.478	?	LLh
GNSS1	N4°24'26.26764"	A75°09'10.16858"	989.193	0.029	
GNSS2	N4°24'25.82182"	A75°09'12.44588"	990.674	0.029	
IBAG	N4°25'40.96695"	A75°12'53.00448"	1216.077	?	LLh

Coordenadas ECEF ajustadas

ID de punto	X (Metro)	X Error (Metro)	Y (Metro)	Y Error (Metro)	Z (Metro)	Z Error (Metro)	3D Error (Metro)	Limitación
DORA	1679425.256	?	-6123536.826	?	602182.479	?	?	LLh
GNSS1	1629796.933	0.009	-6148032.675	0.027	486938.818	0.004	0.029	
GNSS2	1629729.703	0.009	-6148053.114	0.028	486925.276	0.005	0.029	
IBAG	1623166.641	?	-6149837.623	?	489244.407	?	?	LLh

Componentes de la elipse de error

ID de punto	Semieje mayor (Metro)	Semieje menor (Metro)	Acimut
GNSS1	0.005	0.004	25°
GNSS2	0.005	0.004	25°

Observaciones GNSS ajustadas

Parámetros de transformación

Rotación del acimut:

-0.008 seg (95%) 0.003 seg

Factor de escala:

1.00000010 (95%) 0.00000002

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
DORA --> IBAG (PV10)	Acimut	208°21'16"	0.003 seg	0.001 seg	1.361
	ΔAlt.	1011.599 m	0.000 m	-0.008 m	-0.928
	Dist. elip	128870.470 m	0.003 m	0.001 m	2.700
IBAG --> GNSS1 (PV11)	Acimut	108°27'58"	0.112 seg	0.058 seg	1.155
	ΔAlt.	-226.884 m	0.029 m	-0.020 m	-1.216
	Dist. elip	7243.253 m	0.003 m	-0.004 m	-1.664
IBAG --> GNSS2 (PV12)	Acimut	108°44'50"	0.116 seg	-0.014 seg	-0.226
	ΔAlt.	-225.403 m	0.029 m	0.026 m	1.501
	Dist. elip	7181.083 m	0.003 m	0.000 m	0.189
GNSS1 --> GNSS2 (PV2)	Acimut	258°57'49"	6.644 seg	0.167 seg	0.145
	ΔAlt.	1.482 m	0.012 m	-0.002 m	-1.432
	Dist. elip	71.535 m	0.002 m	0.000 m	1.420
DORA --> GNSS1 (PV8)	Acimut	205°09'14"	0.006 seg	-0.001 seg	-0.209
	ΔAlt.	784.714 m	0.029 m	0.009 m	0.210
	Dist. elip	127831.833 m	0.005 m	-0.012 m	-1.324
DORA --> GNSS2 (PV9)	Acimut	205°10'47"	0.006 seg	-0.007 seg	-1.076
	ΔAlt.	786.196 m	0.029 m	-0.011 m	-0.199
	Dist. elip	127874.043 m	0.005 m	-0.010 m	-0.845

Términos de covarianza

Punto de origen	Al punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
DORA	IBAG	Acimut	208°21'16"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	1011.599 m	0.000 m		
		ΔElev.	1002.822 m	0.000 m		
		Dist. elip	128870.483 m	0.000 m		
GNSS1	DORA	Acimut	25°06'43"	0.005 seg	1 : 32211677	1 : 32303441
		ΔAlt.	-784.715 m	0.029 m		
		ΔElev.	-777.574 m	0.029 m		
		Dist. elip	127831.846 m	0.004 m		
GNSS1	IBAG	Acimut	288°28'15"	0.113 seg	1 : 2146179	1 : 2182609
		ΔAlt.	226.884 m	0.029 m		
		ΔElev.	225.248 m	0.029 m		
		Dist. elip	7243.254 m	0.003 m		
GNSS2	DORA	Acimut	25°08'16"	0.005 seg	1 : 31520297	1 : 31603658
		ΔAlt.	-786.196 m	0.029 m		
		ΔElev.	-779.044 m	0.029 m		
		Dist. elip	127874.056 m	0.004 m		
GNSS2	GNSS1	Acimut	78°57'49"	6.682 seg	1 : 34315	1 : 35150
		ΔAlt.	-1.482 m	0.012 m		
		ΔElev.	-1.469 m	0.012 m		
		Dist. elip	71.535 m	0.002 m		
GNSS2	IBAG	Acimut	288°45'07"	0.116 seg	1 : 2172754	1 : 2206152
		ΔAlt.	225.403 m	0.029 m		
		ΔElev.	223.778 m	0.029 m		
		Dist. elip	7181.084 m	0.003 m		

Fecha:3/06/2026 2:15:17
p. m.

Proyecto:

Trimble Business Center

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto

Sistema de coordenadas

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011-
2026\2.ACTA 2\15.ESTATICO PTAR COMFENALCO
73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR.vce

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: CTM-12

Tamaño: 71 KB

Geoide: Colombia Geoid 2004

Modificado/a: 3/06/2026 2:18:50 p. m. (UTC:-5)

Datum vertical:

Zona horaria: Hora est. Pacifico, Sudamérica

Obra calibrada:

Número de
referencia:

Descripción:

Comentario 1:

Comentario 2:

Comentario 3:

Lista de puntos

ID	Norte (Metro)	Este (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
DORA	2160894.614	4815795.360	185.845	
GNSS1	2045347.820	4761187.842	963.419	
GNSS2	2045334.330	4761117.597	964.889	
IBAG	2047662.352	4754324.899	1188.667	

4/07/2026 4:00:22 p. m.	C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\IBAL 011- 2026\2.ACTA 2\15.ESTATICO PTAR COMFENALCO 73001011303340001000\POSTPROCESO\PTAR.vce	Trimble Business Center
----------------------------	---	-------------------------

COORDENADAS FINALES

ID	GAUSS KRUGER			GEOGRAFICAS		
PUNTO	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)	Latitude	Longitude	Ellipsoid Height(m)
DORA	1094872.441	935080.61	185.845	N5°27'13.84671"	W74°39'47.92656"	204.478
GNSS1	979196.88	880640.931	963.419	N4°24'26.26764"	W75°09'10.16858"	989.193
GNSS2	979183.285	880570.686	964.889	N4°24'25.82182"	W75°09'12.44588"	990.674
IBAG	981502.059	873772.855	1188.667	N4°25'40.96695"	W75°12'53.00448"	1216.077

ID	GEOCENTRICAS			ORIGEN NACIONAL		
PUNTO	X (m)	Y (m)	Z (m)	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)
DORA	1679425.256	-6123536.826	602182.479	2160894.614	4815795.360	185.845
GNSS1	1629796.933	-6148032.675	486938.818	2045347.820	4761187.842	963.419
GNSS2	1629729.703	-6148053.114	486925.276	2045334.330	4761117.597	964.889
IBAG	1623166.641	-6149837.623	489244.407	2047662.352	4754324.899	1188.667

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

RED SANITARIA B.PROTECHO MANZANAS 24 Y 25

ACTA N° 2



**CONTRATO 011 DEL
2026**

ACTANº2

RED SANITARIA - B. PROYECHO MANZANA 24 Y 25

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	984300.476	883069.530	914.250	D1
3	984320.558	883105.902	913.255	D2
4	984326.880	883116.130	912.936	BV
5	984325.983	883116.524	913.152	CONS
6	984331.967	883113.919	913.061	BV
7	984332.112	883114.323	913.051	BV
8	984325.959	883110.732	913.094	PZ
9	984323.558	883110.647	913.096	BV
10	984323.073	883111.304	913.215	CONS
11	984327.998	883108.267	913.176	BV
12	984328.311	883108.713	913.167	BV
13	984328.536	883108.971	913.202	BV
14	984329.013	883106.721	913.165	CONS
15	984319.839	883106.204	913.263	CONS
16	984316.775	883101.021	913.466	CONS
17	984317.938	883101.102	913.306	BV
18	984320.742	883099.800	913.331	BV
19	984321.592	883099.266	913.625	CONS
20	984321.876	883099.318	913.372	BV
21	984324.159	883097.792	913.369	CONS
22	984323.092	883099.065	913.319	BV
23	984318.894	883094.797	913.811	CONS
24	984315.742	883093.795	913.595	PZ
25	984313.801	883095.543	913.723	CONS
26	984312.627	883091.738	913.666	BV
27	984315.653	883090.724	913.650	BV
28	984314.338	883086.186	913.887	CONS
29	984309.030	883086.803	913.924	CONS
30	984307.399	883082.476	914.005	BV
31	984310.192	883080.392	913.900	BV
32	984310.552	883079.193	913.960	CONS
33	984307.616	883072.925	914.149	CONS
34	984306.541	883073.243	914.031	BV
35	984303.179	883075.142	914.013	BV
36	984301.881	883074.369	914.120	CONS
37	984298.245	883068.889	914.256	CONS
38	984299.352	883068.617	914.198	BV
39	984303.069	883067.131	914.205	BV
40	984304.723	883066.552	914.480	CONS

41	984304.432	883060.386	914.553	CONS
42	984301.394	883059.329	914.265	PZ
43	984303.203	883058.998	914.276	BV
44	984299.449	883058.673	914.315	BV
45	984298.373	883060.300	914.530	CONS
46	984298.477	883053.273	914.564	CONS
47	984304.365	883053.343	914.862	CONS
48	984303.323	883053.096	914.503	BV
49	984299.649	883053.343	914.462	BV
50	984299.658	883046.162	914.854	BV
51	984298.540	883046.236	915.058	CONS
52	984303.381	883046.240	914.770	BV
53	984304.456	883046.375	915.044	CONS
54	984304.576	883039.401	914.970	CONS
55	984303.432	883039.325	914.962	BV
56	984299.677	883039.095	914.953	BV
57	984298.568	883039.049	915.149	CONS
58	984298.709	883032.139	915.145	CONS
59	984299.806	883029.742	915.071	BV
60	984303.613	883029.583	915.092	BV
61	984304.720	883032.329	915.316	CONS
62	984304.791	883025.502	915.539	CONS
63	984303.565	883025.079	915.196	BV
64	984299.930	883025.058	915.108	BV
65	984298.851	883025.201	915.308	CONS
66	984298.954	883018.351	915.576	CONS
67	984299.990	883018.211	915.352	BV
68	984303.683	883018.247	915.543	BV
69	984304.747	883018.571	915.933	CONS
70	984304.916	883011.391	916.203	CONS
71	984305.046	883009.401	915.943	BV
72	984304.361	883009.449	915.923	BV
73	984303.866	883009.889	915.925	BV
74	984303.736	883010.512	915.926	BV
75	984300.152	883010.025	915.912	BV
76	984299.825	883009.438	915.937	BV
77	984298.958	883009.329	915.970	BV
78	984298.995	883011.227	916.083	CONS
79	984302.125	883005.116	916.006	PZ
80	984303.767	883001.240	915.998	BV
81	984304.332	883001.944	915.985	BV
82	984305.083	883002.433	915.985	BV
83	984305.501	883002.458	916.002	BV
84	984300.849	883001.020	916.052	BV
85	984300.561	883001.597	916.045	BV
86	984299.574	883002.196	915.990	BV
87	984298.711	883002.318	915.967	BV

LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

ORIGEN DE COORDENADAS

UTM 18Q UTM 18Q - Datum: WGS-84
Escala: 1:100,000
Proyección: UTM
Datum: WGS-84
Escala: 1:100,000
Proyección: UTM
Datum: WGS-84
Escala: 1:100,000
Proyección: UTM

BARRO PROTECHO
MANZANAS 24 Y 25

PLANTA

CONVENCIONES GENERALES

- VIA
- POZO EXISTENTE
- PARAMENTO
- DELTA
- POZO A CONSTRUIR
- RED SANITARIA EXISTENTE
- CAJA INSPECCION

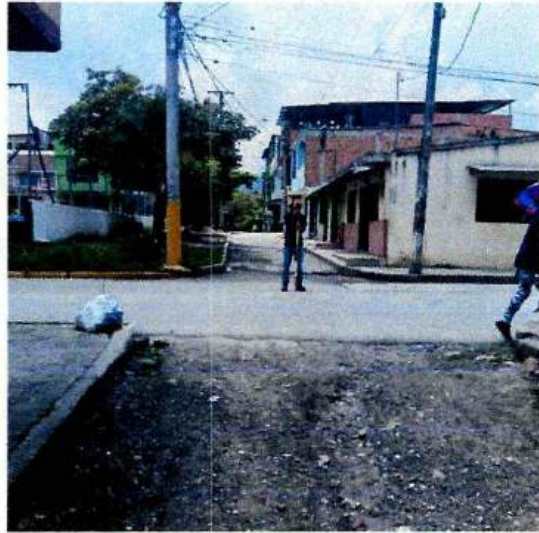
CUADRO DE CONSTRUCCION

VERT.	ANG. INT.	NORTE	ESTE
PZ-1	345°24'11.78"	884,301.123	883,005.116
PZ-2	161°29'48.60"	884,301.354	883,058.328
PZ-3	208°36'11.71"	884,301.509	883,085.482
PZ-4	181°46'20.10"	884,315.742	883,082.795
PZ-5	187°52'36.03"	884,325.859	883,110.732

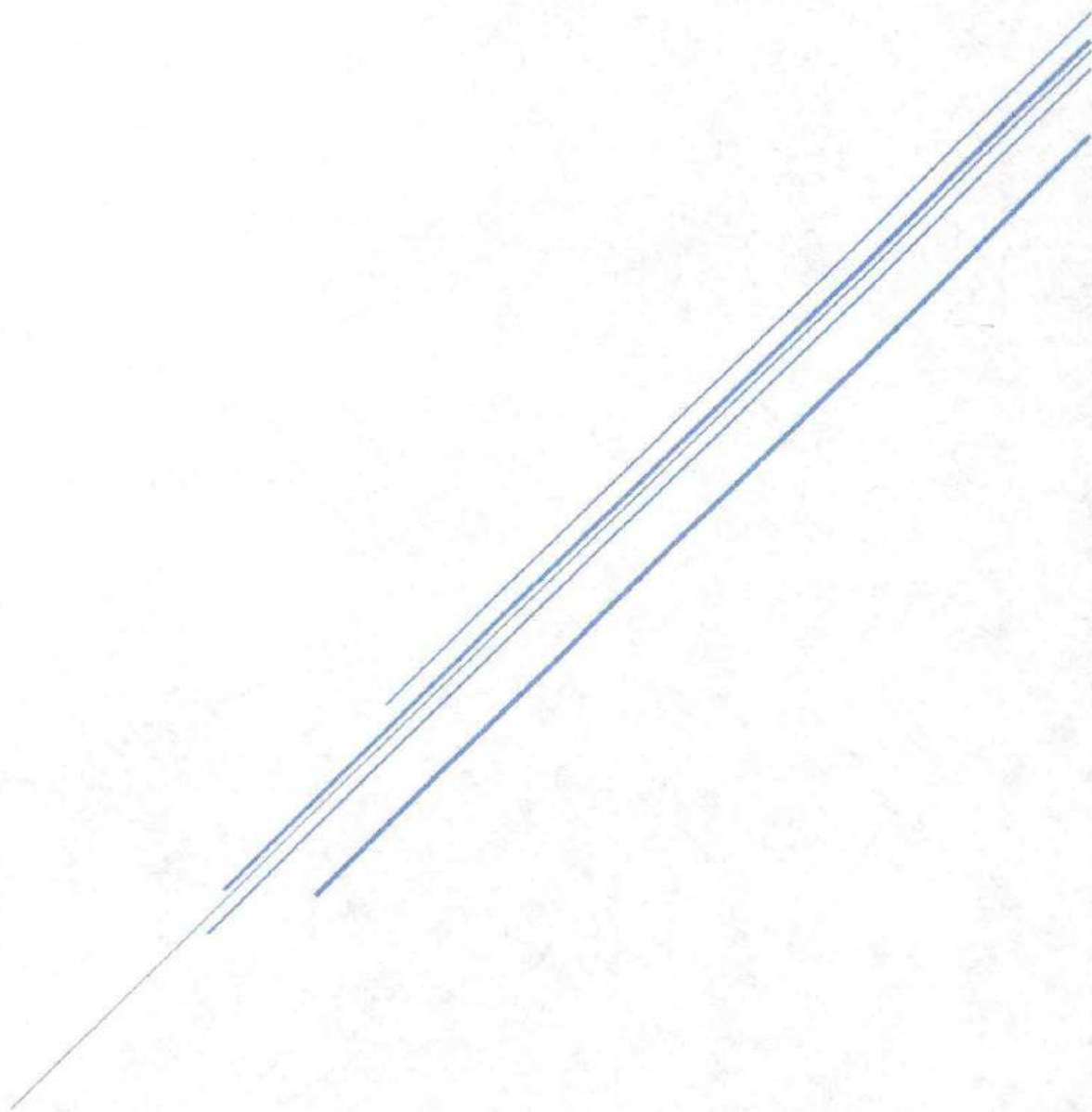
1:100

1 1 0

1 1 0



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



ORTOFOTO TANQUE LA 29

ACTA N° 2

LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA



ORIGEN DE CONVENENCIAS

PROYECCION: UTM, ZONA 18
 DATUM: WGS 84
 ELEVACION: 1000 msnnm
 ELEVACION: 1000 msnnm
 ELEVACION: 1000 msnnm

73001010900790003000

TANQUELA 29
 CARRERA 4C ENTRE CALLE 29 Y 30

PLANTA

18420 m2

DEPARTAMENTO

CONVENIENCIAS GENERALES

- DELTA-REFERENCIA
- POSTE ENERGIA
- POSTE TELEFONO
- POZO
- ARBOLES
- MALLA ESPALMADA
- VIA
- MURO
- TANQUE

JUANO 2026

1:150

CUADRO DE CONSTRUCCION			
VERT.	ASIMUT	NORTE	ESTE
10	091°45.34"	2,048,772.119	4,753,340.429
20	481°45.37"	2,048,823.709	4,753,348.308
18	108°23.23.94"	2,048,833.310	4,753,356.844
17	105°36.51.26"	2,048,831.237	4,753,363.892
6	306°30.7.54"	2,048,823.843	4,753,369.056
5	288°44.43.83"	2,048,799.788	4,753,362.033



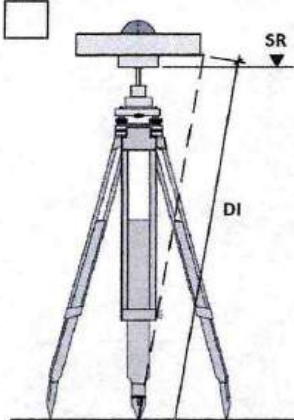
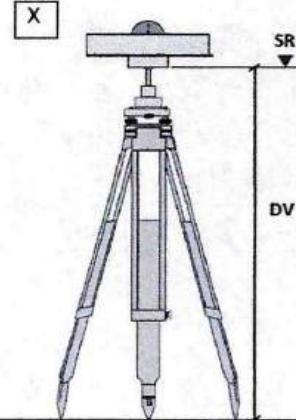
INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

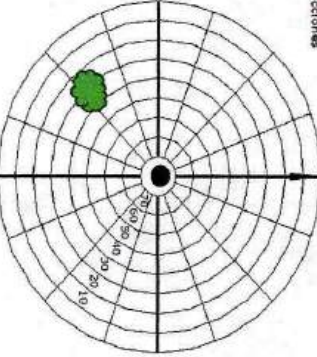
POSICIONAMIENTO ESTATICO MILAGRO DE DIOS

ACTA N° 2

[illegible]

HOJA DE CAMPO PARA OBSERVACIONES CON GNSS				FECHA	
				2025.04.14	
				2025.04.14	
PROYECTO		MILAGRO DE DIOS		CÓDIGO PROYECTO: 001	
DEPARTAMENTO		TOLIMA		PUNTO	
				GNSS 2	
MUNICIPIO		IBAGUE		OPERADOR	
				RICARDO VILLANUEVA M.	
VEREDA				EMPRESA	
				N/A	
TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO (marcar con X)				TIPO DE PUNTO (Base o Róver) BASE	
ESTÁTICO X		RÁPIDO ESTÁTICO		TIPO DE EQUIPO (marcar con X)	
CINEMÁTICO		STOP AND GO		GLONASS	GPS GNSS X
ANTENA (marca, tipo y serial)				RECEPTOR (marca y serial)	
923664 CHC NAV X900+				923664 CHC NAV X900+	
REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO EN CAMPO				ALTURA INSTRUMENTAL (metros)	
HORA INICIO	# Satélites / GDOP	HORA FINAL	# Satélites / GDOP	INICIO: 2.00	FINAL: 2.00
09:18		12:43		FORMA DE MEDIR LA ALTURA INSTRUMENTAL (marcar con X)	
				☐  ☒  SR: Superficie de Referencia, DI: Distancia Inclínada DV: Distancia Vertical	
				TIPO DE SOPORTE (marcar con X)	
				TRÍPODE: X	BASTÓN
				BÍPODE	PILASTRA
				OTRO (Especificar):	
				COORDENADAS NAVEGADAS - WGS84	
DATOS CLIMÁTICOS				LATITUD (gg° mm' ss.s")	04°24'28.32265"N
TEMPERATURA 21°				LONGITUD (gg° mm' ss.s")	075°08'53.26718"W
CLIMA DESPEJADO				ALTURA ELIPSOIDAL (metros)	974.64

OBSERVACIONES

 UNIVERSIDAD DEL TOLIMA				DESCRIPCION DE PUNTO TOPOGRAFICO				FECHA 2026.06.17 2026.06.17	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACION DE CAMPO									
NOMENCLATURA ESTANDARIZADA 001				NOMENCLATURA PLACA D 1					
DEPARTAMENTO: TOLIMA				MUNICIPIO : IBAGUE		BARRIO: MILLAGRO DSE DIOS		Sito: URBANO	
Coordenadas navegadas MAGNA SIRGAS				Latitud(ϕ)		Longitud(λ)		Altura Elipsoidal(h)	
04°24'28.32265"N 075°08'53.26718"W									
Monumentacion				Fecha		Tipo		Monumentacion por:	
2026.06.17				TORNILLO		RICARDO VILLANUEVA M			
Estado de punto				Ancho(m)		Largo(m)		Altura(m)	
BUENO				0.04		0.04		0.01	
Diagrama de Obstaculos				Imagen de la placa					
									
Referencias medidas de los objetos al punto									
N°			OBJETO			Azmut Magnetico		Distancia(m)	
1									
2									
3									
4									
5									
Observaciones:				Nombre GNSS 1					
				Descripción Detallada					
									
									
									
				https://maps.app.goo.gl/BHs65eJ3vWduupX08					

Términos de covarianza

Punto de origen	Al punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
D1	IBAG	Acimut	285°27'55"	0.064 seg	1 : 2793477	1 : 2743779
		ΔAlt.	236.924 m	0.018 m		
		ΔElev.	235.199 m	0.018 m		
		Dist. elip	7722.435 m	0.003 m		
D1	PUFI	Acimut	159°50'00"	0.008 seg	1 : 25457376	1 : 25350325
		ΔAlt.	-649.095 m	0.018 m		
		ΔElev.	-645.025 m	0.018 m		
		Dist. elip	64627.027 m	0.003 m		
D2	D1	Acimut	16°39'40"	1.900 seg	1 : 123723	1 : 120350
		ΔAlt.	4.489 m	0.013 m		
		ΔElev.	4.484 m	0.013 m		
		Dist. elip	179.965 m	0.001 m		
D2	IBAG	Acimut	286°48'02"	0.065 seg	1 : 2733322	1 : 2678050
		ΔAlt.	241.413 m	0.019 m		
		ΔElev.	239.683 m	0.019 m		
		Dist. elip	7720.776 m	0.003 m		
D2	PUFI	Acimut	159°44'15"	0.009 seg	1 : 24775079	1 : 24664284
		ΔAlt.	-644.606 m	0.019 m		
		ΔElev.	-640.541 m	0.019 m		
		Dist. elip	64483.066 m	0.003 m		
IBAG	PUFI	Acimut	154°38'24"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	-886.019 m	0.000 m		
		ΔElev.	-880.224 m	0.000 m		
		Dist. elip	69410.309 m	0.000 m		

Fecha: 21/06/2026 2:26:23
p. m. _____

Proyecto: _____

Trimble Business Center

Estadísticas del ajuste

Número de iteraciones para un ajuste exitoso:	2
Factor de referencia de red:	1.00
Prueba de chi al cuadrado (95%):	Pasado
Nivel de confianza de la precisión:	95%
Grados de libertad:	10

Estadísticas de vectores con posprocesamiento

Factor de referencia:	1.00
Número de redundancias:	10.00
Escalar a priori:	1.63

Límites de punto de control

ID de punto	Tipo	Norte σ (Metro)	Este σ (Metro)	Altura σ (Metro)	Elevación σ (Metro)
IBAG	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
PUFI	Local	Fijo	Fijo	Fijo	
Fijo = 0.000001(Metro)					

Coordenadas de cuadrícula ajustadas

ID de punto	Valor norte (Metro)	Valor norte Error (Metro)	Este (Metro)	Este Error (Metro)	Elevación (Metro)	Elevación Error (Metro)	Limitación
D1	2045581.683	0.002	4761761.154	0.003	953.468	0.018	
D2	2045409.439	0.002	4761709.064	0.003	948.984	0.019	
IBAG	2047662.258	?	4754324.874	?	1188.667	?	LLh
PUFI	1984866.295	?	4783873.484	?	308.443	?	LLh

Coordenadas geodésicas ajustadas

ID de punto	Latitud	Longitud	Altura (Metro)	Altura Error (Metro)	Limitación
D1	N4°24'33.93569"	A75°08'51.59358"	979.153	0.018	
D2	N4°24'28.32283"	A75°08'53.26714"	974.664	0.019	
IBAG	N4°25'40.96387"	A75°12'53.00530"	1216.077	?	LLh
PUFI	N3°51'38.85750"	A74°56'49.44504"	330.058	?	LLh

Coordenadas ECEF ajustadas

ID de punto	X (Metro)	X Error (Metro)	Y (Metro)	Y Error (Metro)	Z (Metro)	Z Error (Metro)	3D Error (Metro)	Limitación
D1	1630343.375	0.005	-6147858.703	0.017	487172.924	0.003	0.018	
D2	1630295.744	0.005	-6147880.417	0.018	487000.653	0.003	0.019	
IBAG	1623166.618	?	-6149837.637	?	489244.312	?	?	LLh
PUFI	1652825.583	?	-6145712.884	?	426610.180	?	?	LLh

Componentes de la elipse de error

ID de punto	Semieje mayor (Metro)	Semieje menor (Metro)	Acimut
D1	0.003	0.003	109°
D2	0.004	0.003	109°

Observaciones GNSS ajustadas

Parámetros de transformación

Rotación del acimut:

0.126 seg (95%) 0.010 seg

Factor de escala:

0.99999966 (95%) 0.00000008

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
D1 --> D2 (PV1)	Acimut	196°39'40"	1.901 seg	0.551 seg	1.707
	Δ Alt.	-4.489 m	0.013 m	-0.006 m	-2.084
	Dist. elip	179.965 m	0.001 m	0.000 m	0.750
IBAG --> D2 (PV3)	Acimut	106°47'44"	0.065 seg	-0.024 seg	-0.667
	Δ Alt.	-241.413 m	0.019 m	0.019 m	1.792
	Dist. elip	7720.779 m	0.003 m	0.002 m	1.460
IBAG --> D1 (PV2)	Acimut	105°27'37"	0.063 seg	0.017 seg	0.637
	Δ Alt.	-236.924 m	0.018 m	-0.010 m	-1.229
	Dist. elip	7722.437 m	0.003 m	-0.002 m	-1.663
PUFI --> D1 (PV5)	Acimut	339°50'52"	0.012 seg	-0.002 seg	-0.104
	Δ Alt.	649.095 m	0.018 m	-0.045 m	-1.442
	Dist. elip	64627.049 m	0.006 m	-0.002 m	-0.208
IBAG --> PUFI (PV4)	Acimut	154°38'25"	0.010 seg	0.000 seg	-0.070
	Δ Alt.	-886.019 m	0.000 m	0.017 m	1.174
	Dist. elip	69410.333 m	0.006 m	0.000 m	0.132
PUFI --> D2 (PV6)	Acimut	339°45'07"	0.013 seg	0.008 seg	0.491
	Δ Alt.	644.607 m	0.019 m	0.020 m	0.549
	Dist. elip	64483.088 m	0.006 m	0.000 m	-0.019

Ricardo Villanueva Mendoza

Datos del archivo del proyecto		Sistema de coordenadas	
Nombre:		Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:		Datum:	WGS 1984
Modificado/a:	19/02/2024 6:52:30 p. m. (UTC:-5)	Zona:	CTM-12
Zona horaria:	Hora est. Pacífico, Sudamérica	Geoide:	Colombia Geoid 2004
Número de referencia:		Datum vertical:	
Descripción:		Obra calibrada:	

Informe de ajuste de red

Configuraciones del ajuste

Errores de configuración

GNSS

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza

Horizontal:

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Tridimensional

Error lineal propagado [E]: EE.UU.

Término constante [C]: 0.000 m

Escalar en error lineal [S]: 1.960

Carlos Julian Hernandez	Teléfono: 3042000270 Fax: julian05-18@hotmail.com
-------------------------	---

Datos del archivo del proyecto	Sistema de coordenadas
Nombre:	Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS
Tamaño:	Datum: WGS 1984
Modificado/a: 19/02/2024 6:52:30 p. m. (UTC:-5)	Zona: CTM-12
Zona horaria: Hora est. Pacifico, Sudamérica	Geoide: Colombia Geoid 2004
Número de referencia:	Datum vertical:
Descripción:	Obra calibrada:
Comentario 1:	
Comentario 2:	
Comentario 3:	

Informe de procesamiento de líneas base

Procesando resumen

Observación	De	A	Tipo de solución	Prec. H. (Metro)	Prec. V. (Metro)	Aci. geod.	Dist. elip (Metro)	ΔAltura (Metro)
IBAG --- PUFI (B4)	IBAG	PUFI	Fija	0.005	0.015	154°38'25"	69410.332	-886.036
IBAG --- D1 (B2)	IBAG	D1	Fija	0.003	0.012	105°27'37"	7722.439	-236.914
IBAG --- D2 (B3)	IBAG	D2	Fija	0.003	0.015	106°47'44"	7720.776	-241.432
PUFI --- D1 (B5)	PUFI	D1	Fija	0.015	0.038	339°50'52"	64627.051	649.140
PUFI --- D2 (B6)	PUFI	D2	Fija	0.016	0.046	339°45'07"	64483.088	644.586
D1 --- D2 (B1)	D1	D2	Fija	0.001	0.002	196°39'40"	179.965	-4.483

Resumen de aceptación

Procesado	Pasado	Indicador		Fallida	
6	6	0		0	

IBAG - PUFI (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S4)

Observación de línea base:	IBAG --- PUFI (B4)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.005 m
Precisión vertical:	0.015 m
RMS:	0.023 m
PDOP máximo:	2.087
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	23:59:30
Intervalo de procesamiento:	5 Minutos

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96387"	Latitud	N4°25'40.96387"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00530"	Longitud	A75°12'53.00530"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: PUFI					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	1984866.255 m	Latitud	N3°51'38.85621"	Latitud	N3°51'38.85621"
Este	4783873.456 m	Longitud	A74°56'49.44595"	Longitud	A74°56'49.44595"
Elevación	308.426 m	Altura	330.041 m	Altura	330.041 m

Vector					
ΔNorte	-62796.002 m	Acimut Adelante NS	154°38'25"	ΔX	29658.933 m
ΔEste	29548.582 m	Dist. elip	69410.332 m	ΔY	4124.758 m
ΔElevación	-880.241 m	ΔAltura	-886.036 m	ΔZ	-62634.173 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.002 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.002 m	σ ΔY	0.007 m
σ ΔElevación	0.008 m	σ ΔAltura	0.008 m	σ ΔZ	0.002 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000051220		
Y	-0.0000130623	0.0000534688	
Z	0.0000000411	-0.0000043458	0.0000035484

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	PUFI
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents \Trimble Business Center\Sin nombre (3)\ibag1680.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents \Trimble Business Center\Sin nombre (3)\pufi1680.26o
Tipo de receptor:	NetR9	GR50
Número de serie del receptor:	5145K79466	2091595
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	AR20 w/LEIM Dome
Número de serie de la antena:	5138354309	25146003
Altura de la antena (medida):	0.138 m	0.035 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador 	Fallida 
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

IBAG - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S2)

Observación de línea base:	IBAG --- D1 (B2)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.003 m
Precisión vertical:	0.012 m
RMS:	0.016 m
PDOP máximo:	1.405
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	03:43:30
Intervalo de procesamiento:	1 Minuto

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96387"	Latitud	N4°25'40.96387"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00530"	Longitud	A75°12'53.00530"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045581.678 m	Latitud	N4°24'33.93552"	Latitud	N4°24'33.93552"
Este	4761761.158 m	Longitud	A75°08'51.59347"	Longitud	A75°08'51.59347"
Elevación	953.478 m	Altura	979.163 m	Altura	979.163 m

Vector					
ΔNorte	-2080.580 m	Acimut Adelante NS	105°27'37"	ΔX	7176.762 m
ΔEste	7436.284 m	Dist. elip	7722.439 m	ΔY	1978.925 m
ΔElevación	-235.189 m	ΔAltura	-236.914 m	ΔZ	-2071.392 m

Errores estándar

Errores de vector:

$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.001 m	$\sigma \text{ Acimut NS delantero}$	0°00'00" $\sigma \Delta X$	0.002 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.001 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.001 m $\sigma \Delta Y$	0.006 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.006 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.006 m $\sigma \Delta Z$	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000038486		
Y	-0.0000093947	0.0000359110	
Z	0.0000007523	-0.0000030278	0.0000012093

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\ibag1680.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\D11680.26O
Tipo de receptor:	NetR9	Unknown
Número de serie del receptor:	5145K79466	3708776
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	5138354309	3708776
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

IBAG - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S3)

Observación de línea base:	IBAG --- D2 (B3)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.003 m
Precisión vertical:	0.015 m
RMS:	0.016 m
PDOP máximo:	1.508
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	03:23:30
Intervalo de procesamiento:	1 Minuto

Componentes de vector (Marca a marca)

De: IBAG					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2047662.258 m	Latitud	N4°25'40.96387"	Latitud	N4°25'40.96387"
Este	4754324.874 m	Longitud	A75°12'53.00530"	Longitud	A75°12'53.00530"
Elevación	1188.667 m	Altura	1216.077 m	Altura	1216.077 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045409.434 m	Latitud	N4°24'28.32265"	Latitud	N4°24'28.32265"
Este	4761709.063 m	Longitud	A75°08'53.26718"	Longitud	A75°08'53.26718"
Elevación	948.964 m	Altura	974.645 m	Altura	974.645 m

Vector					
ΔNorte	-2252.824 m	Acimut Adelante NS	106°47'44"	ΔX	7129.119 m
ΔEste	7384.190 m	Dist. elip	7720.776 m	ΔY	1957.237 m
ΔElevación	-239.702 m	ΔAltura	-241.432 m	ΔZ	-2243.666 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.001 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.002 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.001 m	σ ΔY	0.007 m
σ ΔElevación	0.008 m	σ ΔAltura	0.008 m	σ ΔZ	0.001 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000054060		
Y	-0.0000140620	0.0000549208	
Z	0.0000011237	-0.0000045905	0.0000016596

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	IBAG	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\ibag1680.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\923664168A2.26o
Tipo de receptor:	NetR9	X900B
Número de serie del receptor:	5145K79466	923664
Tipo de antena:	GNSS Choke w/SCIS Dome	X900B
Número de serie de la antena:	5138354309	Unknown
Altura de la antena (medida):	0.138 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

Criterios de aceptación

Componente del vector	Indicador	Fallida
Precisión horizontal >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Precisión vertical >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

PUFI - D1 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S5)

Observación de línea base:	PUFI --- D1 (B5)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Múltiples frecuencias
Precisión horizontal:	0.015 m
Precisión vertical:	0.038 m
RMS:	0.027 m
PDOP máximo:	1.756
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	03:43:30
Intervalo de procesamiento:	1 Minuto

Componentes de vector (Marca a marca)

De: PUFI					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	1984866.295 m	Latitud	N3°51'38.85750"	Latitud	N3°51'38.85750"
Este	4783873.484 m	Longitud	A74°56'49.44504"	Longitud	A74°56'49.44504"
Elevación	308.443 m	Altura	330.058 m	Altura	330.058 m

Hasta: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045581.719 m	Latitud	N4°24'33.93687"	Latitud	N4°24'33.93687"
Este	4761761.183 m	Longitud	A75°08'51.59264"	Longitud	A75°08'51.59264"
Elevación	953.513 m	Altura	979.198 m	Altura	979.198 m

Vector					
ΔNorte	60715.424 m	Acimut Adelante NS	339°50'52"	ΔX	-22482.169 m
ΔEste	-22112.301 m	Dist. elip	64627.051 m	ΔY	-2145.851 m
ΔElevación	645.070 m	ΔAltura	649.140 m	ΔZ	60562.784 m

Errores estándar

Errores de vector:

$\sigma \Delta \text{Norte}$	0.006 m	$\sigma \text{ Acímulo NS delantero}$	0°00'00"	$\sigma \Delta X$	0.006 m
$\sigma \Delta \text{Este}$	0.004 m	$\sigma \text{ Dist. elipsoide}$	0.006 m	$\sigma \Delta Y$	0.019 m
$\sigma \Delta \text{Elevación}$	0.019 m	$\sigma \Delta \text{Altura}$	0.019 m	$\sigma \Delta Z$	0.006 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000373029		
Y	-0.0000899991	0.0003525121	
Z	-0.0000033390	-0.0000221866	0.0000338027

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	PUFI	D1
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\pufi1680.260	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\D11680.260
Tipo de receptor:	GR50	Unknown
Número de serie del receptor:	2091595	3708776
Tipo de antena:	AR20 w/LEIM Dome	Externa desconocida
Número de serie de la antena:	25146003	3708776
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.077 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Centro de fase de la antena

PUFI - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S6)

Observación de línea base:	PUFI --- D2 (B6)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.016 m
Precisión vertical:	0.046 m
RMS:	0.023 m
PDOP máximo:	1.756
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Absolute
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	03:23:30
Intervalo de procesamiento:	1 Minuto

Componentes de vector (Marca a marca)

De: PUFI					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	1984866.295 m	Latitud	N3°51'38.85750"	Latitud	N3°51'38.85750"
Este	4783873.484 m	Longitud	A74°56'49.44504"	Longitud	A74°56'49.44504"
Elevación	308.443 m	Altura	330.058 m	Altura	330.058 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045409.473 m	Latitud	N4°24'28.32392"	Latitud	N4°24'28.32392"
Este	4761709.091 m	Longitud	A75°08'53.26627"	Longitud	A75°08'53.26627"
Elevación	948.964 m	Altura	974.644 m	Altura	974.644 m

Vector					
ΔNorte	60543.178 m	Acimut Adelante NS	339°45'07"	ΔX	-22529.819 m
ΔEste	-22164.393 m	Dist. elip	64483.088 m	ΔY	-2167.504 m
ΔElevación	640.521 m	ΔAltura	644.586 m	ΔZ	60390.505 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.006 m	σ Acimut NS delantero	0°00'00"	σ ΔX	0.007 m
σ ΔEste	0.004 m	σ Dist. elipsoide	0.007 m	σ ΔY	0.022 m
σ ΔElevación	0.023 m	σ ΔAltura	0.023 m	σ ΔZ	0.007 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000472246		
Y	-0.0001262686	0.0005031131	
Z	0.0000028589	-0.0000530297	0.0000461982

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	PUFI	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\pufi1680.26o	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\923664168A2.26o
Tipo de receptor:	GR50	X900B
Número de serie del receptor:	2091595	923664
Tipo de antena:	AR20 w/LEIM Dome	X900B
Número de serie de la antena:	25146003	Unknown
Altura de la antena (medida):	0.035 m	2.000 m
Método de antena:	Base del soporte de la antena	Base del soporte de la antena

D1 - D2 (Segundos intercalados inválidos-Segundos intercalados inválidos) (S1)

Observación de línea base:	D1 --- D2 (B1)
Procesados:	Segundos intercalados inválidos
Tipo de solución:	Fija
Frecuencia utilizada:	Frecuencia doble (L1, L2)
Precisión horizontal:	0.001 m
Precisión vertical:	0.002 m
RMS:	0.013 m
PDOP máximo:	1.508
Efemérides utilizadas:	Transmisión
Modelo de antena:	NGS Relative
Hora de inicio de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Hora de detención de procesamiento:	Segundos intercalados inválidos (Local: UTC-5hr)
Duración del procesamiento:	03:23:30
Intervalo de procesamiento:	1 Minuto

Componentes de vector (Marca a marca)

De: D1					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045581.678 m	Latitud	N4°24'33.93552"	Latitud	N4°24'33.93552"
Este	4761761.158 m	Longitud	A75°08'51.59347"	Longitud	A75°08'51.59347"
Elevación	953.478 m	Altura	979.163 m	Altura	979.163 m

Hasta: D2					
Cuadrícula		Local		Global	
Norte	2045409.434 m	Latitud	N4°24'28.32266"	Latitud	N4°24'28.32266"
Este	4761709.068 m	Longitud	A75°08'53.26702"	Longitud	A75°08'53.26702"
Elevación	948.999 m	Altura	974.680 m	Altura	974.680 m

Vector					
ΔNorte	-172.243 m	Acimut Adelante NS	196°39'40"	ΔX	-47.629 m
ΔEste	-52.089 m	Dist. elip	179.965 m	ΔY	-21.720 m
ΔElevación	-4.479 m	ΔAltura	-4.483 m	ΔZ	-172.271 m

Errores estándar

Errores de vector:					
σ ΔNorte	0.000 m	σ Acimut NS delantero	0°00'01"	σ ΔX	0.001 m
σ ΔEste	0.001 m	σ Dist. elipsoide	0.000 m	σ ΔY	0.001 m
σ ΔElevación	0.001 m	σ ΔAltura	0.001 m	σ ΔZ	0.000 m

Matriz de covarianzas a posteriori (Metro²)

	X	Y	Z
X	0.0000003956		
Y	-0.0000003191	0.0000013079	
Z	0.0000000180	-0.0000001130	0.0000002423

Ocupaciones

	De	A
ID de punto:	D1	D2
Archivo de datos:	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\D1168O.26O	C:\Users\Julian Hernandez\Documents\Trimble Business Center\Sin nombre (3)\923664168A2.26o
Tipo de receptor:	Unknown	X900B
Número de serie del receptor:	3708776	923664
Tipo de antena:	Externa desconocida	X900B
Número de serie de la antena:	3708776	Unknown
Altura de la antena (medida):	2.077 m	2.000 m
Método de antena:	Centro de fase de la antena	Base del soporte de la antena

Carlos Julian Hernandez

Teléfono:3042000270

Fax:

julian05-18@hotmail.com

Datos del archivo del proyecto

Sistema de coordenadas

Nombre: C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop
MILAGRO DE DIOS\MILAGRO DE DIOS
ESATTICO\ESTATICO\POSTPROCESO
MINUTO DE DIOS.vce

Tamaño: 84 KB

Modificado/a: 21/06/2026 2:29:56 p. m. (UTC:-5)

Zona horaria: Hora est. Pacífico, Sudamérica

Número de referencia:

Descripción:

Comentario 1:

Comentario 2:

Comentario 3:

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: CTM-12

Geoide: Colombia Geoid 2004

Datum vertical:

Obra calibrada:

Lista de puntos

ID	Norte (Metro)	Este (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
D1	2045581.683	4761761.154	953.468	
D2	2045409.439	4761709.064	948.984	
IBAG	2047662.258	4754324.874	1188.667	
PUFI	1984866.295	4783873.484	308.443	

7/07/2026 10:42:23
p. m.

C:\Users\Ricardo Villanueva\Desktop\MILAGRO
DE DIOS\MILAGRO DE DIOS ESATTICO
\ESTATICO\POSTPROCESO\MINUTO DE
DIOS.vce

Trimble Business Center

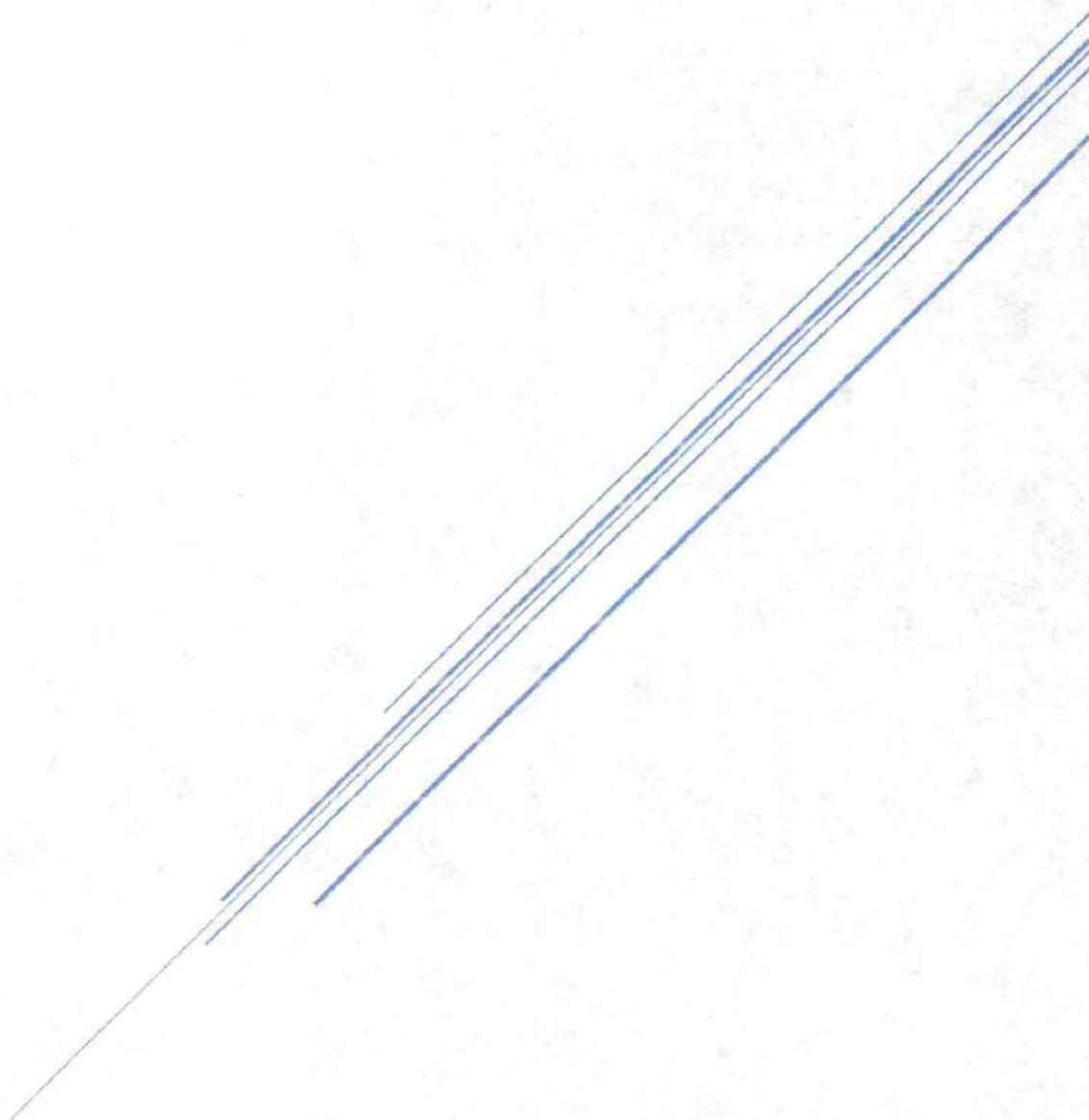
COORDENADAS FINALES

ID	GAUSS KRUGER			GEOGRAFICAS		
	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)	Latitude	Longitude	Ellipsoid Height(m)
PUNTO						
D1	979431.636	881214.059	953.468	N4°24'33.93569"	W75°08'51.59358"	979.153
D2	979259.27	881162.204	948.984	N4°24'28.32283"	W75°08'53.26714"	974.664
IBAG	981501.965	873772.83	1188.667	N4°25'40.96387"	W75°12'53.00530"	1216.077
PUFI	918727.842	903415.519	308.443	N3°51'38.85750"	W74°56'49.44504"	330.058

ID	GEOCENTRICAS			ORIGEN NACIONAL		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Norte(m)	Este(m)	Elev.(m)
PUNTO						
D1	1630343.375	-6147858.703	487172.924	2045581.683	4761761.154	953.468
D2	1630295.744	-6147880.417	487000.653	2045409.439	4761709.064	948.984
IBAG	1623166.618	-6149837.637	489244.312	2047662.258	4754324.874	1188.667
PUFI	1652825.583	-6145712.884	426610.180	1984866.295	4783873.484	308.443

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 04

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL 2026

ACTA 2

RED AGUAS LLUVIAS 32"

BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA

BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA

BM#1	1.232	888.317		887.085	
K0+116.00			4.693	883.624	BATEA LLEGADA
K0+109.50			4.521	883.796	BATEA

BM#1	1.171	888.256		887.085	
K0+109.50			4.462	883.794	BATEA
PZ K0+102.00			4.287	883.969	BATEA SALIDA
			1.361	886.895	RAZANTE

LOCALIZACION GENERAL



LOCALIZACION GENERAL.

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

5716 KOS-84 / 337-43 - Equine 8071-84
 Zeng V - Moson District 1334-04
 1941 units
 Location of origin:
 Leticia 47 origin
 1.4000000000000000
 1941 units
 Location of origin:
 Leticia 47 origin
 1.4000000000000000
 1941 units
 Location of origin:
 Leticia 47 origin
 1.4000000000000000

POCAHONTAS VILLAGE, EVAN

PLANTA - PERIL
KO+13200-KO-12859

BARRIO LA CEIBITA 2

CONVENCIONES GENERALES

A

PED. A. SANTANA EUSTEN

REC A LUVAS PROTECTADA DE

How do you know?

THESE

INSTITUT DE ENERGIA

1

1.50

1

1:75

1:50

1

2

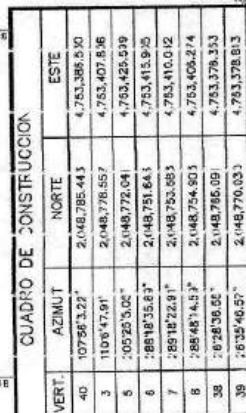


INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO TANQUE LA 30
ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026		ACTANº2
TANQUE LA 30				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2048757.069	4753403.380	1206.906	D1
3	2048778.557	4753407.806	1206.673	MURO
4	2048777.098	4753406.074	1206.937	TANQUE
5	2048772.041	4753425.599	1206.097	MURO
6	2048751.642	4753415.905	1206.261	MURO MALLA
7	2048753.583	4753410.042	1206.551	ENTRADA
8	2048754.902	4753406.275	1206.572	ENTRADA
9	2048748.279	4753415.472	1206.117	VIA
10	2048738.998	4753412.443	1206.181	VIA
11	2048744.310	4753397.643	1206.923	VIA
12	2048752.913	4753402.999	1206.748	VIA
13	2048752.387	4753404.918	1206.768	ANDEN
14	2048753.505	4753405.350	1206.773	ANDEN
15	2048754.817	4753405.813	1206.813	ANDEN
16	2048757.580	4753392.033	1207.597	P LUZ
17	2048756.965	4753392.000	1207.539	ANDEN
18	2048756.931	4753391.963	1207.431	VIA
19	2048751.038	4753378.724	1208.203	VIA
20	2048753.832	4753370.905	1208.988	VIA
21	2048831.393	4753529.514	1210.166	VIA
22	2048767.704	4753359.681	1210.379	VIA
23	2048767.638	4753361.902	1210.134	ANDEN
24	2048769.429	4753364.595	1209.910	VIA
25	2048767.188	4753374.137	1209.361	VIA
26	2048767.173	4753374.180	1209.498	ANDEN
27	2048765.362	4753373.810	1209.364	ANDEN
28	2048765.383	4753373.723	1209.295	VIA
29	2048762.952	4753375.230	1208.987	VIA
30	2048762.977	4753375.259	1209.127	ANDEN
31	2048759.532	4753400.187	1206.985	TANQUE
32	2048765.058	4753378.573	1208.674	REF
33	2048758.375	4753398.660	1206.513	VALVULA
34	2048758.786	4753397.414	1206.536	VALVULA
35	2048758.977	4753396.842	1206.609	VALVULA
36	2048761.164	4753389.112	1207.053	VALVULA
37	2048765.688	4753382.131	1208.508	TANQUE
38	2048765.091	4753376.353	1209.262	MALLA MURO
39	2048770.030	4753378.813	1209.301	MURO MALLA
40	2048785.443	4753386.530	1209.838	MURO

41	2048783.440	4753388.020	1208.551	TANQUE
42	2048768.592	4753375.491	1209.514	P LUZ
43	2048776.219	4753378.611	1209.704	ANDEN
44	2048776.222	4753378.606	1209.705	VIA
45	2048781.202	4753370.790	1209.864	VIA



DESCRIPCION TECNICA DE LINDEROS

El predio identificado Tanque La 30, localizada en el Barrio Hipódromo, en el Municipio de Ibagué, presenta los siguientes linderos, referidos al sistema de referencia para proyección a Colombia CTM 12:

Proyección: Transverse Mercator.

Falso Este: 5000000

Falso Norte: 200000

Longitud de Origen: -73

Latitud de Origen: 4

POR EL NORTE: Con predio Colegio Oficial Liceo Nacional.

Lindero 1: Partiendo del punto 40 con N=2048785.443m, E=4753386.530m; en sentido Noreste y en línea quebrada y pasando por los puntos 3 con N=2048778.557m, E=4753407.806m; hasta el punto 5 N=2048772.041m, E=4753425.599m; con una distancia de 41.31m.

POR EL ESTE: Con predio Colegio Oficial Liceo Nacional.

Lindero 2: Partiendo del punto 6 N=2048823.983m, E=4753389.056m, en sentido Suroeste, en línea recta, hasta el punto 6 N=2048751.643m, E=4753415.905m; con una distancia de 22.58m.

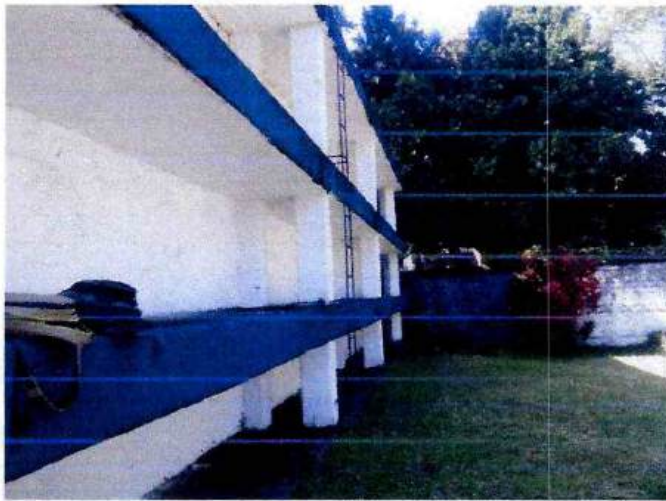
POR EL SUR: Con la Carrera 4C.

Lindero 3: Partiendo del punto 6 N=2048751.643m, E=4753415.905m; en sentido Noroeste en línea recta, hasta el punto 38 N=2048765.091m, E=4753376.353m, en una distancia de 22.82.

POR EL OESTE: Con la Calle 30.

Lindero 4: Partiendo del punto 38 N=2048765.091m, E=4753376.353m; en una línea recta, y pasando por el punto 39 N=2048770.030m, E=4753378.813m, hasta en el punto 40 con N=2048785.443m, E=4753386.530m; con una distancia de 22.76, se da cierre al predio.

De acuerdo con los anteriores linderos, el área de citado bien inmueble es de Novecientos cuarenta y tres con cero uno metros cuadrados (943.01 m²).



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CARRERA 4 SUR ENTRE CALLE 23C Y 24B.

B/GALARZA

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026		ACTANº2	
CRA 4 SUR ENTRE CLL 23C Y 24- B. GALARZA					
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION	
1	981731,64	871401,265	1161,575	D1	
2	981724,068	871377,985	1169,818	PZ	
3	981724,103	871378,165	1168,349	Batea	
4	981725,153	871378,377	1169,765	PZ Proyectado	
5	981761,557	871355,037	1171,204	PZ	
6	981761,595	871355,011	1169,399	Batea	
8	981764,303	871351,579	1171,121	PZ	
9	981764,23	871351,576	1169,601	Batea	



LOCALIZACIÓN GENERAL

ORDEN DE COORDENADAS

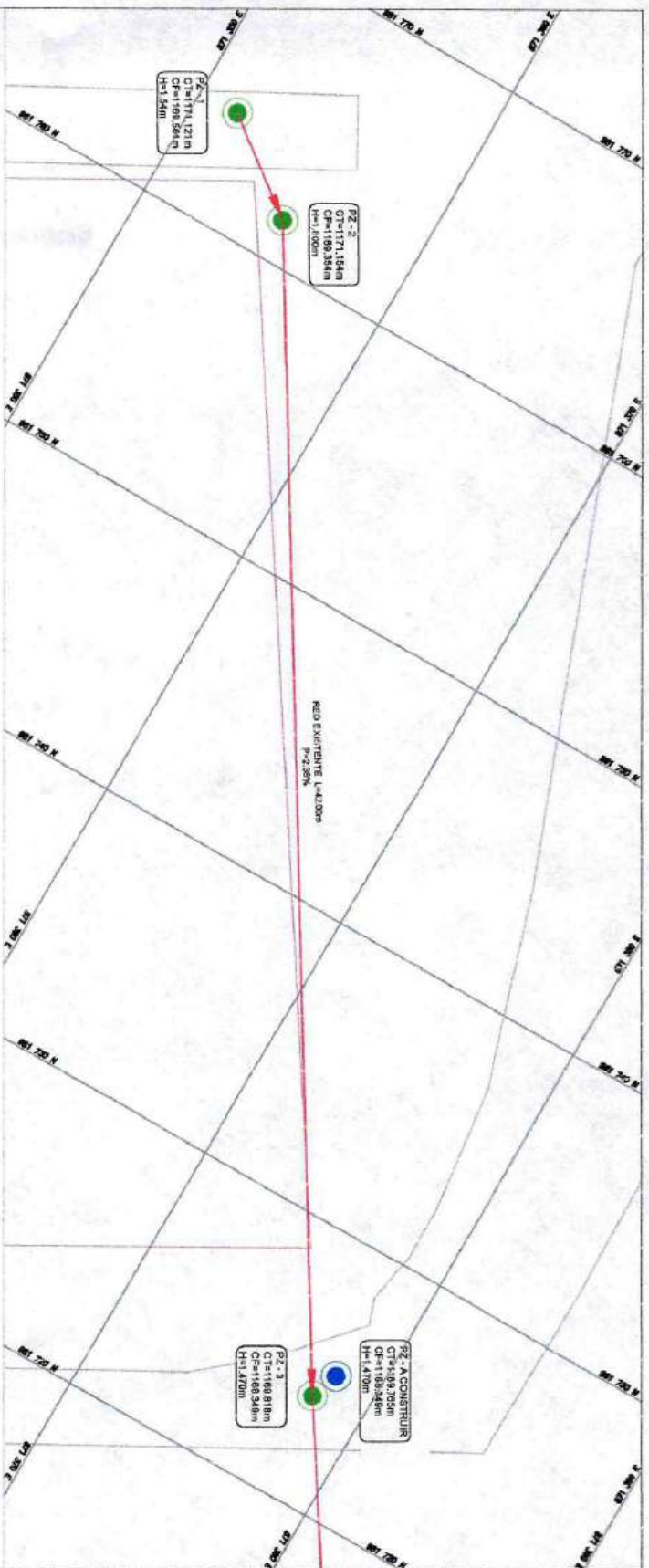
Coord. UTM: 18Q UTM 18Q 470000 E - 6350000 N
Elevación: 1500 m.s.n.m.
Escala: 1:1000
Fecha: 15/05/2006
Elaborado por: J. J. GARCÍA
Revisado por: J. J. GARCÍA

PLANTA

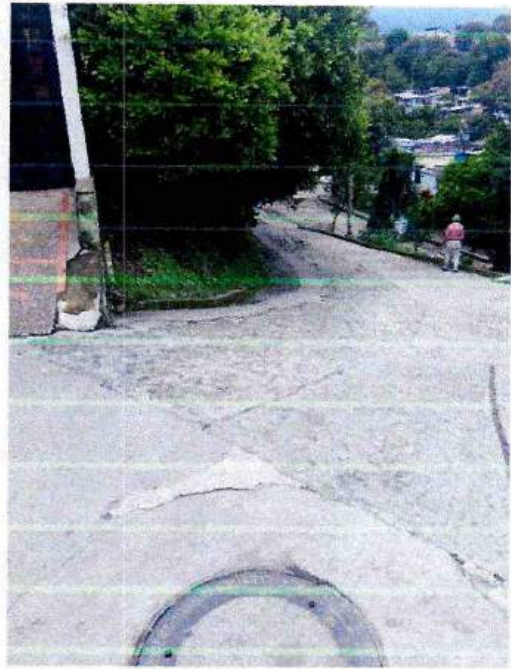
BARRIO CALAMZA
CALLE 1 SIN ENTRE CALLES 2C Y 2A

CONVENCIONES GENERALES

- POZO EXISTENTE
- POZO A CONSTRUIR
- RED SANITARIA EXISTENTE
- CAJA INSPECCIÓN



ABSCISADO	1170	1171	1172
COTA TERRENO	1170	1171	1172
COTA BATEA	1170	1171	1172
ALTURA POZO	1170	1171	1172
Le 07 P=3%	1170	1171	1172



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CALLE 140 ENTRE CRA 14B SUR Y CRA 15C
SUR

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026		ACTANº2
CALLE 140 ENTRE CARRERA 14B SUR Y CARRERA 15 C SUR				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045433.623	4761719.007	948.461	BV
4	2045434.339	4761718.470	948.474	BV
5	2045434.838	4761718.333	948.488	BV
6	2045435.261	4761718.998	948.716	CONS
7	2045437.493	4761718.891	948.562	BV
8	2045438.260	4761715.470	948.615	BV
9	2045434.996	4761714.742	948.599	BV
10	2045434.086	4761714.020	948.622	BV
11	2045433.602	4761712.522	948.678	BV
12	2045434.793	4761714.316	948.775	POST
13	2045435.291	4761710.668	948.940	CONS
14	2045434.628	4761710.976	948.763	BV
15	2045443.220	4761715.258	948.801	CONS
16	2045451.461	4761720.327	948.394	BV
17	2045453.274	4761719.411	948.576	CONS
18	2045453.524	4761719.023	948.678	CONS
19	2045450.141	4761723.198	948.657	BV
20	2045449.693	4761724.392	949.059	CONS
21	2045449.783	4761723.958	949.052	CONS
22	2045455.034	4761726.115	949.014	CONS
23	2045460.145	4761727.657	948.925	CONS
24	2045460.330	4761727.311	948.983	CONS
25	2045463.622	4761722.932	948.568	CONS
26	2045464.471	4761723.251	948.512	POST
27	2045463.608	4761723.826	948.461	BV
28	2045462.189	4761727.229	948.475	BV
29	2045464.468	4761721.807	948.714	CONS
30	2045466.844	4761729.855	948.715	CONS
31	2045473.157	4761724.966	948.325	CONS
32	2045473.680	4761723.878	948.457	CONS
33	2045474.685	4761726.155	948.299	BV
34	2045473.343	4761730.891	948.279	BV
35	2045472.971	4761732.027	948.377	CONS
36	2045468.801	4761723.252	948.461	CONS
37	2045483.006	4761727.821	948.309	CONS
38	2045482.710	4761728.819	948.215	BV
39	2045483.319	4761728.876	948.176	BV

40	2045484.023	4761728.254	948.195	BV
41	2045481.332	4761733.796	948.198	BV
42	2045478.328	4761734.121	947.647	CONS
43	2045485.917	4761736.779	948.463	BV
44	2045490.607	4761731.196	948.003	BV
45	2045490.443	4761732.113	947.982	BV
46	2045491.135	4761732.743	947.962	BV
47	2045490.875	4761732.296	948.001	POST
48	2045492.146	4761731.920	948.311	CONS
49	2045493.140	4761739.321	948.272	CONS
50	2045491.412	4761737.002	948.134	BV
51	2045497.848	4761740.419	948.609	CONS
52	2045499.296	4761739.913	947.549	BV
53	2045501.218	4761736.355	947.675	BV
54	2045504.780	4761736.902	947.587	CONS
55	2045502.891	4761742.933	947.893	CONS
56	2045509.120	4761744.275	947.341	BV
57	2045510.832	4761740.097	947.339	BV
58	2045511.107	4761739.481	947.492	CONS
59	2045516.217	4761741.797	947.235	POST
60	2045511.050	4761746.430	947.152	CONS
61	2045520.046	4761750.322	947.014	CONS
62	2045519.755	4761748.021	946.958	BV
63	2045521.309	4761743.678	947.029	BV
64	2045520.421	4761743.081	947.087	CONS
65	2045520.819	4761742.188	947.102	CONS
66	2045525.393	4761743.962	947.092	CONS
67	2045530.005	4761745.779	947.036	CONS
68	2045528.988	4761747.455	946.690	BV
69	2045526.820	4761751.356	946.559	BV
70	2045524.674	4761752.575	946.733	CONS
71	2045529.112	4761754.712	946.718	CONS
72	2045533.941	4761747.243	946.939	CONS
73	2045537.446	4761748.633	946.690	CONS
74	2045537.642	4761748.232	946.714	CONS
75	2045539.593	4761749.949	946.700	POST
76	2045541.190	4761749.805	946.653	CONS
77	2045540.319	4761751.890	946.355	BV
78	2045538.788	4761755.949	946.313	BV
79	2045538.659	4761758.046	946.404	CONS
80	2045534.695	4761757.541	946.449	CONS
81	2045544.941	4761751.746	946.358	CONS
82	2045547.313	4761753.368	946.921	CONS
83	2045542.698	4761760.414	944.929	CONS
84	2045542.698	4761760.414	944.929	CONS
85	2045547.293	4761762.613	944.724	CONS
86	2045550.044	4761762.217	946.677	CONS

87	2045550.050	4761762.702	946.483	CONS
88	2045552.597	4761757.252	946.157	BV
89	2045553.089	4761755.992	944.758	POST
90	2045555.853	4761756.920	946.113	CONS
91	2045556.377	4761757.752	944.783	CONS
92	2045560.427	4761758.870	946.003	CONS
93	2045560.954	4761761.032	945.939	BV
94	2045559.184	4761765.841	945.978	BV
95	2045559.295	4761766.693	945.644	CONS
96	2045566.067	4761761.230	945.992	CONS
97	2045571.843	4761763.572	945.911	CONS
98	2045572.718	4761763.882	945.579	BV
99	2045572.308	4761764.492	945.545	BV
100	2045571.402	4761764.495	945.951	POST
101	2045570.504	4761765.129	945.520	BV
102	2045568.439	4761769.855	945.496	BV
103	2045567.902	4761770.773	945.575	CONS
104	2045569.166	4761771.775	945.434	CONS
105	2045569.713	4761771.648	945.337	BV
106	2045569.863	4761773.243	945.319	BV
107	2045574.536	4761775.595	945.293	BV
108	2045575.477	4761773.201	945.289	BV
109	2045577.642	4761772.080	945.245	BV
110	2045577.629	4761772.076	945.210	BV
111	2045575.936	4761773.788	945.187	POST
112	2045576.302	4761775.992	945.418	CONS
113	2045578.356	4761766.589	945.463	BV
114	2045579.457	4761765.842	945.693	CONS
115	2045580.683	4761768.159	945.409	BV
116	2045586.111	4761768.121	945.316	CONS
117	2045590.721	4761770.480	943.450	CONS
118	2045590.721	4761770.480	943.450	POST
119	2045589.315	4761771.888	944.887	BV
120	2045587.930	4761775.822	944.847	BV
121	2045583.996	4761778.634	944.845	CONS
122	2045590.767	4761781.117	945.293	CONS
123	2045594.295	4761771.620	943.430	CONS
124	2045598.454	4761772.988	943.189	CONS
125	2045601.151	4761773.874	944.631	CONS
126	2045600.703	4761775.962	944.562	BV
127	2045599.490	4761779.810	944.583	BV
128	2045599.086	4761785.205	943.428	CONS
129	2045604.925	4761775.093	944.631	CONS
130	2045608.970	4761776.560	944.668	CONS
131	2045609.020	4761777.732	944.289	CONS
132	2045609.178	4761779.714	944.198	BV
133	2045607.875	4761783.104	944.143	BV

134	2045605.330	4761787.301	942.936	CONS
135	2045610.089	4761789.464	942.511	BV
136	2045610.089	4761789.464	942.511	BV
137	2045613.332	4761788.230	944.042	POST
138	2045613.128	4761790.085	944.275	CONS
139	2045612.927	4761778.661	944.124	CONS
140	2045615.714	4761779.689	942.988	CONS
141	2045622.058	4761780.684	944.151	CONS
142	2045621.630	4761782.915	943.822	CONS
143	2045621.162	4761784.609	943.698	BV
144	2045619.625	4761787.045	943.655	PZ
145	2045619.040	4761788.878	943.636	BV
146	2045619.892	4761792.827	943.526	CONS
147	2045626.908	4761796.572	943.785	CONS
148	2045628.498	4761793.136	943.162	BV
149	2045629.787	4761788.697	943.201	BV
150	2045626.675	4761784.869	943.637	CONS
151	2045626.747	4761783.811	944.224	CONS
152	2045633.139	4761787.670	943.181	CONS
153	2045638.954	4761789.612	943.225	CONS
154	2045638.861	4761792.471	942.738	BV
155	2045637.299	4761796.936	942.727	BV
156	2045642.110	4761799.613	942.486	BV
157	2045642.420	4761803.654	941.038	CONS
158	2045642.420	4761803.654	941.038	BV
159	2045646.697	4761801.803	942.400	POST
160	2045647.469	4761800.131	942.384	BV
161	2045648.560	4761796.024	942.460	BV
162	2045648.833	4761794.129	942.601	CONS
163	2045645.446	4761790.232	942.794	CONS
164	2045645.398	4761793.598	942.549	BV
165	2045649.544	4761802.780	942.207	BV
166	2045649.525	4761806.886	940.768	CONS
167	2045649.525	4761806.886	940.768	CONS
168	2045660.484	4761796.257	941.757	CONS
169	2045657.080	4761807.232	941.964	CONS
170	2045664.475	4761810.000	941.152	CONS
171	2045667.550	4761810.047	941.241	POST
172	2045667.980	4761808.820	941.346	BV
173	2045668.654	4761801.956	941.217	BV
174	2045669.789	4761818.075	940.550	PZ
175	2045648.243	4761790.436	942.513	BV
176	2045646.416	4761790.197	942.520	BV
177	2045649.801	4761787.024	942.725	CONS
178	2045649.811	4761776.900	942.604	BV
179	2045647.853	4761776.705	942.652	BV
180	2045647.357	4761775.530	942.862	CONS

181	2045650.906	4761777.048	942.714	CONS
182	2045495.048	4761722.822	946.107	BV
183	2045487.806	4761720.043	948.286	BV
184	2045486.801	4761719.461	948.408	CONS
185	2045562.100	4761790.504	944.029	BV
186	2045563.460	4761788.246	944.393	BV
187	2045567.000	4761789.941	944.457	BV
188	2045565.603	4761793.290	943.929	BV
189	2045568.071	4761792.850	944.378	POST
190	2045568.617	4761792.233	944.533	CONS
191	2045566.467	4761792.387	944.209	MACRO
192	2045567.238	4761792.847	944.351	MACRO
193	2045567.221	4761790.913	944.476	MACRO
194	2045568.003	4761791.303	944.509	MACRO
195	2045563.357	4761785.241	945.676	CONS
196	2045565.585	4761784.173	944.837	BV
197	2045569.853	4761785.543	944.944	BV
198	2045571.288	4761786.037	945.231	POST
199	2045570.643	4761787.594	945.090	CONS
200	2045571.850	4761787.864	945.120	CONS
201	2045573.392	4761777.335	945.233	BV
202	2045569.220	4761775.537	945.316	BV
203	2045580.039	4761759.950	945.675	BV
204	2045575.292	4761758.013	945.978	BV
205	2045575.484	4761756.340	946.433	CONS



LOCALIZATION OF GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ES: ALA GRAFICA

Intensità di corrente in mA

ORIGEN DE COORDENADAS

079 923-83 / 978-47 - 2 books \$62-85
 Taxes 13 - students \$24-30
 1990-91
 1991-92
 1992-93
 1993-94
 1994-95
 1995-96
 1996-97
 1997-98
 1998-99
 1999-00
 2000-01
 2001-02
 2002-03
 2003-04
 2004-05
 2005-06
 2006-07
 2007-08
 2008-09
 2009-10
 2010-11
 2011-12
 2012-13
 2013-14
 2014-15
 2015-16
 2016-17
 2017-18
 2018-19
 2019-20
 2020-21
 2021-22
 2022-23
 2023-24
 2024-25
 2025-26
 2026-27
 2027-28
 2028-29
 2029-30
 2030-31
 2031-32
 2032-33
 2033-34
 2034-35
 2035-36
 2036-37
 2037-38
 2038-39
 2039-40
 2040-41
 2041-42
 2042-43
 2043-44
 2044-45
 2045-46
 2046-47
 2047-48
 2048-49
 2049-50
 2050-51
 2051-52
 2052-53
 2053-54
 2054-55
 2055-56
 2056-57
 2057-58
 2058-59
 2059-60
 2060-61
 2061-62
 2062-63
 2063-64
 2064-65
 2065-66
 2066-67
 2067-68
 2068-69
 2069-70
 2070-71
 2071-72
 2072-73
 2073-74
 2074-75
 2075-76
 2076-77
 2077-78
 2078-79
 2079-80
 2080-81
 2081-82
 2082-83
 2083-84
 2084-85
 2085-86
 2086-87
 2087-88
 2088-89
 2089-90
 2090-91
 2091-92
 2092-93
 2093-94
 2094-95
 2095-96
 2096-97
 2097-98
 2098-99
 2099-00
 2100-01
 2101-02
 2102-03
 2103-04
 2104-05
 2105-06
 2106-07
 2107-08
 2108-09
 2109-10
 2110-11
 2111-12
 2112-13
 2113-14
 2114-15
 2115-16
 2116-17
 2117-18
 2118-19
 2119-20
 2120-21
 2121-22
 2122-23
 2123-24
 2124-25
 2125-26
 2126-27
 2127-28
 2128-29
 2129-30
 2130-31
 2131-32
 2132-33
 2133-34
 2134-35
 2135-36
 2136-37
 2137-38
 2138-39
 2139-40
 2140-41
 2141-42
 2142-43
 2143-44
 2144-45
 2145-46
 2146-47
 2147-48
 2148-49
 2149-50
 2150-51
 2151-52
 2152-53
 2153-54
 2154-55
 2155-56
 2156-57
 2157-58
 2158-59
 2159-60
 2160-61
 2161-62
 2162-63
 2163-64
 2164-65
 2165-66
 2166-67
 2167-68
 2168-69
 2169-70
 2170-71
 2171-72
 2172-73
 2173-74
 2174-75
 2175-76
 2176-77
 2177-78
 2178-79
 2179-80
 2180-81
 2181-82
 2182-83
 2183-84
 2184-85
 2185-86
 2186-87
 2187-88
 2188-89
 2189-90
 2190-91
 2191-92
 2192-93
 2193-94
 2194-95
 2195-96
 2196-97
 2197-98
 2198-99
 2199-00
 2200-01
 2201-02
 2202-03
 2203-04
 2204-05
 2205-06
 2206-07
 2207-08
 2208-09
 2209-10
 2210-11
 2211-12
 2212-13
 2213-14
 2214-15
 2215-16
 2216-17
 2217-18
 2218-19
 2219-20
 2220-21
 2221-22
 2222-23
 2223-24
 2224-25
 2225-26
 2226-27
 2227-28
 2228-29
 2229-30
 2230-31
 2231-32
 2232-33
 2233-34
 2234-35
 2235-36
 2236-37
 2237-38
 2238-39
 2239-40
 2240-41
 2241-42
 2242-43
 2243-44
 2244-45
 2245-46
 2246-47
 2247-48
 2248-49
 2249-50
 2250-51
 2251-52
 2252-53
 2253-54
 2254-55
 2255-56
 2256-57
 2257-58
 2258-59
 2259-60
 2260-61
 2261-62
 2262-63
 2263-64
 2264-65
 2265-66
 2266-67
 2267-68
 2268-69
 2269-70
 2270-71
 2271-72
 2272-73
 2273-74
 2274-75
 2275-76
 2276-77
 2277-78
 2278-79
 2279-80
 2280-81
 2281-82
 2282-83
 2283-84
 2284-85
 2285-86
 2286-87
 2287-88
 2288-89
 2289-90
 2290-91
 2291-92
 2292-93
 2293-94
 2294-95
 2295-96
 2296-97
 2297-98
 2298-99
 2299-00
 2300-01
 2301-02
 2302-03
 2303-04
 2304-05
 2305-06
 2306-07
 2307-08
 2308-09
 2309-10
 2310-11
 2311-12
 2312-13
 2313-14
 2314-15
 2315-16
 2316-17
 2317-18
 2318-19
 2319-20
 2320-21
 2321-22
 2322-23
 2323-24
 2324-25
 2325-26
 2326-27
 2

NEW YORK COUNTY, N.Y.

PLANTA - FICHEL

MILAGRO DE DIOS

CALLE 140 ENTRE CARRERA 15C SUR
YCARRERA 14 B SUR

CONVENCIONES GENERALES

A

PARAMETER:

— PED. A. SANTANA, DOUTOR DE

RED A. LUNAS EXISTENTE

AND A. JULIAN PROTECTORA 329

EDITED BY J. H. FORTNEY

9529 LUCAS, CHRISTOPH

WORLD BANK GROUP

POSTE DE L'INTEGRALE

WYBRANO

1000

07-01-2020	about 1000	(M)
------------	------------	-----

1

ESC - 1:500

NUMERO DEL 2026

00	1.25
----	------

1

0	1
---	---





INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CALLE 139A CON CARRERA 15A SUR

ACTA N° 2



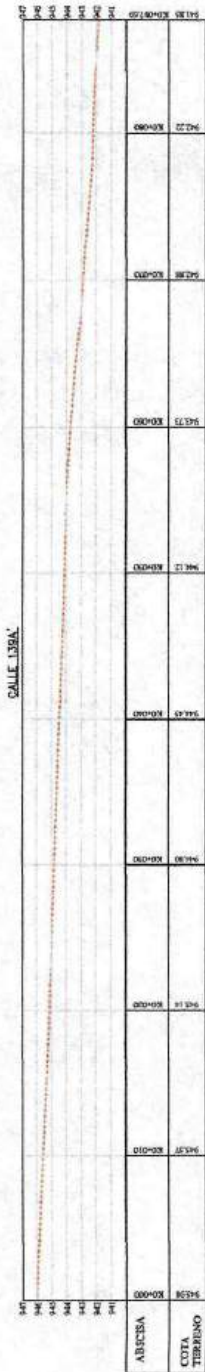
CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

CALLE 139A CON CARRERA 15A SUR

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.070	948.985	D2
3	2045648.667	4761758.934	943.273	CONS
4	2045649.972	4761758.692	943.036	BV
5	2045652.250	4761759.124	942.946	BV
6	2045653.008	4761759.299	943.226	CONS
7	2045654.109	4761752.304	943.100	CONS
8	2045652.787	4761751.926	943.088	BV
9	2045650.898	4761751.571	943.122	BV
10	2045651.205	4761744.806	943.390	BV
11	2045649.774	4761745.894	943.259	CONS
12	2045655.118	4761745.379	943.120	CONS
13	2045654.234	4761744.396	943.134	BV
14	2045656.221	4761744.905	943.179	POST
15	2045675.645	4761746.000	941.755	BV
16	2045675.339	4761747.647	941.863	CONS
17	2045675.859	4761742.253	941.867	BV
18	2045674.707	4761740.567	941.899	CONS
19	2045667.669	4761739.899	942.055	CONS
20	2045667.425	4761739.502	942.615	CONS
21	2045665.389	4761741.889	942.227	BV
22	2045665.280	4761745.103	942.378	BV
23	2045665.062	4761746.584	942.522	CONS
24	2045655.608	4761740.927	942.997	BV
25	2045655.229	4761738.451	943.160	CONS
26	2045660.955	4761739.097	942.975	CONS
27	2045650.778	4761740.492	943.516	BV
28	2045647.213	4761737.234	943.598	CONS
29	2045644.472	4761739.073	943.880	BV
30	2045643.523	4761741.946	944.029	BV
31	2045643.197	4761743.908	944.109	CONS
32	2045638.449	4761743.296	944.494	CONS
33	2045639.819	4761735.859	944.145	CONS
34	2045640.056	4761735.153	944.225	CONS
35	2045643.315	4761736.221	944.052	CONS
36	2045634.488	4761734.201	944.567	CONS
37	2045632.946	4761743.826	942.854	CONS
38	2045632.946	4761743.826	942.854	CONS
39	2045628.728	4761738.212	944.428	BV

40	2045627.316	4761738.793	944.736	POST
41	2045626.617	4761742.271	943.262	CONS
42	2045628.728	4761735.449	944.438	BV
43	2045629.738	4761732.697	944.884	CONS
44	2045623.203	4761741.405	943.353	CONS
45	2045617.201	4761736.623	945.426	CONS
46	2045617.638	4761734.940	944.832	BV
47	2045618.328	4761732.315	944.825	BV
48	2045623.681	4761730.304	944.960	CONS
49	2045616.201	4761727.998	945.223	CONS
50	2045612.308	4761735.345	945.169	CONS
51	2045607.679	4761733.926	945.141	CONS
52	2045607.301	4761731.925	945.196	BV
53	2045608.465	4761728.110	945.164	BV
54	2045609.426	4761725.726	945.260	CONS
55	2045602.478	4761723.760	945.489	CONS
56	2045601.880	4761732.407	945.625	CONS
57	2045600.598	4761729.788	945.449	BV
58	2045601.561	4761725.874	945.547	BV
59	2045595.249	4761721.734	945.883	CONS
60	2045593.814	4761722.472	945.972	BV
61	2045590.383	4761727.167	945.855	BV
62	2045589.415	4761728.410	945.969	BV
63	2045589.910	4761728.119	946.006	POST
64	2045590.499	4761729.122	945.789	CONS
65	2045596.493	4761730.885	945.775	CONS
66	2045581.938	4761733.973	946.251	CONS
67	2045583.350	4761734.042	946.089	BV
68	2045587.054	4761734.991	946.157	BV
69	2045587.726	4761738.162	946.270	CONS
70	2045583.561	4761729.120	946.231	CONS
71	2045585.680	4761726.749	946.134	BV
72	2045584.911	4761725.345	946.289	CONS
73	2045586.942	4761718.944	946.583	CONS
74	2045587.862	4761720.119	946.152	BV
75	2045588.528	4761713.123	946.614	CONS
76	2045589.585	4761713.491	946.518	BV
77	2045596.113	4761713.577	946.315	BV
78	2045596.617	4761715.123	946.240	CONS

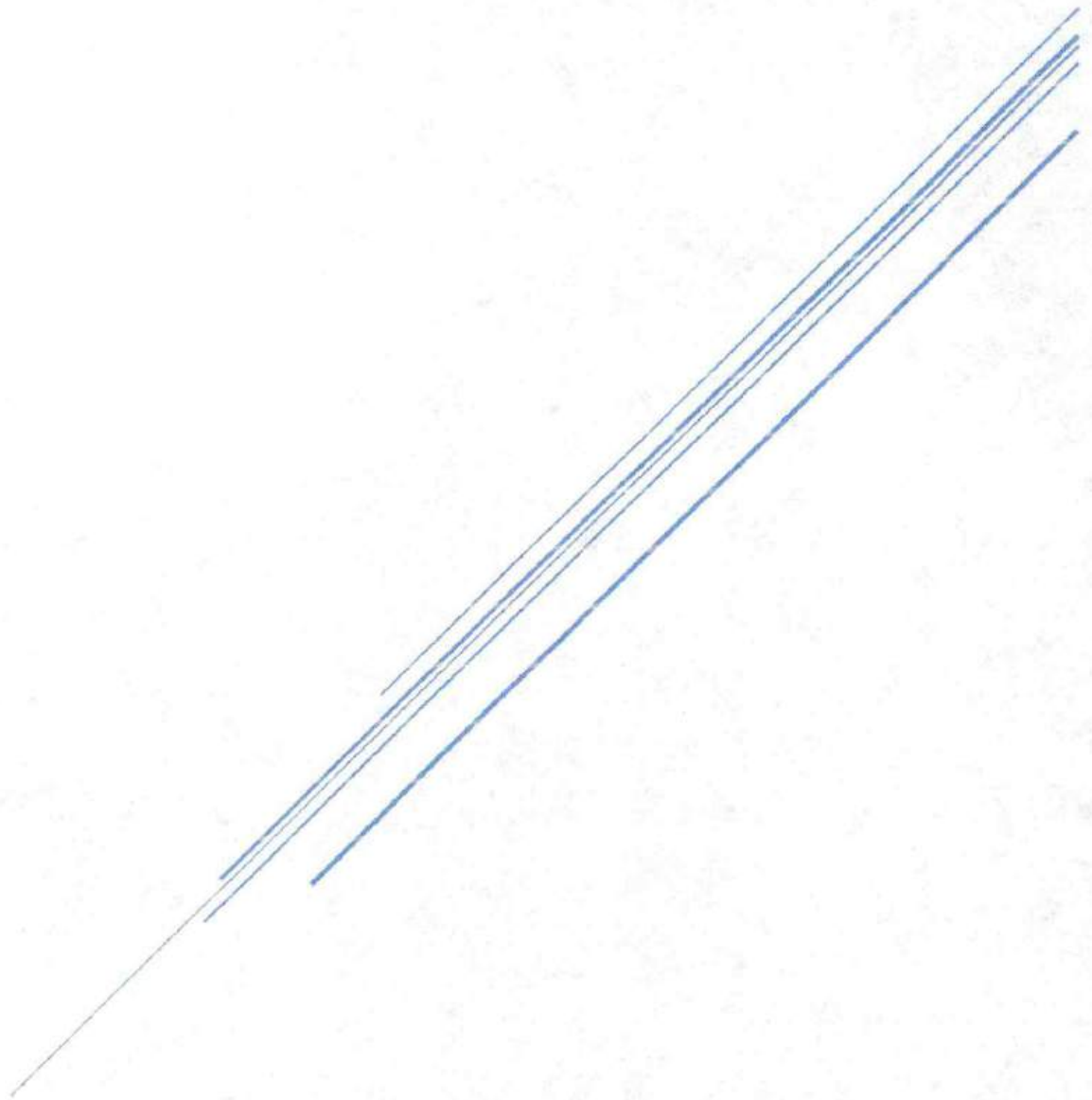


ESC - 1:200



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 05

ACTA N° 2

LOCALIZATION GENERAL



LOCALIZATION GENERAL.

ESCALA GRAFICA

(b) Penetration in a prior election : measure on a 5-point

Signature

ORIGIN DE COORDENADAS

[illegible]

RECAPITULATING

PLANTA-FERIL

 $\text{KOH} + \text{[}^{12}\text{O}_2\text{]-KOH} \cdot 1.25\text{H}_2\text{O}$

BARRIO LA CIBRITA 2

CONVENCIONES GENERALES

33

INFLUENZA IN TYPES

WED. A. RABBITHA FETTER

RED A. LUNAS EDITOR

FIELD A. LIVING HISTORY

POST-TESTING: POST-TESTING

MC20 LUMAS CENTER

PC20 LUMAS 100

POSTE DE DIRECTEUR

53

UNITED STATES

1.50

1



TUBERIA INSTALADA

1:100

1:50

1



	CONTRATO 011 DEL 2026	ACTA 2
---	-----------------------	--------

RED AGUAS LLUVIAS 32"

BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA

BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA

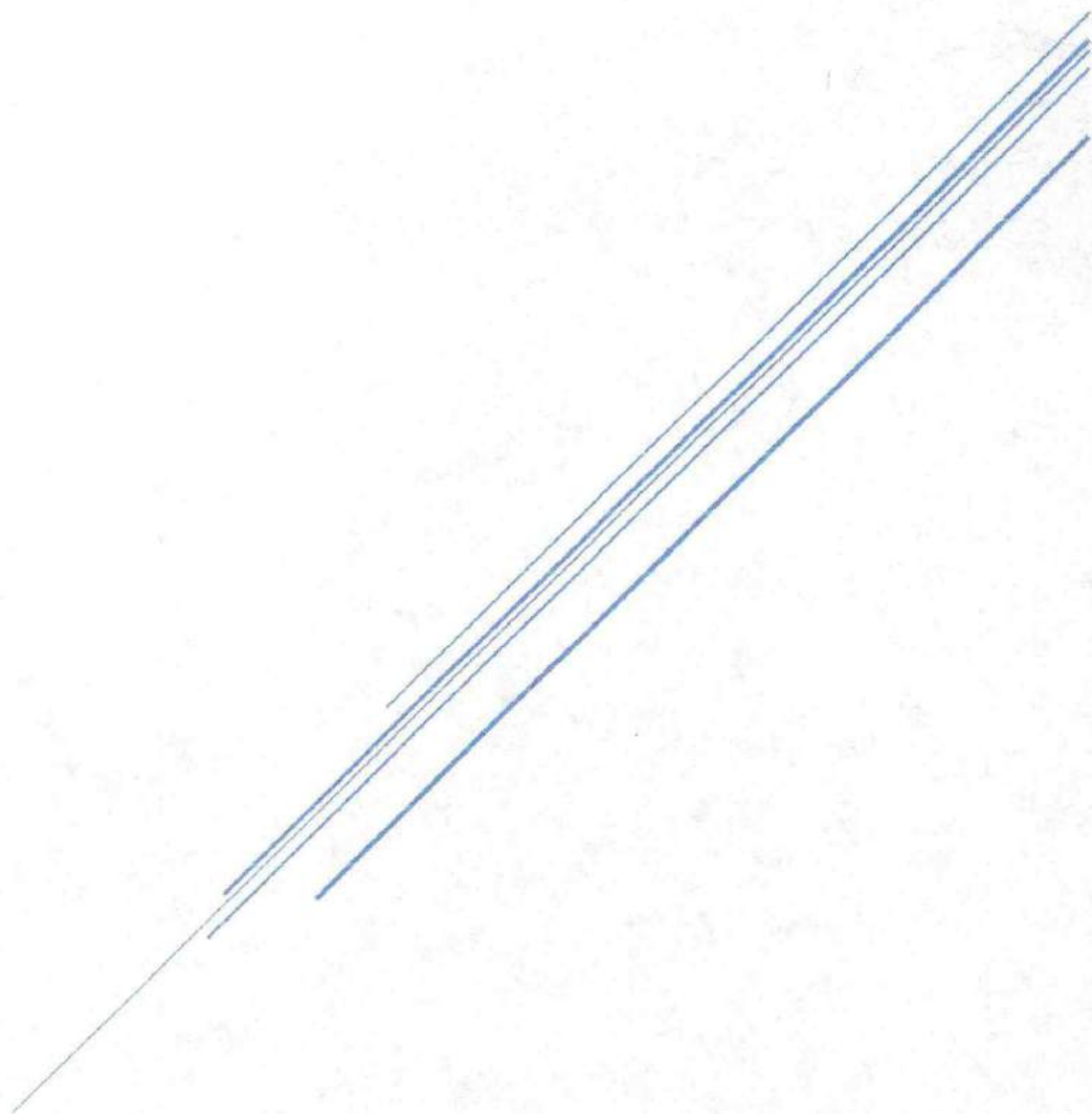
BM#1	1.232	888.317		887.085	
K0+116.00			4.693	883.624	BATEA LLEGADA
K0+109.50			4.521	883.796	BATEA

BM#1	1.171	888.256		887.085	
K0+109.50			4.462	883.794	BATEA
PZ K0+102.00			4.287	883.969	BATEA SALIDA
			1.361	886.895	RAZANTE

BM#2	1.056	887.786		886.730	
K0+102			3.820	883.966	BATEA LLEGADA
K0+094.5			3.784	884.002	BATEA

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



PTAR COMFENALCO

ACTA N° 2

		CONTRATO 011 DEL 2026		ACTANº2
PTAR COMFENALCO				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045347.818	4761187.839	964.419	D1
2	2045334.328	4761117.594	967.086	REF
3	2045331.549	4761122.763	967.369	PZ
4	2045332.612	4761121.456	967.391	PZ
5	2045333.721	4761120.132	967.144	ENTRADA CERCA
6	2045338.626	4761119.678	967.224	ENTRADA CERCA
7	2045337.723	4761119.736	967.124	VIA
8	2045337.722	4761119.735	967.124	VIA
9	2045341.229	4761126.523	967.257	P LUZ
10	2045339.400	4761133.031	966.921	VIA
11	2045332.989	4761138.119	966.825	VIA
12	2045325.548	4761134.344	967.214	VIA
13	2045318.404	4761137.187	967.162	VIA
14	2045317.902	4761138.171	967.101	CONS
15	2045316.484	4761133.593	967.115	CONS
16	2045317.294	4761131.963	967.010	VIA
17	2045315.421	4761129.833	966.998	VIA
18	2045316.124	4761129.175	967.000	VIA
19	2045314.095	4761126.868	967.034	VIA
20	2045314.822	4761126.178	967.046	VIA
21	2045312.814	4761123.971	967.039	VIA
22	2045314.660	4761122.272	967.043	VIA
23	2045324.705	4761121.420	967.058	VIA
24	2045329.718	4761125.093	967.002	VIA
25	2045358.835	4761118.237	967.505	CERCA VIVA
26	2045373.081	4761120.111	967.223	PZ
27	2045390.527	4761115.832	967.886	CERCA VIVA MAL
28	2045384.557	4761128.441	967.085	MALLA
29	2045378.764	4761140.506	967.049	MALLA
30	2045369.440	4761160.049	966.256	MALLA
31	2045353.695	4761191.874	965.739	MALLA
32	2045344.608	4761168.931	960.858	TANQUE
33	2045342.215	4761161.130	960.986	TANQUE
34	2045334.301	4761163.715	961.096	TANQUE
35	2045340.934	4761156.038	961.078	TANQUE
36	2045343.178	4761156.163	962.472	PZ
37	2045341.014	4761147.832	963.384	PZ
38	2045338.586	4761148.228	961.438	TANQUE
39	2045351.632	4761157.064	965.452	P LUZ

40	2045316.435	4761172.871	966.547	P LUZ
41	2045294.191	4761164.098	967.368	MALLA
42	2045301.299	4761155.183	966.940	P LUZ
43	2045301.754	4761149.253	966.904	PZ
44	2045283.670	4761124.238	968.399	CERCA VIVA
45	2045291.583	4761126.311	968.364	PZ
46	2045293.158	4761124.769	968.417	PZ
47	2045296.449	4761126.183	968.342	PZ
48	2045299.622	4761122.743	968.002	CERCA VIVA
49	2045310.835	4761126.836	967.877	P I U7
50	2045347.820	4761187.842	967.095	D1
51	2045338.887	4761119.308	967.047	SUMIDRO
52	2045338.848	4761118.810	967.072	SUMIDRO
53	2045339.314	4761118.867	967.063	VIA
54	2045339.287	4761117.927	967.090	VIA
55	2045340.128	4761116.598	967.071	VIA
56	2045341.065	4761116.336	967.055	VIA
57	2045340.879	4761117.859	968.117	HDT
58	2045366.067	4761115.360	967.312	P LUZ
59	2045384.174	4761113.048	967.096	VIA
60	2045388.632	4761109.151	967.115	VIA
61	2045385.195	4761104.458	967.094	VIA
62	2045383.738	4761106.968	967.083	VIA
63	2045382.166	4761107.786	967.058	VIA
64	2045366.313	4761106.417	967.523	CONS
65	2045342.415	4761108.247	967.769	CONS
66	2045341.000	4761110.971	967.151	VIA
67	2045339.521	4761110.707	967.144	VIA
68	2045338.735	4761110.145	967.215	VIA
69	2045338.447	4761103.955	967.422	VIA
70	2045333.237	4761104.283	967.532	VIA
71	2045332.045	4761104.494	967.587	VIA
72	2045332.487	4761109.170	967.368	VIA
73	2045333.034	4761109.872	967.350	VIA
74	2045333.559	4761109.394	967.367	VIA
75	2045326.785	4761103.804	967.457	VIA
76	2045324.652	4761109.547	967.850	CONS
77	2045325.283	4761117.883	955.699	CONS
78	2045325.283	4761117.883	967.699	CONS
79	2045325.283	4761117.883	955.875	CONS
80	2045327.995	4761119.637	967.068	VIA
81	2045327.807	4761119.727	967.092	SUMIDRO
82	2045300.234	4761119.840	967.978	CONS

DESCRIPCION TECNICA DE LINDEROS

El predio identificado con Número Catastral 73001011303340001000, denominado PTAR COMFENALCO, localizado en la Ciudad de Ibagué, Barrio Comfenalco, presenta los siguientes linderos, referidos al sistema de referencia para proyección a Colombia CTM 12:

Proyección: Transverse Mercator.

Falso Este: 5000000

Falso Norte: 200000

Longitud de Origen: -73

Latitud de Origen: 4

POR EL NORTE: Con predio NUPRE 73001011311170001000.

Lindero 1: Partiendo del punto 127 con N=2045390.527m, E=4761115.832m; en sentido Sureste y en línea recta y pasando por los puntos 128 N=2045384.557m, E=4761128.441m, punto 129 N=2045378.764m, E=4761140.506m, punto 130 N=2045369.440m, E=4761160.049m, hasta el punto 131 N=2045353.695m, E=4761191.874m; en una distancia de 84.49.

POR EL ESTE: Con la Calle 134.

Lindero 2: Partiendo del punto 131 N=2045353.695m, E=4761191.874m, en sentido Suroeste, en línea recta, hasta el punto 141 N=2045294.191m, E=4761164.098m; con una distancia de 65.67.

POR EL SUR: Con predios del Municipio de Ibagué.

Lindero 3: Partiendo del punto 141 N=2045294.191m, E=4761164.098m; en sentido Suroeste en línea recta, hasta el punto 144 N=2045283.670m, E=4761124.238m, en una distancia de 41.23.

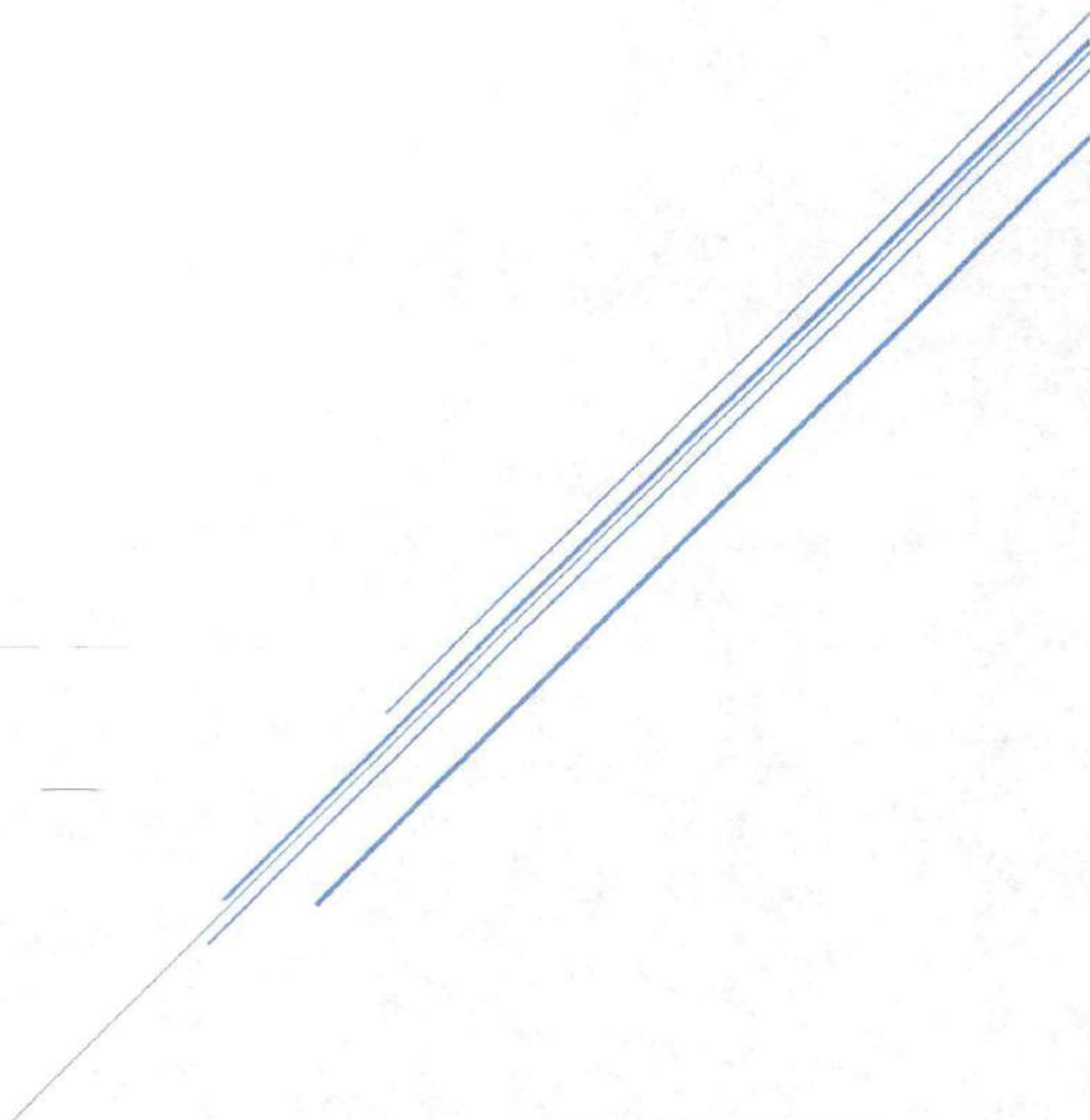
POR EL OESTE: Con la Calle 133.

Lindero 4: Partiendo del punto 144 N=2045283.670m, E=4761124.238m; en sentido Noroeste y en una línea recta, pasando por los puntos 148 N=2045299.622m, E=4761122.743m, punto 125 N=2045358.835m, E=4761118.237m, hasta en el punto 127 con N=2045390.527m, E=4761115.832m; con una distancia de 107.19e se da cierre al predio.

De acuerdo con los anteriores linderos, el área de citado bien inmueble es de Cuatro mil novecientos setenta y cinco con cincuenta y cinco metros cuadrados (4975.55 m2).

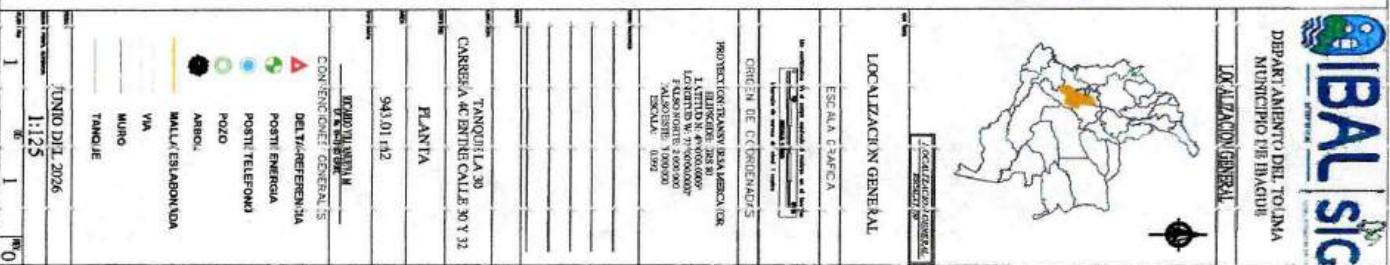


INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



ORTOFOTO TANQUE LA 30
ACTA N° 2

QUADRO DE CONSTRUCCION			
VERT	AZIMUT	NORTE	ESTE
40	0756.3,22"	2,746,785,443	1,753,386,130
3	106.47,91"	2,048,778,257	1,753,467,836
5	205,255,05"	2,048,772,041	1,753,426,189
6	208,183,63"	2,746,781,443	1,753,415,005



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



COLECTOR BARRIO TRINIDAD - ANCON

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

BARRIO TRINIDAD ANCON CRA 12 # 17 - COLECTOR

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	984105.661	871709.998	1260.744	D1
2	984086.345	871700.408	1262.092	CONS
3	984088.958	871706.263	1261.985	CONS
4	984082.371	871708.976	1259.170	CONS
5	984082.226	871710.706	1259.136	TOP
6	984085.213	871710.677	1259.345	TOP
7	984086.588	871710.049	1260.392	PZ
8	984075.246	871706.777	1257.506	COLEC
9	984076.632	871707.385	1257.987	COLEC
10	984076.212	871708.156	1257.793	COLEC
11	984074.872	871707.428	1257.613	COLEC
12	984076.860	871706.988	1256.093	TOP
13	984075.357	871706.386	1256.047	TOP
14	984076.796	871706.180	1258.482	TOP
15	984077.403	871706.703	1258.762	ARB
16	984074.741	871709.270	1256.222	QUEB
17	984082.240	871710.589	1258.998	COLEC
18	984082.357	871709.715	1259.156	COLEC
19	984081.625	871711.142	1258.577	TOP
20	984081.879	871712.586	1256.976	QUEB
21	984077.586	871702.941	1259.652	TOP
22	984079.976	871702.772	1260.091	CONS
23	984076.926	871698.922	1259.439	TOP
24	984075.455	871702.994	1258.059	TOP
25	984073.820	871703.449	1256.832	TOP
26	984073.377	871703.730	1256.694	COLEC
27	984072.363	871704.168	1256.541	COLEC
28	984073.971	871704.281	1256.102	TOP
29	984074.911	871705.998	1255.592	TOP
30	984074.641	871706.461	1257.332	COLEC
31	984073.934	871707.122	1257.184	COLEC
32	984072.971	871707.904	1255.746	QUEB
33	984070.832	871702.371	1256.309	PZ
34	984069.908	871699.246	1255.468	COLEC
35	984070.546	871698.655	1255.431	COLEC
36	984069.147	871699.548	1253.783	TOP
37	984076.330	871695.295	1259.616	TOP
38	984076.630	871703.541	1259.055	TOP
39	984077.090	871704.663	1259.420	TOP



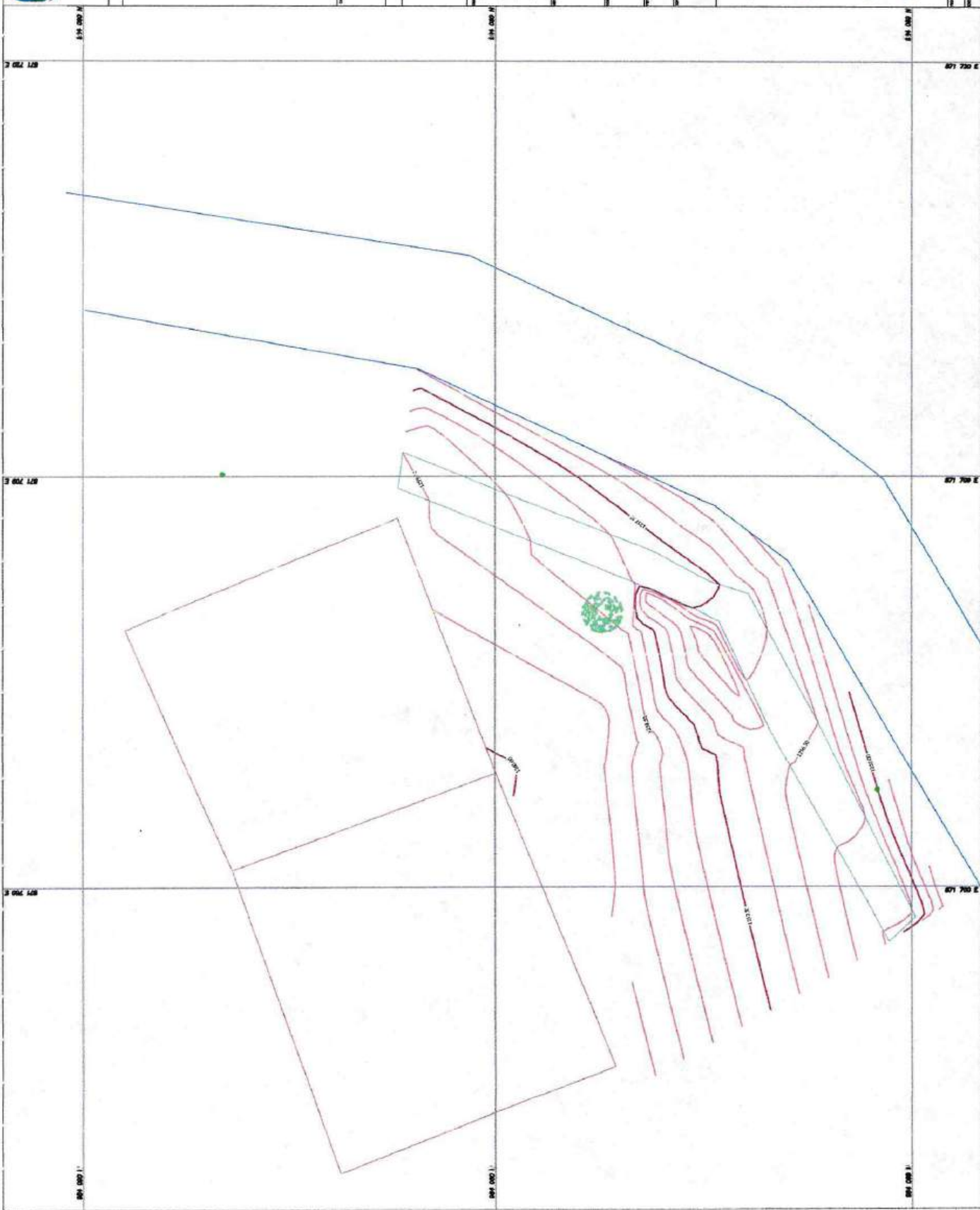
El presente proyecto se desarrolla en el sector rural del municipio de Ibagué, departamento del Tolima, específicamente en el barrio de Trinidad Ancón, a una distancia de 2 km del centro urbano de Ibagué.

BARIO TRINIDAD ANCON
CARRERA 2 # 17-63

PLANTA-CANAL

CONVENCIONES GENERALES

- PRZO EXISTENTE
- PARAMENTO
- DELTAS
- COLECTOR CONCRETO
- CANAL EXISTENTE
- CANAL INSPECCION





INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



LEVANTAMIENTO CARRERA 15B SUR RNTRE
CALLES 137 Y 139

ACTA N° 2



**CONTRATO 011 DEL
2026**

ACTANº2

CARRERA 15B SUR ENTRE CALLES 137 Y 139

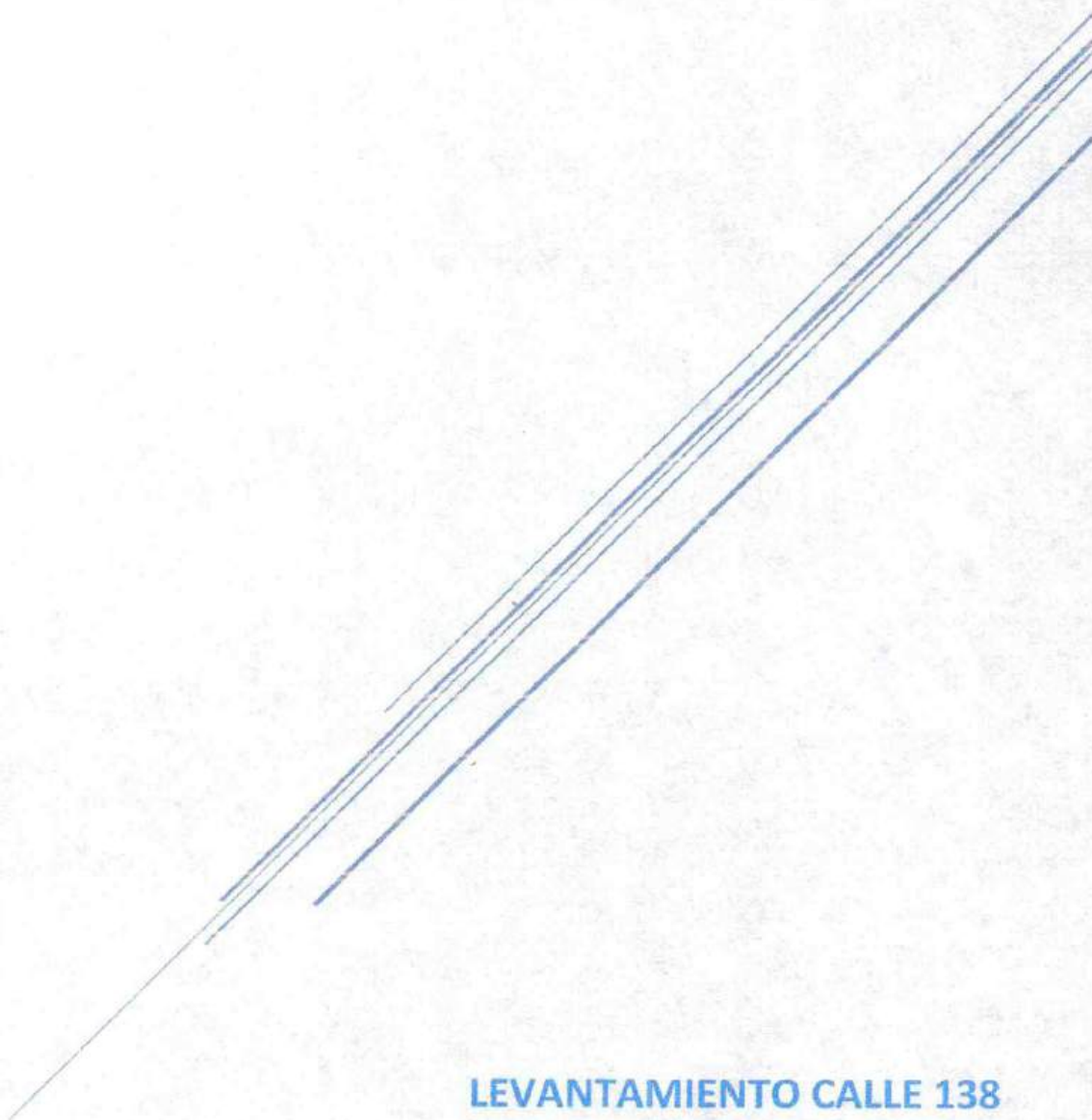
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045575.219	4761685.988	947.178	BV
4	2045573.905	4761689.798	947.124	BV
5	2045574.976	4761690.883	947.528	CONS
6	2045569.092	4761688.255	947.185	BV
7	2045568.560	4761689.091	947.411	BV
8	2045569.191	4761689.413	947.489	CONS
9	2045565.457	4761688.706	947.424	BV
10	2045565.783	4761687.615	947.449	BV
11	2045565.734	4761687.363	947.401	POST
12	2045565.062	4761688.687	947.628	CONS
13	2045569.324	4761683.794	947.532	CONS
14	2045568.844	4761684.405	947.446	BV
15	2045568.005	4761683.702	947.483	BV
16	2045560.140	4761682.896	947.691	PZ
17	2045561.498	4761677.256	947.781	BV
18	2045560.691	4761677.937	947.714	BV
19	2045559.738	4761678.072	947.819	BV
20	2045560.263	4761675.817	948.195	CONS
21	2045557.986	4761684.007	947.873	CONS
22	2045558.436	4761684.409	947.866	ARB
23	2045557.404	4761686.040	948.503	CONS
24	2045578.773	4761512.738	951.138	BV
25	2045580.281	4761509.722	951.009	BV
26	2045583.518	4761514.456	950.747	BV
27	2045584.717	4761515.698	950.631	BV
28	2045584.843	4761517.300	950.676	BV
29	2045582.851	4761515.216	950.609	CONS
30	2045590.550	4761512.396	950.573	BV
31	2045590.032	4761515.900	950.500	BV
32	2045592.706	4761515.656	950.480	CONS
33	2045585.634	4761510.171	950.773	BV
34	2045584.884	4761520.613	950.488	BV
35	2045583.434	4761520.579	950.656	CONS
36	2045588.962	4761521.087	950.342	BV
37	2045589.950	4761521.072	950.286	POST
38	2045591.343	4761521.391	950.402	CONS
39	2045589.298	4761531.767	950.055	CONS

40	2045587.823	4761531.822	950.140	BV
41	2045583.137	4761531.354	950.212	BV
42	2045582.809	4761526.643	950.442	CONS
43	2045581.711	4761533.194	950.085	CONS
44	2045587.813	4761536.242	950.284	POST
45	2045588.167	4761536.470	950.349	CONS
46	2045580.627	4761539.246	950.138	CONS
47	2045580.060	4761545.128	950.322	CONS
48	2045587.865	4761542.727	950.374	CONS
49	2045587.224	4761548.824	950.200	CONS
50	2045585.661	4761548.772	950.052	BV
51	2045580.905	4761548.412	950.024	BV
52	2045579.586	4761551.494	949.935	CONS
53	2045586.472	4761554.590	950.204	CONS
54	2045578.767	4761557.351	949.898	CONS



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



LEVANTAMIENTO CALLE 138
ENTRE CRA 15A SUR Y 15 BIS SUR

ACTA N° 2



**CONTRATO 011 DEL
2026**

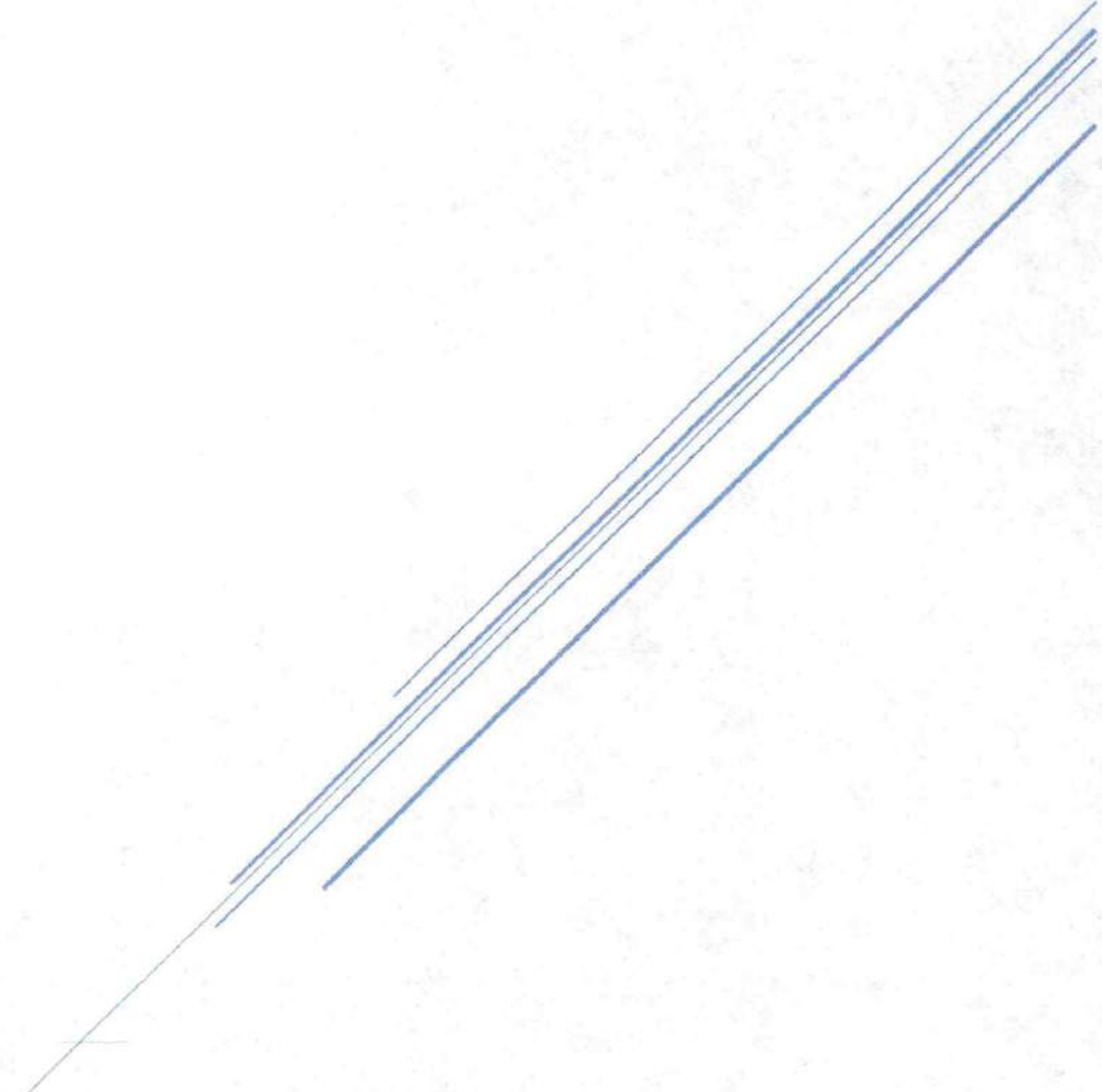
ACTANº2

CALLE 138 ENTRE CARRERAS 15A SUR Y 15 BIS SUR

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045633.972	4761637.405	945.749	BV
4	2045636.570	4761637.161	945.557	BV
5	2045636.586	4761637.183	945.564	BV
6	2045631.121	4761623.158	947.201	CONS
7	2045631.435	4761622.161	946.757	BV
8	2045631.901	4761618.603	947.132	CONS
9	2045635.392	4761618.991	947.023	BV
10	2045636.128	4761622.512	946.750	BV
11	2045632.020	4761619.982	947.039	BV
12	2045625.942	4761622.586	946.873	CONS
13	2045628.368	4761619.596	948.347	CONS
14	2045622.614	4761618.979	947.668	CONS
15	2045622.530	4761619.790	947.027	BV
16	2045622.516	4761621.970	947.112	BV
17	2045621.741	4761622.606	947.171	CONS
18	2045618.694	4761618.996	947.318	CONS
19	2045615.566	4761619.278	947.484	BV
20	2045615.227	4761621.731	947.271	BV
21	2045610.639	4761622.709	947.588	CONS
22	2045610.235	4761621.972	947.704	POST
23	2045609.419	4761621.581	947.627	BV
24	2045608.639	4761622.405	947.686	BV
25	2045608.990	4761619.073	947.673	BV
26	2045610.705	4761618.667	947.628	CONS
27	2045609.579	4761634.490	947.689	CONS
28	2045602.282	4761628.997	947.935	CONS
29	2045603.444	4761628.966	947.704	POST
30	2045603.661	4761629.054	947.698	BV
31	2045608.074	4761629.561	947.653	BV
32	2045603.049	4761623.052	947.934	CONS
33	2045604.206	4761621.480	947.770	BV
34	2045603.568	4761616.993	948.148	CONS
35	2045605.505	4761610.870	947.668	BV
36	2045609.504	4761610.482	947.761	BV
37	2045611.303	4761607.242	947.880	CONS



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



REDES CARRERA 2 ENTRE CALLES 76 Y 76A –B- ARKANIZA

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

CARRERA 2 ENTRE CALLES 76 Y 76A - B. ARKANIZA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	982336.164	876429.028	1078.904	D1
2	982337.332	876431.160	1078.695	BV
3	982336.542	876429.408	1078.749	BV
4	982336.078	876428.754	1078.756	BV
5	982335.191	876428.179	1078.745	BV
6	982333.907	876427.998	1078.714	BV
7	982328.726	876429.313	1078.793	BV
8	982321.787	876430.907	1079.118	BV
9	982320.033	876425.410	1079.151	BV
10	982319.193	876422.682	1079.369	CONS
11	982326.615	876420.828	1078.949	CONS
12	982327.070	876423.276	1078.355	BV
13	982328.473	876423.256	1078.820	BV
14	982329.824	876422.953	1078.733	BV
15	982329.974	876422.955	1078.754	SUM
16	982330.182	876423.177	1078.744	SUM
17	982330.986	876422.531	1078.678	SUM
18	982330.803	876422.282	1078.743	SUM
19	982330.912	876422.171	1078.770	BV
20	982331.064	876420.923	1078.819	BV
21	982330.895	876420.191	1078.856	BV
22	982336.382	876417.854	1078.879	BV
23	982337.266	876419.473	1078.767	BV
24	982339.194	876420.426	1078.776	BV
25	982343.425	876419.344	1078.799	BV
26	982344.631	876425.161	1079.044	BV
27	982342.915	876425.738	1078.898	BV
28	982342.337	876426.454	1078.862	BV
29	982342.384	876427.883	1078.616	BV
30	982344.613	876431.551	1078.503	BV
31	982335.913	876424.339	1078.837	PZ
32	982337.117	876420.239	1078.719	SUM
33	982337.328	876419.826	1078.706	SUM
34	982339.217	876420.701	1078.685	SUM
35	982339.002	876421.097	1078.703	SUM
36	982345.918	876433.819	1078.427	BV
37	982349.912	876440.111	1078.188	BV
38	982353.487	876445.290	1078.154	BV
39	982357.497	876450.693	1078.030	BV

40	982354.605	876449.640	1078.048	PZ
41	982351.854	876453.012	1077.966	BV
42	982351.193	876452.845	1077.943	BV
43	982343.263	876454.297	1078.179	BV
44	982341.530	876447.525	1078.223	BV
45	982340.400	876443.015	1078.330	BV
46	982338.094	876442.735	1080.351	BV
47	982336.052	876437.467	1079.652	BV
48	982337.356	876431.333	1078.576	BV
49	982334.614	876432.383	1078.814	BV
50	982327.670	876414.125	1079.076	BV
51	982332.715	876411.193	1078.868	BV
52	982330.070	876406.490	1079.088	BV
53	982329.124	876407.151	1079.381	PZ
54	982323.923	876407.486	1079.159	BV
55	982321.297	876402.276	1079.442	BV
56	982326.538	876400.533	1079.579	BV
57	982324.009	876394.153	1079.814	BV
58	982321.011	876394.368	1079.815	PZ
59	982318.373	876395.742	1079.849	BV
60	982315.924	876389.482	1080.287	BV
61	982320.252	876387.828	1080.234	PZ
62	982321.189	876387.973	1080.158	BV
63	982319.254	876380.792	1080.723	BV
64	982313.786	876381.102	1081.216	BV
65	982305.247	876364.765	1081.615	BV
66	982306.850	876364.426	1081.692	BV
67	982308.168	876364.947	1081.797	BV
68	982309.295	876365.886	1081.751	BV
69	982309.756	876367.072	1081.722	BV
70	982310.813	876371.086	1081.468	BV
72	982315.028	876366.614	1081.728	PZ
73	982315.678	876366.476	1081.659	BV
74	982315.352	876364.134	1081.825	BV
75	982315.765	876363.087	1081.857	BV
76	982316.887	876362.041	1082.006	BV
77	982320.282	876361.004	1082.198	BV
78	982318.185	876352.408	1082.152	BV
79	982313.011	876353.624	1081.848	BV
80	982305.956	876355.593	1081.653	BV
81	982302.303	876356.469	1081.555	BV
82	982307.258	876367.340	1081.851	CONS
83	982316.875	876365.112	1081.853	CONS
84	982309.208	876357.115	1081.807	PZ
85	982318.950	876373.290	1081.220	CONS
86	982320.927	876380.874	1080.658	CONS
87	982311.078	876378.601	1080.792	CONS

88	982310.601	876378.784	1081.133	CONS
89	982312.527	876384.045	1080.611	CONS
90	982314.387	876389.740	1080.215	CONS
91	982313.294	876390.255	1080.321	CONS
92	982317.544	876398.417	1079.741	CONS
93	982323.058	876387.609	1080.245	CONS
94	982325.653	876393.695	1080.003	CONS
95	982328.093	876399.868	1079.635	CONS
96	982329.721	876399.540	1079.755	CONS
97	982332.726	876405.461	1079.740	CONS
98	982321.112	876408.416	1079.638	CONS
99	982320.690	876407.665	1080.198	CONS



ORIGEN DE COORDENADAS

[illegible]

BARBIO ARKANZA
ENTRE MANZANA E CASA 1-6 Y
MANZANA ECASA A-5

RICARDO VILLALBA
OCT 2 1988
CONVENCIONES GENERALES

POZO A. RESIDUAL

PARAMENTO

ULTIUS

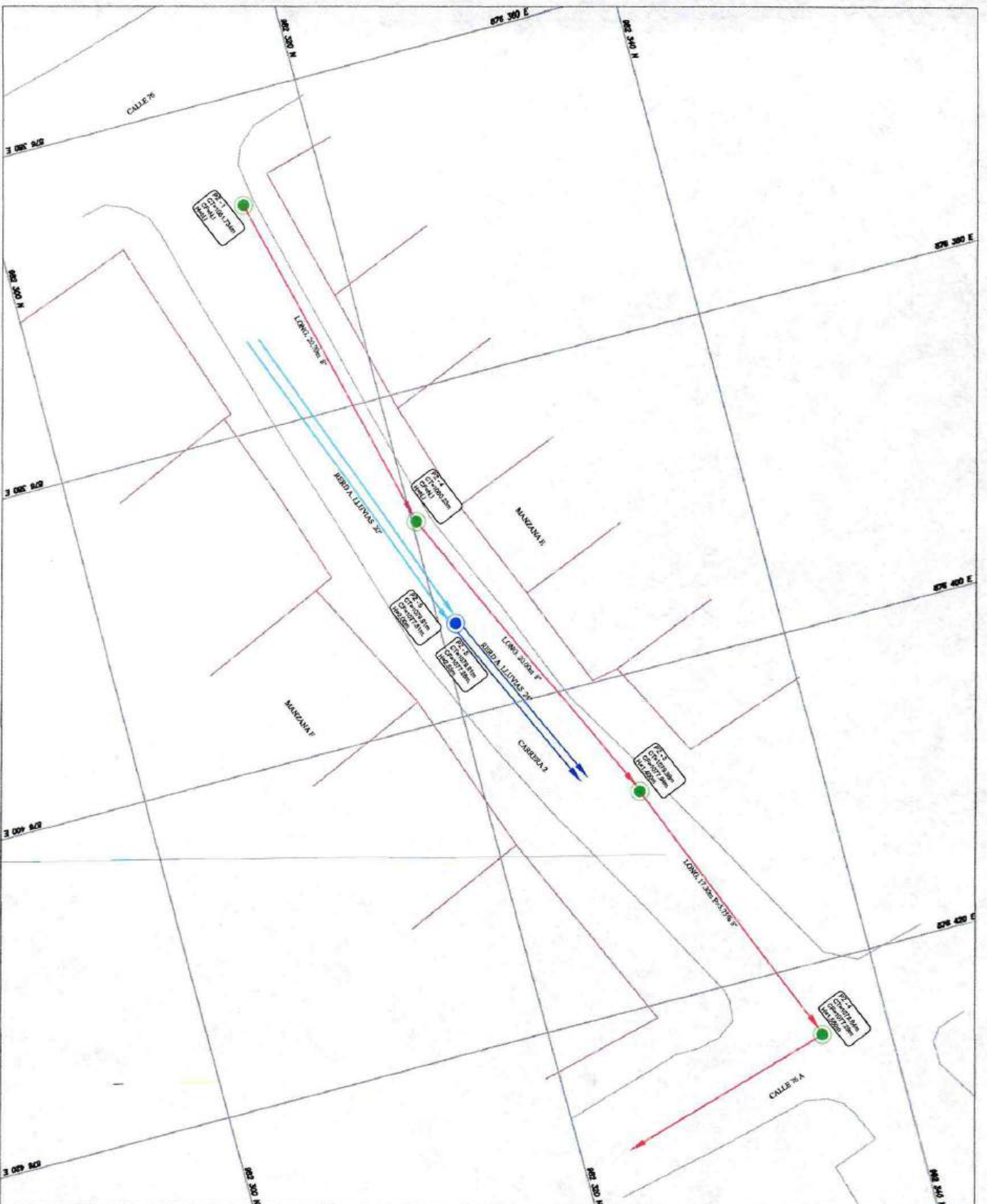
evolutionary

RED SANITARIA

RED ILLUMAS 20

October 2007

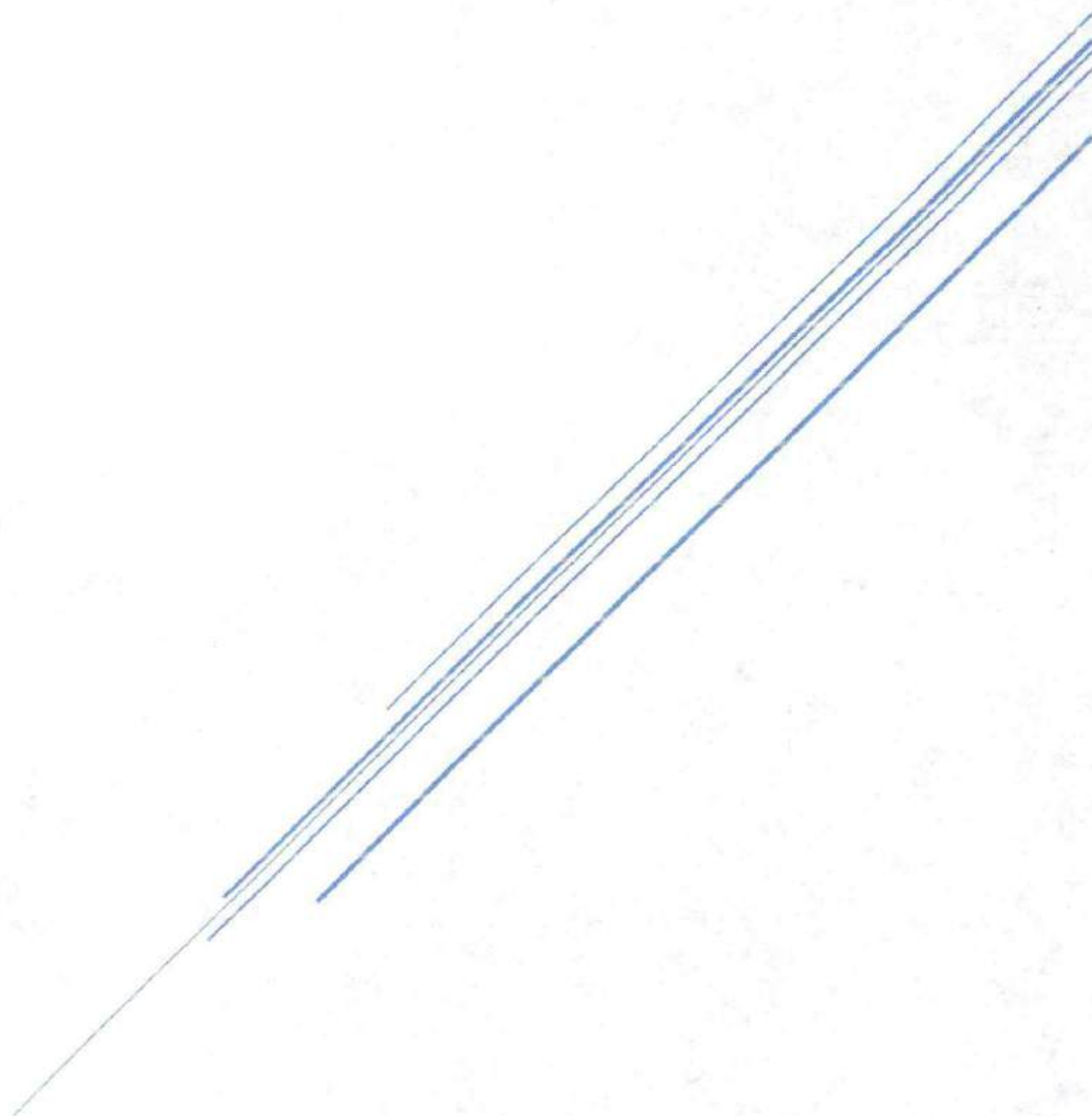
JUNIO DEL 2026			
1:125	1	1	0





INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 06

ACTA N° 2

	CONTRATO 011 DEL 2026	ACTA 2
---	-----------------------	--------

--

RED AGUAS LLUVIAS 32"

BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA

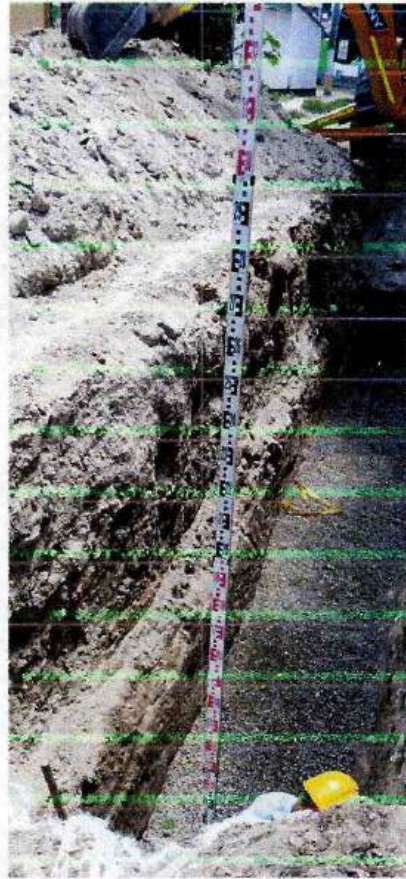
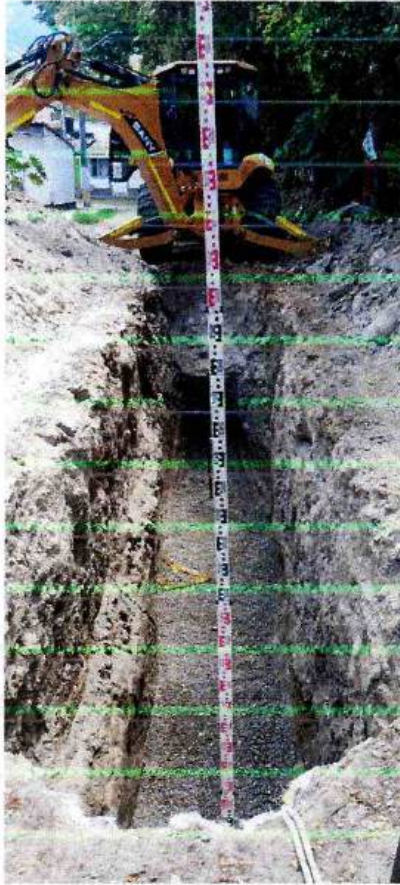
BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA

BM#1	1.232	888.317		887.085	
K0+116.00			4.693	883.624	BATEA LLEGADA
K0+109.50			4.521	883.796	BATEA

BM#1	1.171	888.256		887.085	
K0+109.50			4.462	883.794	BATEA
PZ K0+102.00			4.287	883.969	BATEA SALIDA
			1.361	886.895	RAZANTE

BM#2	1.056	887.786		886.730	
K0+102			3.820	883.966	BATEA LLEGADA
K0+094.5			3.784	884.002	BATEA

BM#2	1.168	887.898		886.730	
K0+094.5			3.897	884.001	BATEA
K0+088.00			3.864	884.034	BATEA



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

**LEVANTAMIENTO RED SANITARIA CARRERA 8J ENTRE CALLES
158A Y 159. B/CHICO**

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

BARRIO CHICO CRA 8J ENTRE CL 158A Y 159

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	882700.727	984314.905	923.820	D1
2	882741.114	984325.833	915.350	D2
3	882745.204	984326.939	922.769	D2---
4	882746.029	984325.204	922.677	BV
5	882745.719	984326.209	922.702	BV
6	882746.041	984326.987	922.750	BV
7	882747.616	984327.580	922.808	BV
8	882746.534	984330.182	922.862	EJE
9	882742.101	984328.373	922.924	PZ-AL
10	882741.314	984323.893	922.758	BV
11	882740.577	984324.664	922.865	BV
12	882739.671	984324.673	922.929	BV
13	882738.388	984324.162	923.034	BV
14	882736.276	984329.391	923.127	BV
15	882728.063	984326.291	923.341	BV
16	882730.001	984320.825	923.286	BV
17	882719.159	984316.559	923.596	BV
18	882717.217	984321.980	923.571	BV
19	882708.893	984318.752	923.662	BV
20	882710.953	984313.324	923.736	BV
21	882700.493	984309.256	923.769	BV
22	882698.670	984314.803	923.866	BV
23	882697.708	984314.799	923.912	BV
24	882696.956	984315.348	923.990	BV
25	882696.653	984315.990	923.992	BV
26	882692.108	984314.039	924.051	BV
27	882692.649	984312.654	923.994	BV
28	882691.176	984312.045	924.009	BV
29	882693.064	984306.440	923.799	BV
30	882694.198	984306.845	923.768	BV
31	882695.015	984306.526	923.717	BV
32	882695.647	984305.190	923.655	BV
33	882700.282	984307.004	923.684	BV
34	882696.158	984310.842	923.885	PZ-AC
35	882698.791	984311.791	923.848	EJE
36	882712.707	984317.148	923.703	EJE
37	882729.104	984323.432	923.369	EJE
38	882744.355	984329.356	922.853	EJE
39	882740.192	984325.310	922.880	SUM
40	882739.612	984325.172	922.924	SUM
41	882739.751	984324.709	922.907	SUM
42	882740.302	984324.861	922.868	SUM



LOCALIZACION GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

[illegible]

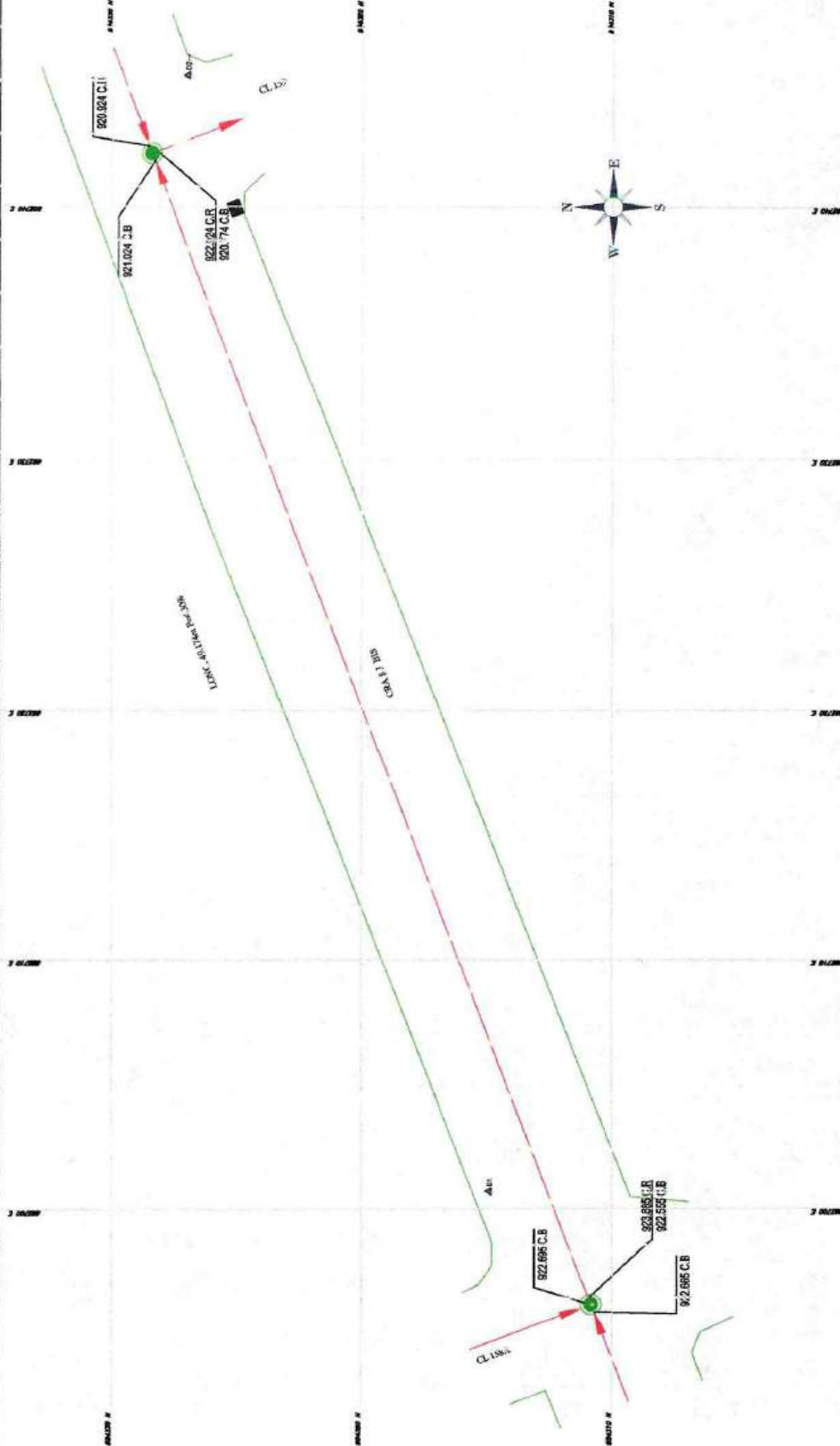
PIANTA VERDE.

CR 8 J BIS 11/CHICO

CONVENCIONES

P	PIRELLA	DE LA DEL LUMEN TAMPON
A	ALFA ROMEO	CELA ALABRE
S	SEAT	CESTRACION
E	ELVA	ELVA
N	NORDE	ELVA
O	OLIO	ELVA
L	LEONARDO	ELVA
I	IL	ELVA
R	RE	ELVA
T	TELEFONO	ELVA
M	MARCA	ELVA
J	JUAN	ELVA
B	BATON	ELVA
V	VOLVO	ELVA
G	GRUPPO	ELVA
F	FILIPPO	ELVA
C	CALDAIA	ELVA
D	DAL	ELVA
H	HAN	ELVA
K	KARL	ELVA
L	LEONARDO	ELVA
M	MARCA	ELVA
N	NORDE	ELVA
O	OLIO	ELVA
P	PIRELLA	ELVA
Q	QUANTO	ELVA
R	RE	ELVA
S	SEAT	ELVA
T	TELEFONO	ELVA
U	ULTRA	ELVA
V	VOLVO	ELVA
W	WOLFF	ELVA
X	XANTHUS	ELVA
Y	YOUNG	ELVA
Z	ZEPHYRUS	ELVA

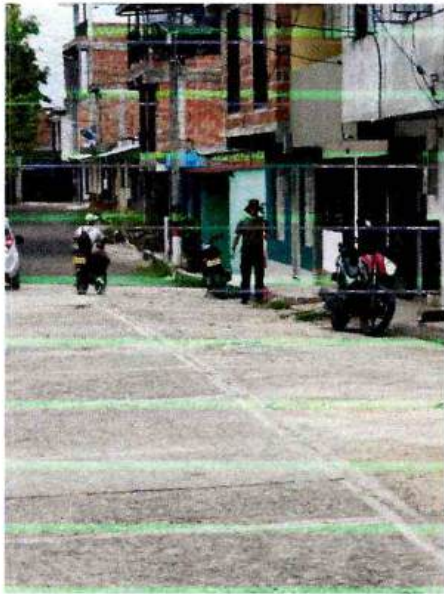
H-1:100



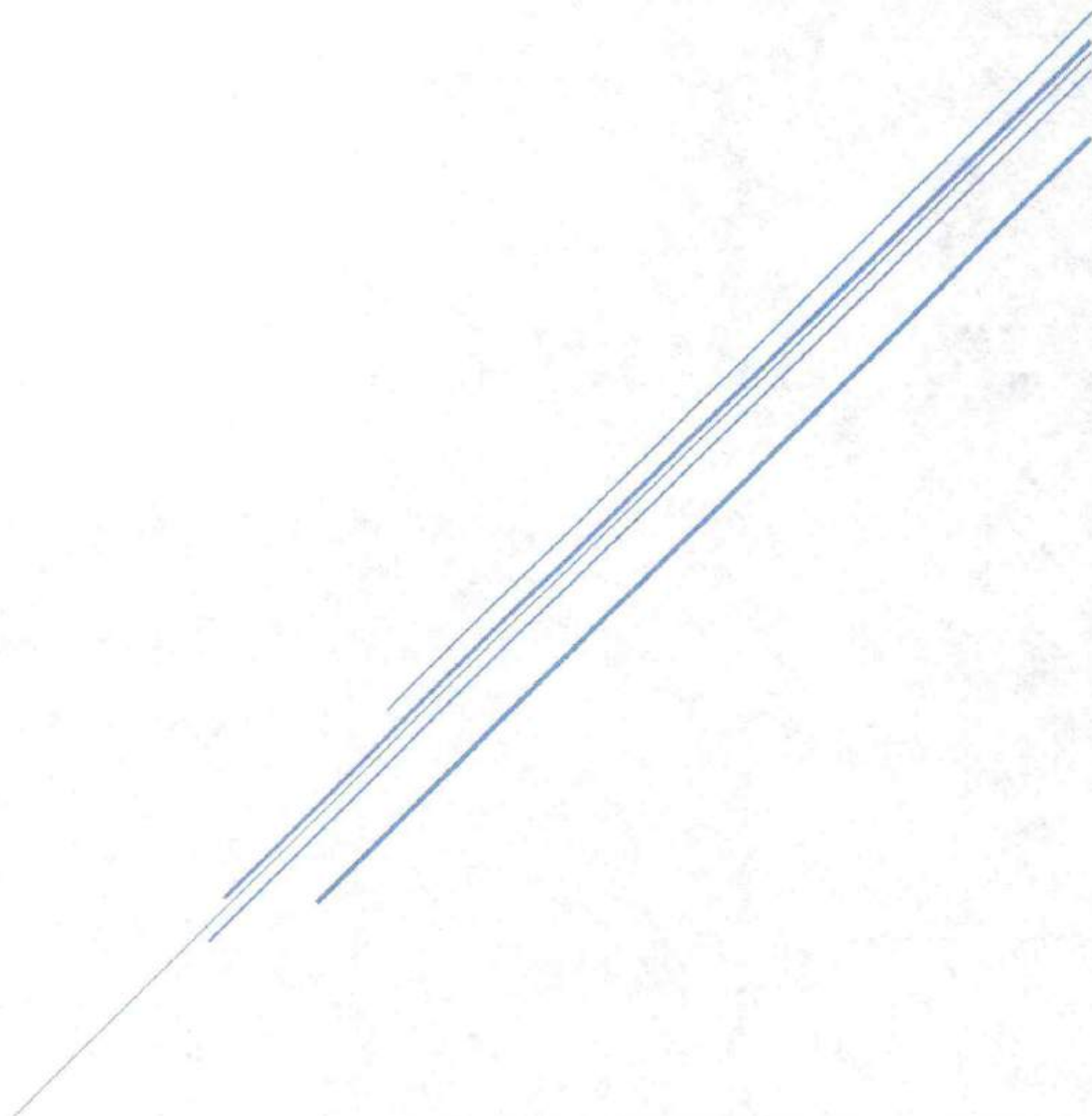
PERFIL - LONGITUDINAL



ABSCISAS	COTA TERRENO
----------	-----------------



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



LEVANTAMIENTO TANQUE LA 29
ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

TANQUE LA 29

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2048778.959	4753347.169	1212.628	D1
3	2048805.620	4753373.901	1212.624	D2
4	2048825.741	4753353.784	1212.580	TANQUE
5	2048818.205	4753383.841	1212.567	TANQUE
6	2048823.983	4753389.056	1210.664	MURO
7	2048775.832	4753359.130	1212.648	TANQUE
8	2048772.703	4753358.390	1212.583	TANQUE
9	2048769.786	4753362.033	1210.284	MURO MALLA
10	2048774.971	4753349.088	1212.601	TANQUE
11	2048774.542	4753348.972	1212.670	TANQUE
12	2048776.740	4753342.069	1212.645	TANQUE
13	2048777.577	4753342.424	1212.643	TANQUE
14	2048777.822	4753341.769	1212.644	TANQUE
15	2048776.516	4753342.204	1212.528	ENTRADA
16	2048777.049	4753340.631	1212.537	ENTRADA
17	2048829.431	4753370.031	1214.001	MURO LIND
18	2048833.310	4753356.844	1214.747	MURO
19	2048777.119	4753340.428	1212.547	MURO
20	2048825.708	4753348.328	1214.430	MURO
21	2048827.806	4753346.324	1214.156	VIA
22	2048828.965	4753336.543	1214.267	VIA
23	2048809.280	4753333.304	1213.695	VIA
24	2048806.554	4753342.859	1213.589	VIA
25	2048777.497	4753338.158	1212.548	VIA
26	2048776.590	4753338.373	1212.405	VIA
27	2048775.251	4753339.814	1212.208	VIA
28	2048776.104	4753339.514	1212.459	P LUZ
29	2048778.872	4753328.279	1212.945	VIA
30	2048766.086	4753335.610	1212.248	VIA
31	2048762.107	4753347.151	1211.257	VIA
32	2048771.246	4753351.229	1211.231	VIA
33	2048768.434	4753359.770	1210.584	P LUZ
34	2048767.836	4753360.816	1210.288	VIA
35	2048768.088	4753362.752	1210.074	VIA
36	2048769.679	4753364.954	1209.928	VIA
37	2048763.996	4753373.145	1209.356	VIA
38	2048764.833	4753376.505	1209.303	MURO
39	2048778.758	4753380.340	1209.643	VIA
40	2048785.337	4753386.834	1209.816	MURO

41	2048796.225	4753388.784	1209.885	VIA
42	2048800.481	4753380.657	1210.024	VIA
43	2048822.881	4753391.746	1210.457	VIA
44	2048819.049	4753399.986	1210.378	VIA
45	2048784.309	4753372.525	1209.887	VIA
46	2048757.911	4753359.209	1210.186	VIA

DESCRIPCION TECNICA DE LINDEROS

El predio identificado con Numero Catastral 73001010500790003000, denominado Tanque La 29, localizada en el Barrio Hipódromo, en el Municipio de Ibagué, presenta los siguientes linderos, referidos al sistema de referencia para proyección a Colombia CTM 12:

Proyección: Transverse Mercator.

Falso Este: 5000000

Falso Norte: 200000

Longitud de Origen: -73

Latitud de Origen: 4

POR EL NORTE: Con predio NUPRE 73001010500790002000

Lindero 1: Partiendo del punto 20 con N=2048825.708m, E=4753348.328m; en sentido Noreste y en línea quebrada y pasando por los puntos 18 con N=2048831.237m, E=4753363.892m; punto 17 N=2048833.310m, E=4753356.844m, hasta el punto 6 N=2048823.983m, E=4753389.056m; con una distancia de 44.96m.

POR EL ESTE: Con la Calle 30.

Lindero 2: Partiendo del punto 6 N=2048823.983m, E=4753389.056m, en sentido Suroeste, en línea recta, hasta el punto 9 N=2048769.786m, E=4753362.033m; con una distancia de 60.56m.

POR EL SUR: Con la Carrera 4C.

Lindero 3: Partiendo del punto 9 N=2048769.786m, E=4753362.033m; en sentido Noroeste en línea recta, hasta el punto 16 N=2048777.118m, E=4753340.428m, en una distancia de 22.82.

POR EL OESTE: Con la Calle 29.

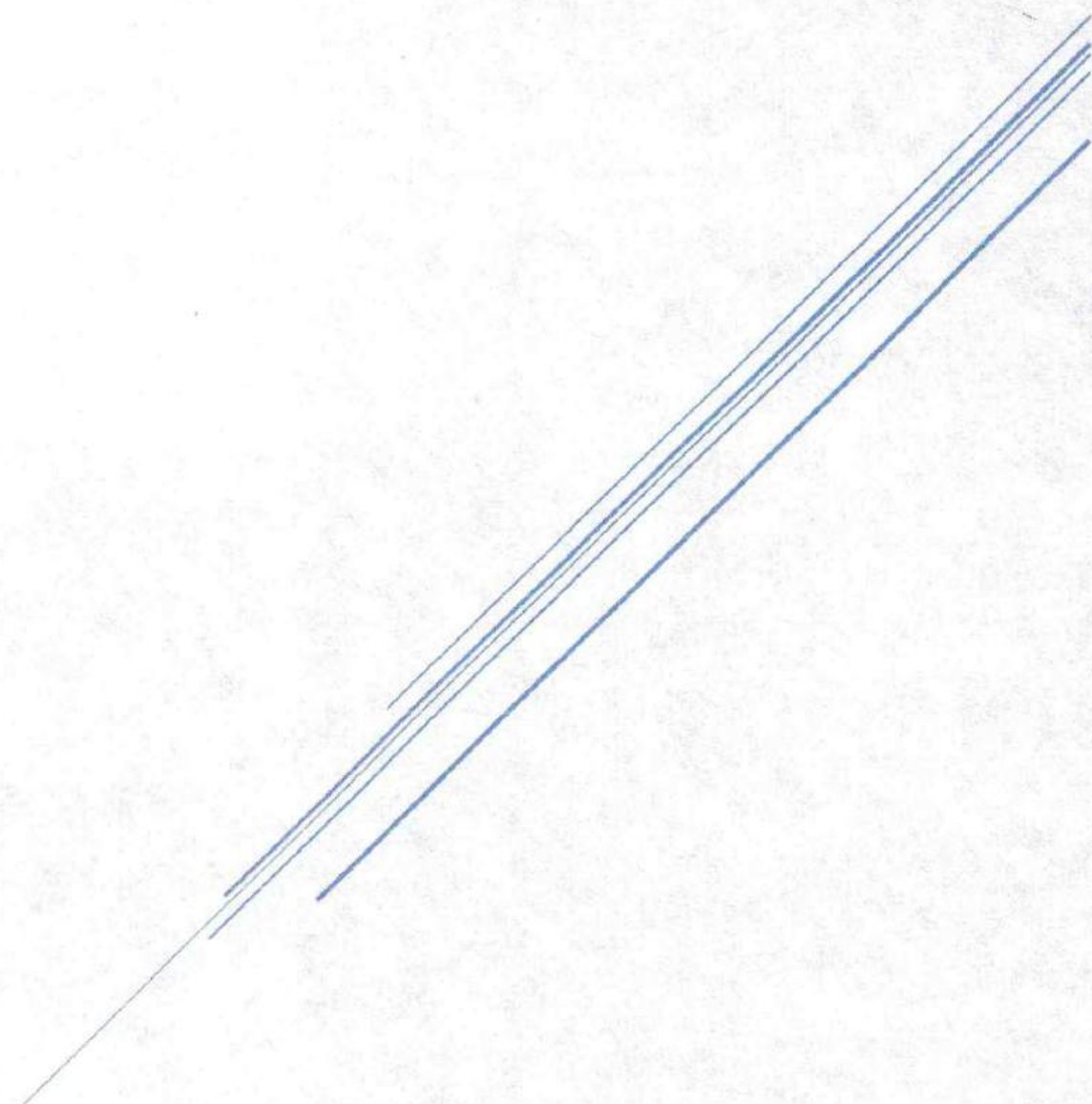
Lindero 4: Partiendo del punto 16 N=2048777.118m, E=4753340.428m; en una línea recta, hasta en el punto 20 con N=2048825.708m, E=4753348.328m; con una distancia de 49.23m, se da cierre al predio.

De acuerdo con los anteriores linderos, el área de citado bien inmueble es de Mil ochocientos cuarenta y dos metros cuadrados (1842.00 m2).



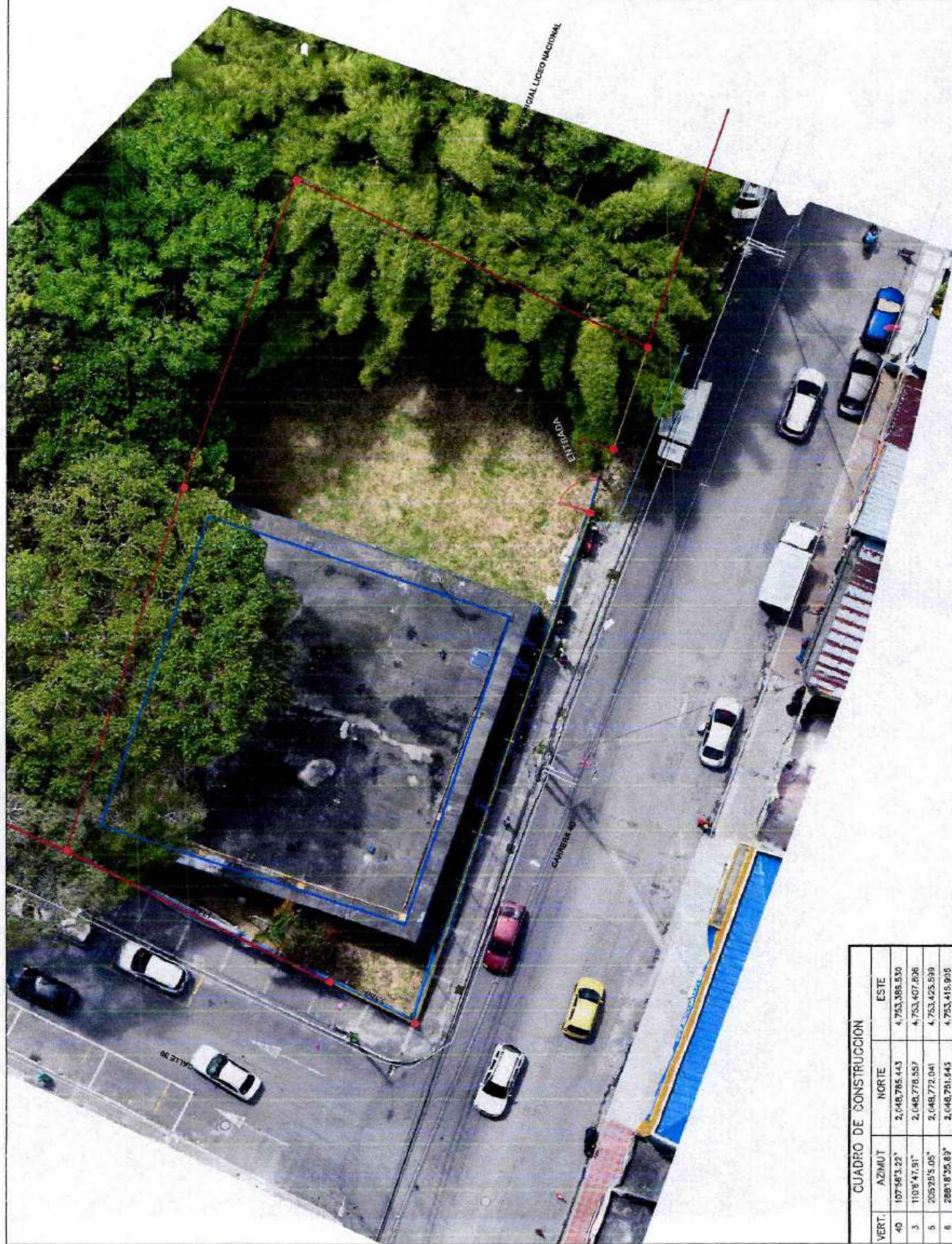
INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



ORTOFOTO TANQUE LA 30

ACTA N° 2



CUADRO DE CONSTRUCCION

VERT.	AZIMUT	NORTE	ESTE
40	107°56'3.22"	2,148,785.443	4,753,388.530
3	110°8'47.91"	2,148,778.557	4,753,407.836
5	205°75'5.05"	2,148,772.041	4,753,425.839
6	208°18'35.83"	2,148,751.845	4,753,415.915
7	209°18'22.9"	2,148,753.583	4,753,410.012
8	208°48'14.83"	2,148,754.903	4,753,408.274
38	202°28'36.55"	2,148,785.091	4,753,378.353
39	202°35'46.53"	2,148,770.030	4,753,378.813

INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CARRERA 15 BIS ENTRE CALLES 138 Y 139

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

CARRERA 15 BIS SUR ENTRE CALLES 138 Y 139

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045644.900	4761695.037	943.789	CONS
4	2045644.563	4761696.194	943.741	BV
5	2045644.013	4761701.910	943.905	BV
6	2045641.469	4761703.029	944.130	CONS
7	2045635.594	4761702.209	944.445	CONS
8	2045634.734	4761700.611	944.528	BV
9	2045635.466	4761695.006	944.529	BV
10	2045631.042	4761694.597	944.718	BV
11	2045632.109	4761693.897	944.976	CONS
12	2045626.898	4761694.519	944.891	BV
13	2045626.260	4761693.190	945.288	CONS
14	2045625.843	4761699.331	945.104	BV
15	2045629.751	4761701.126	944.811	CONS
16	2045629.115	4761699.962	945.030	POST
17	2045623.647	4761700.405	945.265	CONS
18	2045621.143	4761698.704	945.317	BV
19	2045621.391	4761694.535	945.255	BV
20	2045620.387	4761692.623	945.693	CONS
21	2045627.397	4761693.278	945.010	BV
22	2045628.088	4761688.132	944.840	BV
23	2045631.807	4761687.891	944.843	BV
24	2045632.707	4761687.879	945.121	CONS
25	2045634.919	4761682.549	943.402	CONS
26	2045627.921	4761681.263	945.078	CONS
27	2045628.659	4761675.011	945.144	CONS
28	2045629.582	4761675.570	945.007	POST
29	2045630.372	4761675.047	944.863	BV
30	2045632.934	4761675.381	944.916	BV
31	2045633.457	4761675.419	945.629	CONS
32	2045634.784	4761669.650	944.915	CONS
33	2045635.214	4761663.088	945.007	BV
34	2045636.742	4761663.331	945.219	CONS
35	2045631.799	4761663.374	944.994	BV
36	2045630.507	4761663.237	945.351	CONS
37	2045631.428	4761656.246	945.440	CONS
38	2045637.109	4761657.261	945.171	CONS
39	2045634.647	4761650.058	944.360	BV

40	2045632.065	4761649.397	943.534	BV
41	2045630.873	4761651.675	944.069	CONS
42	2045631.976	4761649.162	945.726	CONS
43	2045636.243	4761647.600	945.956	CONS
44	2045638.764	4761644.912	944.002	CONS
45	2045638.764	4761644.912	944.002	CONS
46	2045634.246	4761641.619	945.712	POST
47	2045633.416	4761640.992	946.362	CONS
48	2045633.972	4761637.405	945.749	BV
49	2045636.570	4761637.161	945.557	BV
50	2045636.586	4761637.183	945.564	BV
51	2045631.121	4761623.158	947.201	CONS
52	2045631.435	4761622.161	946.757	BV
53	2045631.901	4761618.603	947.132	CONS
54	2045635.392	4761618.991	947.023	BV



LOS ALZACION GENERAL



LOCALIZATION OF ENDOGENOUS

ESCOLA CRISTIANA



ORIGIN OF CCJRD NADZ

[illegible]

PLANTA - ERFI

PLANTA - ERFI

MACROPHAGES

C. CURRERI, L. BIS SUTTA

CONJUNCTIONS GENERAL

MA

PROGRAM NOTES

with a Board with 10

AND A LITERARY CODE

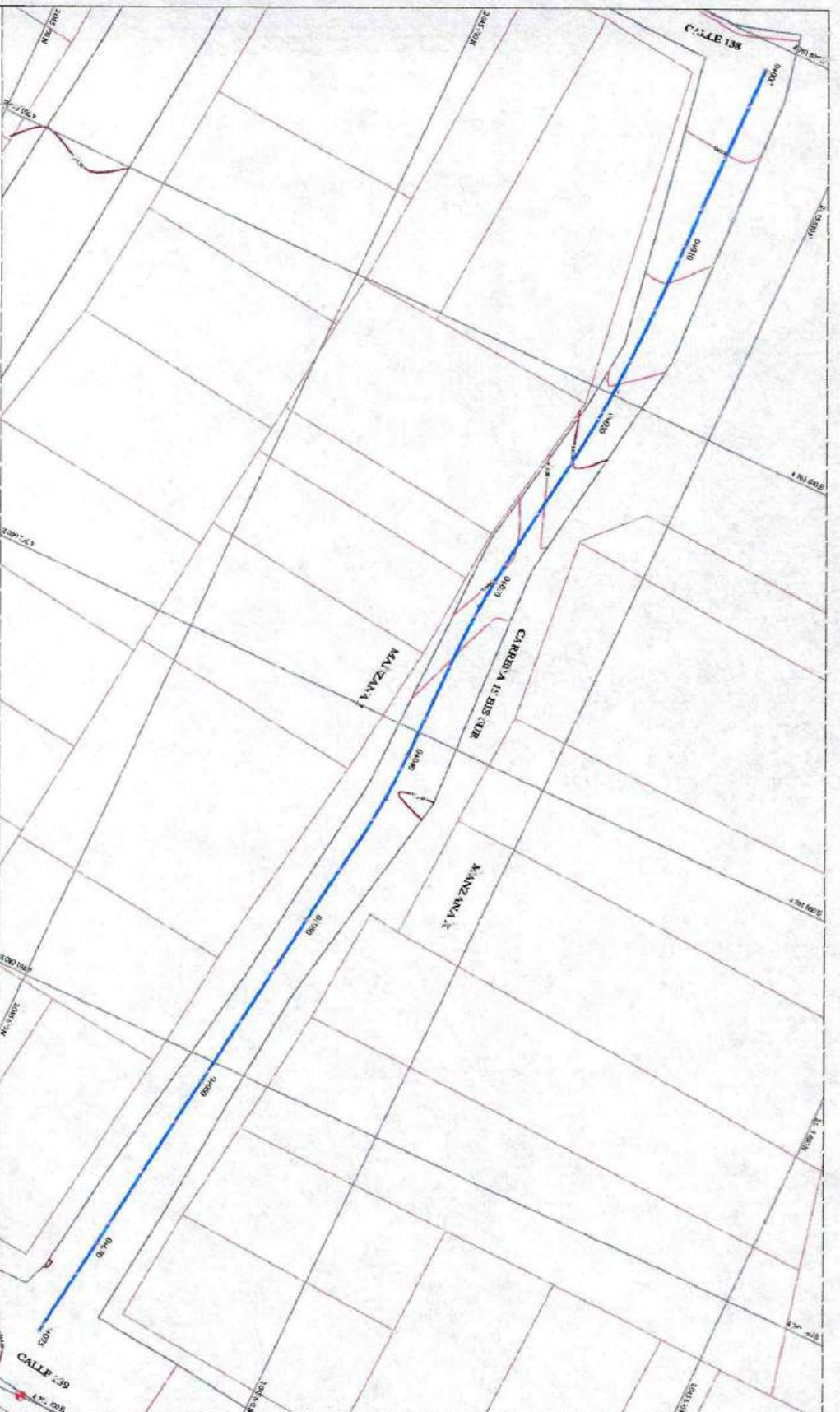
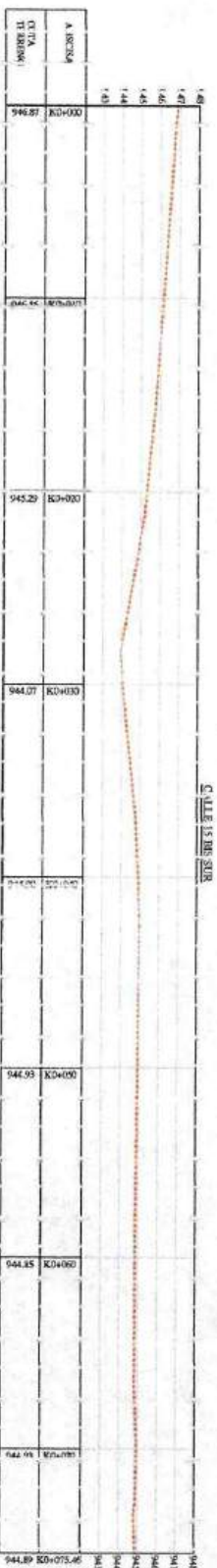
WZD / SCHOOL ENROLLMENT

POLE JUVENILE DIST.

PHOTO: J. WARD PHOTO
SOURCES: THE COURTESY

Output on

ES(1) - (1:15)





INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CARRERA 15 SUR ENTRE CALLES 139A Y 140

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

CARRERA 15 SUR ENTRE CALLES 139A Y 140

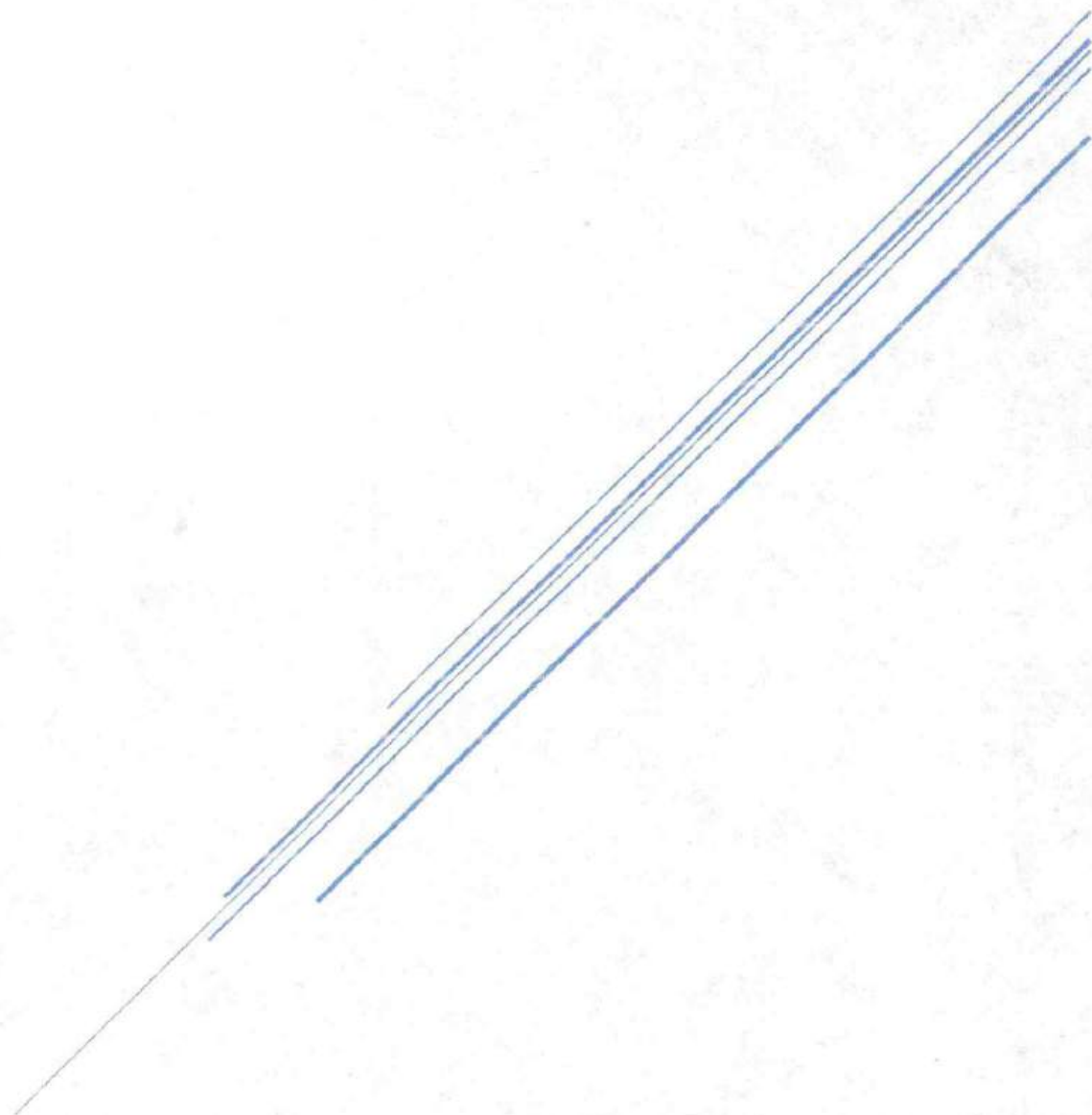
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045638.954	4761789.612	943.225	CONS
4	2045638.861	4761792.471	942.738	BV
5	2045637.299	4761796.936	942.727	BV
6	2045642.110	4761799.613	942.486	BV
7	2045642.420	4761803.654	941.038	CONS
8	2045642.420	4761803.654	941.038	BV
9	2045646.697	4761801.803	942.400	POST
10	2045647.469	4761800.131	942.384	BV
11	2045648.560	4761796.024	942.460	BV
12	2045648.833	4761794.129	942.601	CONS
13	2045645.446	4761790.232	942.794	CONS
14	2045645.398	4761793.598	942.549	BV
15	2045649.544	4761802.780	942.207	BV
16	2045649.525	4761806.886	940.768	CONS
17	2045649.525	4761806.886	940.768	CONS
18	2045660.484	4761796.257	941.757	CONS
19	2045657.080	4761807.232	941.964	CONS
20	2045648.243	4761790.436	942.513	BV
21	2045646.416	4761790.197	942.520	BV
22	2045649.801	4761787.024	942.725	CONS
23	2045649.811	4761776.900	942.604	BV
24	2045647.853	4761776.705	942.652	BV
25	2045647.357	4761775.530	942.862	CONS
26	2045650.906	4761777.048	942.714	CONS
27	2045650.720	4761773.327	942.810	POST
28	2045651.425	4761773.000	942.891	CONS
29	2045648.077	4761769.839	942.879	CONS
30	2045648.896	4761767.750	942.728	BV
31	2045651.098	4761768.000	942.759	BV
32	2045652.276	4761766.110	942.930	CONS
33	2045648.698	4761764.408	943.045	CONS
34	2045648.667	4761758.934	943.273	CONS
35	2045649.972	4761758.692	943.036	BV
36	2045652.250	4761759.124	942.946	BV
37	2045653.008	4761759.299	943.226	CONS
38	2045654.109	4761752.304	943.100	CONS
39	2045652.787	4761751.926	943.088	BV

40	2045650.898	4761751.571	943.122	BV
41	2045651.205	4761744.806	943.390	BV
42	2045649.774	4761745.894	943.259	CONS
43	2045655.118	4761745.379	943.120	CONS
44	2045654.234	4761744.396	943.134	BV
45	2045656.221	4761744.905	943.179	POST
46	2045655.608	4761740.927	942.997	BV
47	2045655.229	4761738.451	943.160	CONS
48	2045660.955	4761739.097	942.975	CONS
49	2045650.778	4761740.492	943.516	BV
50	2045647.213	4761737.234	943.598	CONS
51	2045644.472	4761739.073	943.880	BV
52	2045643.523	4761741.946	944.029	BV
53	2045643.197	4761743.908	944.109	CONS
54	2045643.315	4761736.221	944.052	CONS



INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026



RED PLUVIAL 32" LA CEIBITA - VISITA 07

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL 2026

ACTA 2

RED AGUAS LLUVIAS 32"

BM	V+	A.I	V-	COTA	DETALLE
BM#1	1.085	888.170		887.085	
K0+132.5			5.297	882.873	BATEA LLEGADA
			2.187	885.983	RAZANTE
K0+129			5.297	882.873	BATEA
K0+122.50			4.716	883.454	BATEA

BM#1	1.153	888.238		887.085	
K0+122.50			4.786	883.452	BATEA LLEGADA
K0+116.00			4.613	883.625	BATEA SALIDA

BM#1	1.232	888.317		887.085	
K0+116.00			4.693	883.624	BATEA LLEGADA
K0+109.50			4.521	883.796	BATEA

BM#1	1.171	888.256		887.085	
K0+109.50			4.462	883.794	BATEA
PZ K0+102.00			4.287	883.969	BATEA SALIDA
			1.361	886.895	RAZANTE

BM#2	1.056	887.786		886.730	
K0+102			3.820	883.966	BATEA LLEGADA
K0+094.5			3.784	884.002	BATEA

BM#2	1.168	887.898		886.730	
K0+094.5			3.897	884.001	BATEA
K0+088.00			3.864	884.034	BATEA

BM#2	1.248	887.978		886.730	
K0+088.00			3.945	884.033	BATEA
K0+081.50			3.912	884.066	BATEA

LOCALIZATION GENERAL

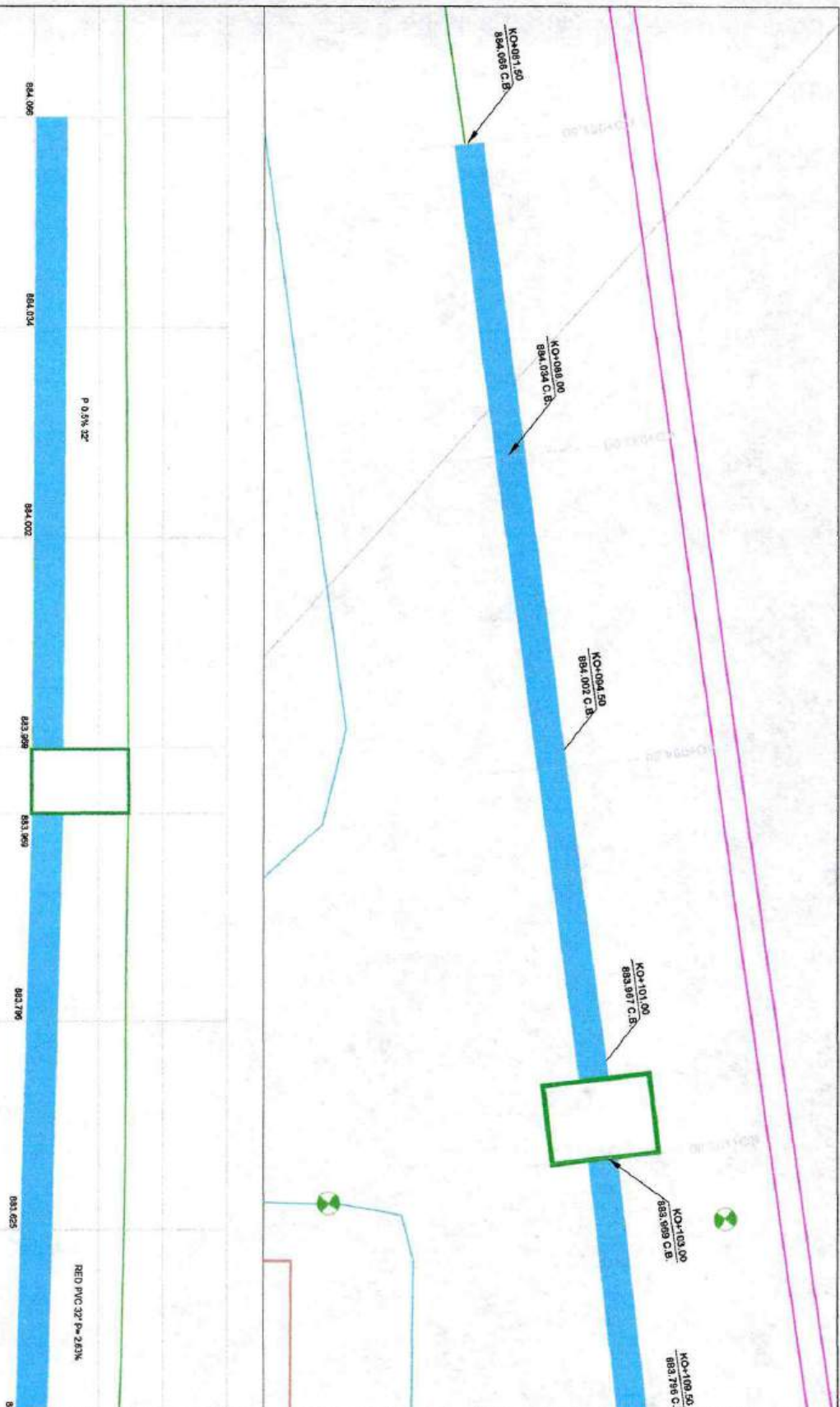


LOCALIZACION GENERAL

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

[illegible]

P 0.5% 22

RED PVC 32" P=2.63K

PELADO VILLALBA M
C/ B. DE SAN JUAN
PLANTA - PÉREZ
K041204-K0.13530
BARRIO LA CEIBITA 2

CONVENCIONES GENERALES

MA

PARAMETERS

MD A. SANTANA CRISTINA

AND A. LUKASZ EKERT

PED. A. LUTNAS PROTECTADA 32°

8020 W. 10TH AVE., DENVER, CO 80202

FROM LITIGANT TO INTERVIEWER:

Keywords: child sexual abuse; disclosure; self-blame

Source: *U.S. Census Bureau*.

Continued on next page

1

MODEL.

1:75

JUNIO DEL 2026
1:50

111



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CARRERA 15A SUR ENTRE CALLES 139 Y 140

ACTA N° 2



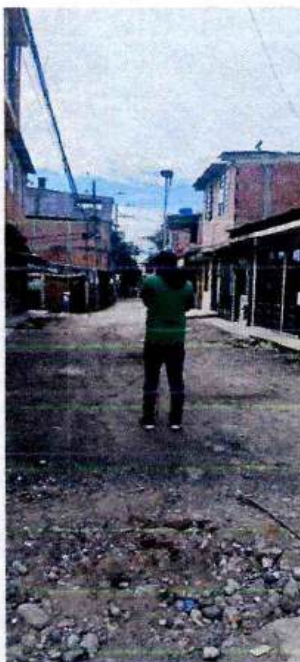
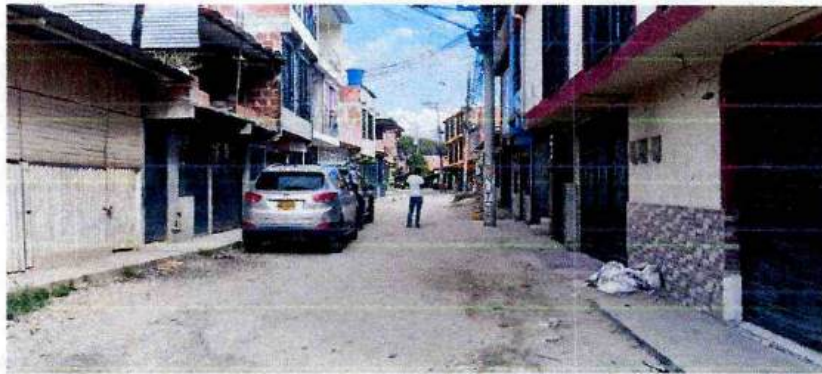
**CONTRATO 011 DEL
2026**

ACTANº2

CARRERA 15A SUR ENTRE CALLES 139 Y 140

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045560.427	4761758.870	946.003	CONS
4	2045560.954	4761761.032	945.939	BV
5	2045559.184	4761765.841	945.978	BV
6	2045559.295	4761766.693	945.644	CONS
7	2045566.067	4761761.230	945.992	CONS
8	2045571.843	4761763.572	945.911	CONS
9	2045572.718	4761763.882	945.579	BV
10	2045572.308	4761764.492	945.545	BV
11	2045571.402	4761764.495	945.951	POST
12	2045570.504	4761765.129	945.520	BV
13	2045568.439	4761769.855	945.496	BV
14	2045567.902	4761770.773	945.575	CONS
15	2045569.166	4761771.775	945.434	CONS
16	2045569.713	4761771.648	945.337	BV
17	2045569.863	4761773.243	945.319	BV
18	2045574.536	4761775.595	945.293	BV
19	2045575.477	4761773.201	945.289	BV
20	2045577.642	4761772.080	945.245	BV
21	2045577.629	4761772.076	945.210	BV
22	2045575.936	4761773.788	945.187	POST
23	2045576.302	4761775.992	945.418	CONS
24	2045578.356	4761766.589	945.463	BV
25	2045579.457	4761765.842	945.693	CONS
26	2045580.683	4761768.159	945.409	BV
27	2045586.111	4761768.121	945.316	CONS
28	2045587.930	4761775.822	944.847	BV
29	2045583.996	4761778.634	944.845	CONS
30	2045602.478	4761723.760	945.489	CONS
31	2045601.880	4761732.407	945.625	CONS
32	2045600.598	4761729.788	945.449	BV
33	2045601.561	4761725.874	945.547	BV
34	2045595.249	4761721.734	945.883	CONS
35	2045593.814	4761722.472	945.972	BV
36	2045590.383	4761727.167	945.855	BV
37	2045589.415	4761728.410	945.969	BV
38	2045589.910	4761728.119	946.006	POST
39	2045590.499	4761729.122	945.789	CONS

40	2045596.493	4761730.885	945.775	CONS
41	2045596.916	4761692.939	946.557	PZ
42	2045594.904	4761693.233	946.557	PZ
43	2045613.127	4761697.185	945.676	BV
44	2045612.053	4761698.903	946.146	CONS
45	2045613.470	4761693.500	945.696	BV
46	2045614.423	4761692.008	946.020	CONS
47	2045601.770	4761690.726	946.568	CONS
48	2045601.493	4761691.716	946.278	BV
49	2045600.341	4761691.194	946.454	BV
50	2045600.198	4761689.553	946.619	BV
51	2045598.909	4761695.428	946.313	POST
52	2045600.097	4761695.646	946.251	BV
53	2045599.202	4761695.605	946.278	BV
54	2045600.158	4761697.101	946.423	CONS



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026



COLECTOR-B.TRINIDAD ANCON CALLE 17 CON CRA 12
TOMA FINAL
ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

BARRIO TRINIDAD ANCON - COLECTOR - T.FINAL

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	984105.661	871709.998	1260.744	D1
2	984029.343	871689.589	1252.237	TOP
3	984029.681	871690.186	1250.714	QUEB
4	984031.464	871691.893	1250.941	QUEB
5	984027.095	871686.388	1252.411	TOP
6	984025.227	871683.796	1252.798	CONS
7	984028.367	871685.731	1252.517	PZ
8	984029.178	871685.444	1249.371	BAT ENT
9	984027.867	871685.604	1248.542	BAT SAL
10	984032.826	871683.425	1252.253	ARB
11	984037.900	871679.159	1252.389	CONS
12	984038.135	871680.655	1252.210	CONS
13	984038.572	871681.340	1252.085	TOP
14	984039.153	871682.060	1252.145	TOP
15	984039.240	871682.793	1250.859	QUEB
16	984042.835	871680.085	1252.430	TOP
17	984043.038	871680.383	1251.563	QUEB
18	984041.841	871679.664	1252.371	CONS
19	984041.806	871676.852	1253.394	CONS
20	984055.093	871676.683	1253.448	TOP
21	984055.800	871675.577	1256.350	TOP
22	984054.599	871678.455	1253.084	TOP
23	984049.945	871678.210	1253.211	TOP
24	984049.362	871674.721	1253.473	TOP
25	984048.974	871674.354	1254.122	TOP
26	984048.380	871674.457	1254.031	CONS
27	984048.264	871675.687	1253.422	CONS
28	984046.776	871675.879	1253.473	CONS
29	984047.194	871676.907	1253.215	ARB
30	984048.024	871678.891	1253.002	ARB
31	984047.837	871678.571	1252.931	TOP
32	984046.940	871677.537	1252.941	TOP
33	984050.596	871676.105	1253.813	PZ
34	984054.284	871680.534	1251.564	QUEB
35	984053.268	871683.106	1251.318	QUEB
36	984051.131	871676.519	1251.774	BAT ENT
37	984050.574	871675.920	1250.988	BAT SAL



LOCALIZATION GENERAL

LOCALIZATION GENERAL

ORIGEN DE COORDENADAS

100 V02-84 / 007-83 - Espanola V02-84
Zona 17 - Modelo Duplicado E104-88
Información sobre:
70 04 30.800 "Wid. Duplicado"
Bande de origen: 04 32 30.800 "North Degree"
En Puerto Arica, Chile
1.000.000.000.000
La velocidad de origen: 1000000 E Meter
La velocidad de origen: 1000000 H Meter

BARRIO TRINIDAD ANCON
CARRERA 12

COLLECTOR - TOMA INICIAL

MYKENTILACORCA

NA



POZO EXISTENTE

PARAMENTO



DELTA S

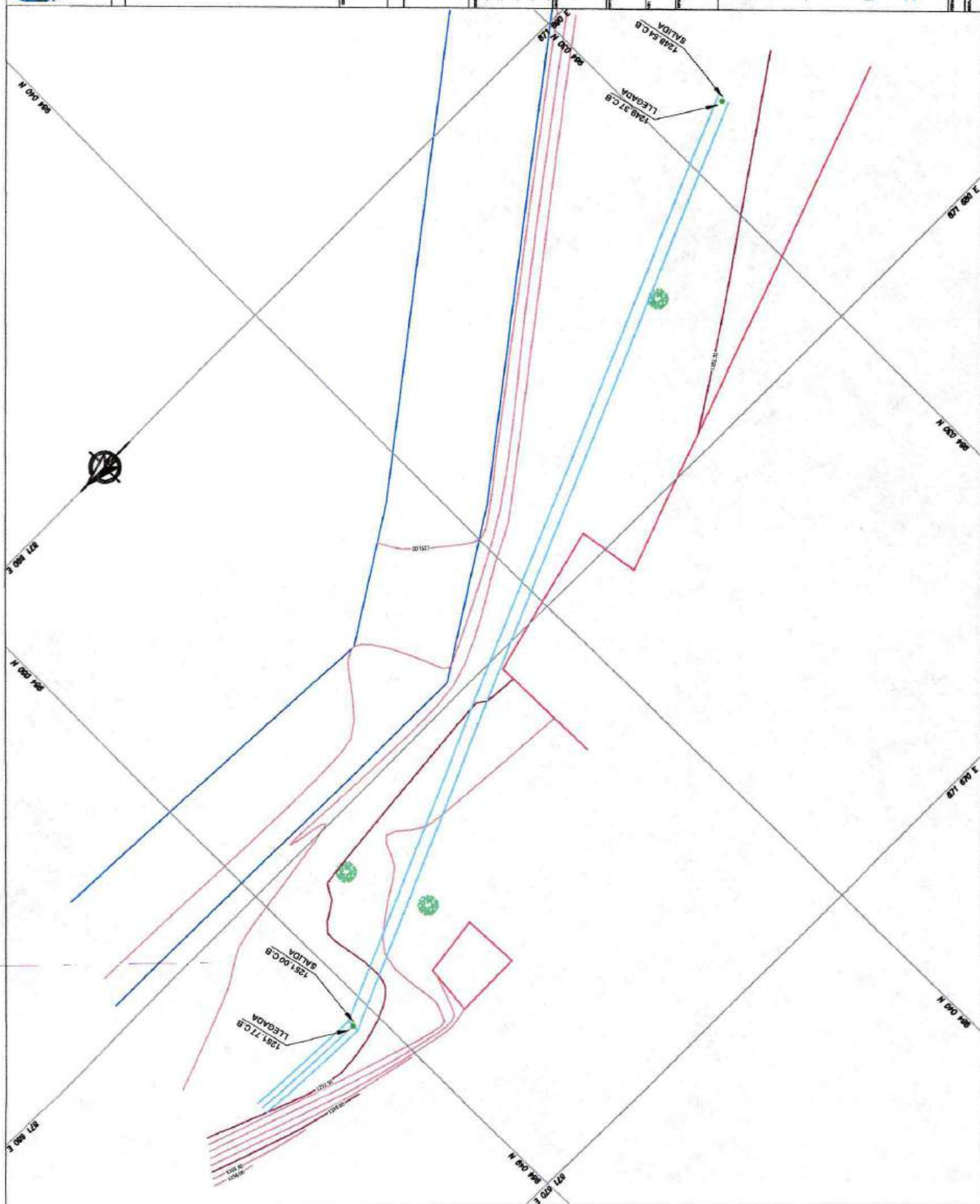
☐ COLECTOR CONCRETO

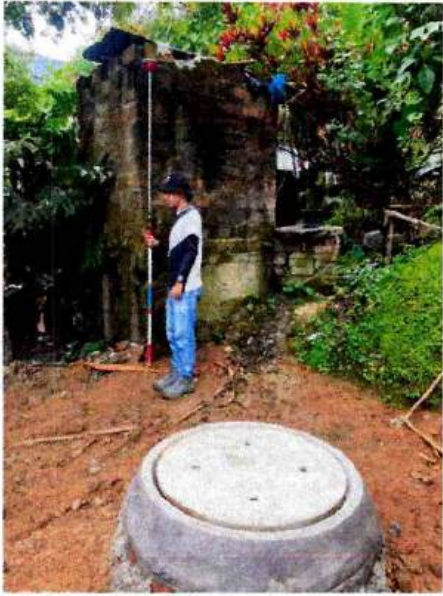
COLECTOR EXISTENTE

CAJA INSPECC

2026

1:50





INFORME DE ACTIVIDADES

CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CALLEJON CRA 15B SUR CON CALLE 139

ACTA N° 2



**CONTRATO 011 DEL
2026**

ACTANº2

CALLEJON CRA 15B SUR CON CALLE 139

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045575.219	4761685.988	947.178	BV
4	2045573.905	4761689.798	947.124	BV
5	2045574.976	4761690.883	947.528	CONS
6	2045569.092	4761688.255	947.185	BV
7	2045568.560	4761689.091	947.411	BV
8	2045569.191	4761689.413	947.489	CONS
9	2045565.457	4761688.706	947.424	BV
10	2045565.783	4761687.615	947.449	BV
11	2045565.734	4761687.363	947.401	POST
12	2045565.062	4761688.687	947.628	CONS
13	2045569.324	4761683.794	947.532	CONS
14	2045568.844	4761684.405	947.446	BV
15	2045568.005	4761683.702	947.483	BV
16	2045566.488	4761694.994	947.329	BV
17	2045567.261	4761695.155	947.598	CONS
18	2045563.615	4761693.944	947.258	BV
19	2045562.205	4761700.270	947.254	POST
20	2045561.591	4761700.120	947.360	CONS
21	2045565.584	4761701.118	947.158	CONS
22	2045566.076	4761701.141	947.653	CONS
23	2045564.656	4761706.712	947.086	CONS
24	2045563.658	4761706.236	947.061	BV
25	2045563.170	4761707.761	947.070	BV
26	2045564.317	4761708.233	946.994	BV
27	2045563.989	4761709.301	947.194	CONS
28	2045560.351	4761706.279	947.467	BV
29	2045559.776	4761708.071	946.023	CONS
30	2045567.466	4761707.554	946.907	CONS
31	2045567.327	4761707.587	946.862	BV
32	2045564.511	4761710.105	946.817	POST
33	2045566.365	4761710.947	946.900	CONS
34	2045565.167	4761713.667	946.839	CONS
35	2045564.749	4761713.482	946.730	BV
36	2045562.882	4761712.652	946.818	BV
37	2045563.759	4761716.063	947.130	CONS
38	2045559.601	4761720.612	946.756	BV
39	2045561.487	4761721.890	946.809	BV

40	2045561.596	4761721.911	946.869	CONS
41	2045558.964	4761728.030	946.707	CONS
42	2045557.819	4761731.353	946.419	CONS
43	2045555.614	4761730.370	946.666	CONS
44	2045555.689	4761730.218	946.683	BV
45	2045557.103	4761730.703	947.194	BV
46	2045560.140	4761682.896	947.691	PZ
47	2045561.498	4761677.256	947.781	BV
48	2045560.691	4761677.937	947.714	BV
49	2045559.738	4761678.072	947.819	BV
50	2045560.263	4761675.817	948.195	CONS
51	2045557.986	4761684.007	947.873	CONS
52	2045558.436	4761684.409	947.866	ARB
53	2045557.404	4761686.040	948.503	CONS
54	2045568.783	4761677.642	947.885	POST

ABCTSA	COTA TERRENO
947.00	947.02
947.01	947.27
947.02	947.28
947.03	947.29
947.04	947.30
947.05	947.31
947.06	947.32
947.07	947.33
947.08	947.34
947.09	947.35
947.10	947.36
947.11	947.37
947.12	947.38
947.13	947.39
947.14	947.40
947.15	947.41
947.16	947.42
947.17	947.43
947.18	947.44
947.19	947.45
947.20	947.46
947.21	947.47
947.22	947.48
947.23	947.49
947.24	947.50
947.25	947.51
947.26	947.52
947.27	947.53
947.28	947.54
947.29	947.55
947.30	947.56
947.31	947.57
947.32	947.58
947.33	947.59
947.34	947.60
947.35	947.61
947.36	947.62
947.37	947.63
947.38	947.64
947.39	947.65
947.40	947.66
947.41	947.67
947.42	947.68
947.43	947.69
947.44	947.70
947.45	947.71
947.46	947.72
947.47	947.73
947.48	947.74
947.49	947.75
947.50	947.76
947.51	947.77
947.52	947.78
947.53	947.79
947.54	947.80
947.55	947.81
947.56	947.82
947.57	947.83
947.58	947.84
947.59	947.85
947.60	947.86
947.61	947.87
947.62	947.88
947.63	947.89
947.64	947.90
947.65	947.91
947.66	947.92
947.67	947.93
947.68	947.94
947.69	947.95
947.70	947.96
947.71	947.97
947.72	947.98
947.73	947.99



INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N° 011 DEL 2026

LEVANTAMIENTO CALLEJON CRA 15B BIS SUR CON CALLE 139

ACTA N° 2



CONTRATO 011 DEL
2026

ACTANº2

CALLEJON CARRERA 15B BIS SUR CON CALLE 139

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	2045581.683	4761761.154	953.468	D1
2	2045409.459	4761709.07	948.9845	D2
3	2045520.819	4761742.188	947.102	CONS
4	2045560.140	4761682.896	947.691	PZ
5	2045561.498	4761677.256	947.781	BV
6	2045560.691	4761677.937	947.714	BV
7	2045559.738	4761678.072	947.819	BV
8	2045557.404	4761686.040	948.503	CONS
9	2045552.001	4761684.846	948.090	CONS
10	2045546.630	4761682.849	948.093	CONS
11	2045546.486	4761682.697	948.089	CONS
12	2045547.362	4761679.750	948.010	BV
13	2045548.586	4761674.620	948.124	BV
14	2045548.644	4761672.548	948.685	CONS
15	2045542.427	4761673.093	948.229	BV
16	2045540.302	4761675.614	948.296	PZ
17	2045540.147	4761679.255	948.359	POST
18	2045541.422	4761678.990	948.153	BV
19	2045540.648	4761679.686	948.215	BV
20	2045540.586	4761680.922	948.558	CONS
21	2045537.115	4761680.341	948.311	BV
22	2045536.284	4761680.095	948.611	CONS
23	2045536.465	4761678.339	948.407	BV
24	2045535.497	4761671.026	948.359	BV
25	2045535.124	4761670.564	948.371	BV
26	2045536.887	4761669.738	948.490	CONS
27	2045528.792	4761671.951	948.424	PZ
28	2045527.047	4761666.931	948.507	BV
29	2045528.713	4761676.309	948.692	POST
30	2045528.326	4761677.880	948.684	CONS
31	2045535.488	4761685.853	948.129	BV
32	2045538.481	4761687.273	948.407	BV
33	2045536.481	4761692.258	948.202	CONS
34	2045532.936	4761689.955	947.901	CONS
35	2045530.745	4761695.887	947.911	CONS
36	2045534.096	4761702.284	947.514	CONS
37	2045529.017	4761700.673	947.958	CONS
38	2045529.483	4761702.611	947.501	BV
39	2045533.315	4761703.821	947.317	BV

40	2045527.975	4761705.961	947.319	BV
41	2045525.925	4761706.153	947.304	CONS
42	2045530.687	4761706.942	947.391	POST
43	2045531.757	4761707.332	947.291	BV
44	2045531.281	4761708.448	947.108	CONS
45	2045536.960	4761710.833	947.114	CONS
46	2045539.344	4761705.813	947.352	CONS
47	2045542.674	4761713.314	947.098	CONS
48	2045542.982	4761712.342	946.891	BV
49	2045550.676	4761709.969	947.320	CONS
50	2045550.233	4761710.869	946.900	BV
51	2045547.822	4761714.464	946.919	BV
52	2045548.035	4761715.365	947.079	CONS
53	2045544.882	4761707.980	947.004	CONS
54	2045535.838	4761662.409	948.602	BV



DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 93413909		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manzana 18 casa 10 Jordan etapa B	IBAGUE-TOLIMA	1734567	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Salud	Clave	Planilla	Tipo	Limite	Fecha	Pago	Valor
2026-04	033649563	95033649563	1	Planilla	2026/05/06	2026/05/11	BANCO AV VILLAS	\$543,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$280,200	\$1,100	\$0	\$281,300
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	\$280,200	\$1,100	\$0	\$281,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$42,700	\$200	\$0	\$42,900
POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	\$42,700	\$200	\$0	\$42,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$218,900	\$800	\$0	\$219,700
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$218,900	\$800	\$0	\$219,700
TOTAL				1	\$541,800	\$2,100	\$0	\$543,900

DATOS GENERALES DEL APORTANTE					
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion
CC 93413909		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manzanilla 18 casa 10 Jordan etapa 8
					IBAGUE-TOLIMA
					Exonerado SENA e ICBF
					No
					Teléfono 1234567

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION					
Periodo	Clave		Fecha		Pago
	Salud	Pago	Planilla	Limite	
2026-04	03369563	9503369563	Planilla	2026/05/06	2026/05/11
					BANCO AY VILLAS
					Barco
					Dias Mora 5
					Valor \$543,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES											
EMPLEADO				PENSION				SALUD			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo
Sucursal PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900	
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900	
1	CC 93413909	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	25-14	30	\$1,750,905	\$280,200	EP5002	30	\$1,750,905	\$218,900	
Total Afiliados(1)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900	

RIESGOS											
CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 93413909	0	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	6 - MENOS DE 200 COTIZANTES	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	MZ 18 CASA 11 ETP 8 BARRIO JORDAN	IBAGUE-TOLIMA	5555555	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Tipo	Fecha	Pago	Valor
Pensión	Salud	Planilla	Limite	Pago	Valor
2026-04	2026-05	04368141	2026/05/06	2026/05/12	\$1,485,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	
Sucursales: VILLANUEVA MENDOZA RICARDO (2 Afiliados)																							
Centro de Trabajo: TARIFA 3 (1 Afiliados)																							
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)																							
1	CC	1006129989	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	30	\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$280,200	
Centro de Trabajo: TARIFA 5 (1 Afiliados)																							
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)																							
2	CC	1007402598	HERNANDEZ CARLOS	30	\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$280,200	
Total Afiliados(2)					\$3,501,905	\$560,400			\$3,501,905	\$560,400			\$3,501,905	\$560,400			\$3,501,905	\$560,400			\$3,501,905	\$560,400	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
0		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	MZ 18 CASA 11 ETP 8 BARRIO JORDAN	IBAGUE-TOLIMA	5555555	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo		Fecha		Pago		Valor
Pension	Salud	Pago	Planilla	Planilla		Limite	Pago	Banco	Dias Mora	
2026-04	2026-05	0368141	950408141	E		2026/05/06	2026/05/12	BANCO AN VILLAS	6	\$1,485,200

RESUMEN DE PAGO

RESUMEN DETALLADO								
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$560,400	\$2,500	\$0	\$562,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	\$560,400	\$2,500	\$0	\$562,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$164,600	\$800	\$0	\$165,400
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	2	\$164,600	\$800	\$0	\$165,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$140,200	\$700	\$0	\$140,900
COMFATOLIMA	CCF48	800,211,025	1	2	\$140,200	\$700	\$0	\$140,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$437,800	\$1,900	\$0	\$439,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	\$437,800	\$1,900	\$0	\$439,700
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$105,200	\$500	\$0	\$105,700
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	2	\$105,200	\$500	\$0	\$105,700
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				2	\$70,200	\$400	\$0	\$70,600
SENA	PASENA	899,999,034	1	2	\$70,200	\$400	\$0	\$70,600
TOTAL				2	\$1,478,400	\$6,800	\$0	\$1,485,200

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	DV	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA e ICBF
CC 93413909		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manzana 18 casa 10 Jordan etapa 8	IBAGUE-TOLIMA	1234567	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Planilla	Planilla	Tipo	Fecha	Pago	Valor
Pension Salud 2026-05	185789228	9304841769		1	2026/06/03	2026/06/12, DAVIBank S.A.	\$545,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)								
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	\$280,200	\$1,900	\$0	\$282,100
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)								
POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	\$42,700	\$300	\$0	\$43,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)								
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$218,900	\$1,500	\$0	\$220,400
TOTAL				1	\$541,800	\$3,700	\$0	\$545,500

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 93413909		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manizana 18 casa 10 Jordan etapa 8	IBAGUE-TOLIMA	11244587	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Fecha		Pago		Valor
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Límite	Pago	Banco	
2024-05	2024-05	385789228		1	2024/06/03	2024/06/12	DANIBANK S.A.	\$445,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombre	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
1	CC 93413909	VILLANUEVA RICARDO	25-14	30	\$1,750,905	\$280,200	07-2024	30	\$1,750,905	\$218,900	0		\$0	\$0	14-23	30	\$1,750,905	\$42,700	0		\$0	\$0	
Total Afiliados: 1)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad/Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 9341 1999	0	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	8 - MENOS DE 200 COTIZANTES	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	NZ 18 CASA 11 ETP 8 BARRIO JORDAN	IBAGUE-TOLIMA	5555555	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Planilla	Tipo	Fecha	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-06	374162176	E	2026/06/03	2026/06/09	DAVIBANK S.A.	6	\$1,198,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	
Sucursal: VILLANUEVA MENDOZA RICARDO (4 Afiliados)																							
Centro de Trabajo: TARIFA 3 (3 Afiliados)																							
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (3 Afiliados)																							
1	CC	1000522112	CARON JUAN	25-14	7	\$408,545	EP0011	7	\$408,545	\$51,100	CCF48	7	\$408,545	\$51,400	14-28	7	\$408,545	\$10,000	7	\$408,545	\$20,500		
2	CC	1110588931	SILVA ERICK	230331	5	\$291,818	EP0005	5	\$291,818	\$36,500	CCF48	5	\$291,818	\$291,818	14-28	5	\$291,818	\$14,700	5	\$291,818	\$14,700		
3	CC	1001219969	VILLARREAL NICOLEE	230331	10	\$583,635	EP0005	10	\$583,635	\$73,000	CCF48	10	\$583,635	\$23,400	14-28	10	\$583,635	\$26,300	10	\$583,635	\$26,300		
Centro de Trabajo: TARIFA 5 (1 Afiliados)																							
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)																							
4	CC	1007425598	HERNANDEZ CARLOS	230331	30	\$1,751,000	EP0005	30	\$1,751,000	\$218,900	CCF48	30	\$1,751,000	\$70,100	14-28	30	\$1,751,000	\$87,700	30	\$1,751,000	\$87,700		
Total Afiliados(4)						\$3,034,998			\$3,034,998	\$379,500			\$3,034,998	\$121,600			\$3,034,998	\$152,200			\$3,034,998	\$152,200	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Securial Principal	Dirección	Ciudad Departamento	Teléfono	Expediente SENA
NIT 93411969	0	VILLANO VALMENDOZA HICARZO	B - MENOS DE 200 JOTICANTIS	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	MILITARIA 11 ETP 8 BARRO JIMBILI	BOGOTÁ D.C.	591 3595	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave	Planilla	Plurilla	Fecha	Pago	Banco	Clase Mora	Valor
2026-01	2026-06	37102178	9503008158	1	2026/06/03	2026/06/03	DAVID BANK S.A.	6

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
--------	--------	-----	----	-----------	-----------------	----------------	------------------------	---------------

AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				4	\$485,700	\$2,200	\$0	\$487,900
CCLEPENSIONES	25-14	903,335,004	7	1	\$65,400	\$300	\$0	\$65,700
PCREVENIR	230301	803,224,803	8	3	\$423,300	\$1,900	\$0	\$425,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				4	\$153,400	\$700	\$0	\$154,100
PCSIATIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	4	\$153,400	\$700	\$0	\$154,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	\$121,600	\$600	\$0	\$122,200
CCAFATOL MA	CCF48	803,211,025	1	4	\$121,600	\$600	\$0	\$122,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				4	\$377,500	\$1,800	\$0	\$379,300
NEUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	903,155,264	2	1	\$51,100	\$300	\$0	\$51,400
SANITAS	EPS005	803,251,444	6	3	\$323,400	\$1,500	\$0	\$324,900
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	\$91,300	\$500	\$0	\$91,800
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	893,999,239	2	4	\$91,300	\$500	\$0	\$91,800
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				4	\$63,900	\$300	\$0	\$64,200
SENA	PASENA	893,999,034	1	4	\$63,900	\$300	\$0	\$64,200
TOTAL				4	\$1,292,400	\$6,100	\$0	\$1,298,500

DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Telefono	Exonerado SENA a ICBF	
CC 93413999		VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manzana 18 casa 10 Jordan etapa 8	IBAGUE-TOLIMA	1234567	No	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo	Clave	Planilla	Tipo	Fecha	Pago	Banco	Dias Mora	Valor	
2026-06	45163245	9506577943	I	2026/07/03	2026/07/03	DAVIBank S.A.	0	\$541,800	

RESUMEN DE PAGO									
RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR	
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)									
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	\$280,200	\$0	\$0	\$280,200	
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)									
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	\$42,700	\$0	\$0	\$42,700	
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)									
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	\$218,900	\$0	\$0	\$218,900	
TOTAL				1	\$541,800	\$0	\$0	\$541,800	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad/Departamento	Teléfono	Exonerado SENA a ICBF
CC 93413909		VILLANUEVA ARBOLEZA ECARBOC	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	manizana 18 casa 110 Jordan etapa 8	IBAGUE-TOLIMA	1334167	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo	Clave		Tipo	Fecha		Pago				
Pension	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limita	Pago	Banco	Valor		
2024-06	2024-06	4451652145		9506537943	I	2024/07/03	2024/07/03	DANBANK S.A.	0	\$541,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	
SUCURSAL PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	
1	CC 93413909	VILLANUEVA ARBOLEZA	05-14	30	\$1,750,905	\$280,200	EPEND 30		\$1,750,905	\$218,900	0		\$0	\$0	14-23	30	\$1,750,905	\$42,700	0		\$0	\$0	
Total Afiliados (1)					\$1,750,905	\$280,200			\$1,750,905	\$218,900			\$0	\$0			\$1,750,905	\$42,700			\$0	\$0	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dy	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA a ICBF
NT 93413909	0	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	VILLANUEVA MENDOZA RICARDO	142 18 CASA 11 ETP 8 BARRIO JORDAN	IBAGUE-TOLIMA	5555535	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo		Fecha		Pago		Valor	
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	E	Límite	Pago	Banco	Días Mora	0	\$778,800
2026-06	2026-07	445154997	9307496394			2026/07/03	2026/07/03	DAYBANK S.A.			

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación	Nombres	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte		
Sustento: VILLANUEVA MENDOZA RICARDO (1 Afiliados)										\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$121,900		\$87,700		
Centro de Trabajo: TARIFA S (1 Afiliados)										\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$121,900		\$87,700		
Código: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)										\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$121,900		\$87,700		
1	1007405598	HERNANDEZ CARLOS	7300301	30	\$1,751,000	\$280,200	EP9005	30	\$1,751,000	\$218,900	CCF48	30	\$1,751,000	\$218,900	14-28	30	\$1,751,000	\$121,900	30	\$1,751,000	\$87,700		
Total Afiliados (1)					\$1,751,000	\$280,200			\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$218,900			\$1,751,000	\$121,900		\$1,751,000	\$87,700		

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 9241 1909	0	VILLANUEVA AMENDOZA RICARDO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	VILLANUEVA AMENDOZA RICARDO	Nº 18 CASA 11 ETP 8 BARRIO JOYBAN	IBAGUE-TOLIMA	5555555	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo		Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor	
2026-06	2026-07	443154897	9507496394	E	2026/07/03	2026/07/03	DAVIBank S.A.	0	5778,800	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$280,200	\$0	\$0	\$280,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	\$280,200	\$0	\$0	\$280,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$121,900	\$0	\$0	\$121,900
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	\$121,900	\$0	\$0	\$121,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$70,100	\$0	\$0	\$70,100
CONFATOLIMA	CCF-48	800,211,025	1	1	\$70,100	\$0	\$0	\$70,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$218,900	\$0	\$0	\$218,900
SANTAS	EPS005	800,251,440	6	1	\$218,900	\$0	\$0	\$218,900
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$52,600	\$0	\$0	\$52,600
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	\$52,600	\$0	\$0	\$52,600
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	\$35,100	\$0	\$0	\$35,100
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	\$35,100	\$0	\$0	\$35,100
TOTAL				1	\$778,800	\$0	\$0	\$778,800

	FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES		CÓDIGO: GJ-R-056
			FECHA VIGENCIA:
			2025/03/28
			VERSIÓN: 02
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
Página 1 de 4			

Evaluación: ☒ Fecha evaluación <u>9-jul-26</u>	Reevaluación: ☐ Fecha reevaluación: _____
Acta Parcial N°2	Acta Final _____

INFORMACION DEL CONTRATO			
NUMERO Y FECHA: 011 - 19 de enero del 2026			
NOMBRE DEL PROVEEDOR O CONTRATISTA: Ricardo Villanueva Mendoza		NIT: _____	C.C. 93413909
FECHA DE INICIO: 17 de febrero del 2026		FECHA DE TERMINACION: 16 de agosto del 2026	
OBJETO DEL CONTRATO: Contratar los servicios de una comision topografica para la elaboracion de levantamientos topograficos, delimitaciones, afectaciones a terrenos, construcciones obras proyectos y otros requeridos por el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL en la ciudad de Ibagué.			

CLASE DE CONTRATO	1. PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTION
	2. SUMINISTRO Y ADQUISICION
	3. ARRENDAMIENTO
	4. CONSULTORIA E INTERVENTORIA
	5. SERVICIO X
	6. SEGUROS
	7. INTERMEDIARIO DE SEGUROS
	8. OBRA PUBLICA

ASPECTOS A EVALUAR DEL CONTRATISTA				
PUNTAJE	2= MALO	3= REGULAR	4= BUENO	5= EXCELENTE

5. SERVICIOS				
CRITERIOS CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDAD	PUNTAJE	CRITERIOS EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	PUNTAJE	
OPORTUNIDAD EN EL SERVICIO	5.0	PRESENTACION DE INFORMES DE AVANCE	5.0	
COBERTURA DEL SERVICIO	5.0	ATENCION DE REQUERIMIENTOS	5.0	
TIEMPO DE RESPUESTA A REQUERIMIENTOS	5.0	DISPOSICION DEL SERVICIO	5.0	
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO	5.0	PAGO OPORTUNO DE LA SEGURIDAD SOCIAL	5.0	
CUMPLIMIENTO EN LOS TERMINOS PARA LEGALIZAR EL CONTRATO Y SUS ADICIONES	5.0	CUMPLIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	5.0	
TOTAL PROMEDIO	5.0	SERVICIO POSTVENTA	N/A	
		ASIGNACION DE REEMPLAZOS	-	
CRITERIOS DE CALIDAD	PUNTAJE	ENTREGA OPORTUNA DE FACTURA	5.0	
CALIDAD Y/O CONFORMIDAD EN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	5.0	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES	5.0	
DEVOLUCIONES, CAMBIOS DE ELEMENTOS	5.0	CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS RELACIONADOS CON EL AREA DE SALUD OCUPACIONAL Y GESTION AMBIENTAL	5.0	
FUNCIONAMIENTO	5.0			
SOPORTE Y MANTENIMIENTO	5.0	TOTAL PROMEDIO	5.0	
DESEMPEÑO DEL PERSONAL	5.0	EVALUACION TOTAL	5.0	
TOTAL PROMEDIO	5.0			

ANALISIS DEL RESULTADO DE LA EVALUACION ☒ REEVALUACION _____ POR PARTE DEL SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR
 (Cuando un contrato cuente con interventor y supervisor, este criterio debe ser diligenciado por los dos, en sus respectivas calidades):

OBSERVACIONES AL RESULTADO DE LA EVALUACION ☒ REEVALUACION _____ POR PARTE DEL CONTRATISTA:

OBSERVACIONES AL RESULTADO DE LA EVALUACION _____ REEVALUACION _____ POR PARTE DEL PROFESIONAL DE SALUD



FICHA TECNICA DE EVALUACION Y REEVALUACION DE PROVEEDORES

CÓDIGO: GJ-R-056

FECHA VIGENCIA:

2025/03/28

VERSIÓN: 02

Página 1 de 4

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

INTERPONE RECURSO DE REPOSICION

SI

☐

NO

☐

INTERPONE RECURSO DE APELACION

SI

☐

NO

☐

NOTA INFORMATIVA: (Aplica únicamente para la reevaluación) De conformidad con el artículo 7 de la resolución que reglamenta el procedimiento para la evaluación y reevaluación de proveedores la calificación de la reevaluación de proveedores, tendrá los siguientes efectos: El contratista o Proveedor que obtenga como resultado de la reevaluación puntaje de 3 o superior, será tenido en cuenta para contratar con el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL. El contratista que en el proceso de reevaluación obtenga un promedio de calificación inferior a tres (3), será suspendido por un término igual al plazo total del contrato ejecutado. En todo caso el término de suspensión no podrá ser inferior a seis (6) meses. Durante el término de la suspensión el contratista no se podrá presentar a participar como proponente individual o plural (Consortio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura u otra) en procesos de selección que adelante el IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

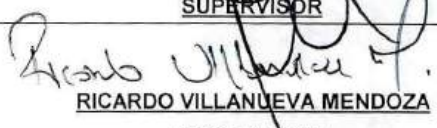
La Suspensión a que hace referencia el presente artículo se extenderá por igual termino a cada uno de los integrantes de Consortios o Uniones Temporales que en el proceso de reevaluación hayan obtenido una calificación inferior a tres (3).

Los efectos mencionados en la nota anterior aplican para la reevaluación de este contrato, de acuerdo con la fecha de su suscripción.

SI

☐

NO

☐
ING. IVONNE YULIANA ORJUELA LOGREIRASUPERVISOR
RICARDO VILLANUEVA MENDOZACONTRATISTA

RICARDO VILLANUEVA MENDOZA

NIT: 93413909 - 0

Régimen: No responsable de IVA

Persona Natural

Dirección: MZ 18 CA 10 ET 8, IBAGUÉ, Tolima, Colombia

Tel. 3103380718

Email: jelome03@hotmail.com

Autorización factura electrónica de venta No: 18764104968180 válida desde 2026-01-23 hasta 2026-07-23 rango desde FERV54 hasta FERV200

Nombre/Razón Social: EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO S.A. E.S.P. OFICIAL

NIT: 800089809

Dirección: KR 3No.01 ? 04BRR LA POLA, IBAGUÉ, Tolima,
Colombia

Teléfono: 6082756000

Email: sistemas@ibal.gov.co

Forma de pago: Crédito

Medio de pago: Transferencia Débito

Fecha de Pago: 10/07/2026

Total de Líneas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA: FERV73

MONEDA: COP Peso colombiano

HORA EMISIÓN: 20:30:54

FECHA FIRMADO: 08/07/2026 20:30:55

FECHA DE EMISIÓN

FECHA DE VENCIMIENTO

DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
08	07	2026	10	07	2026

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	PRECIO U.	IMPUESTOS			DCTO.	TOTAL
						NOM.	% o VAL	MONTO		
1		CONCEPTO: CONTRATO 011 DEL 19 DE ENERO DEL 2026. PERIODO COMPRENDIDO DEL 01 DE ABRIL AL 30 DE JUNIO DE 2026.	94	1,00	\$45,420,000,00				\$0,00	\$45,420,000,00

Notas:

SON: (cuarenta y cinco millones cuatrocientos veinte mil pesos con cero centavos)

CUFE: a12047afeb0fa5eeaffe09c56d77e18467874dbef51310a10dfc4ed02166806316532e5d7ae8802d41dcb119174699a5

Subtotal:	\$45,420,000,00
Cargos:	\$0,00
Descuentos:	\$0,00
Total:	\$45,420,000,00

Firma Digital: V3d8IY1M825C7xirx+TJl2JNGmnMZTYIACbDLRiC8aKYvMZIEebGJ/eSBBjz1Xg+
jVOrZCZK6G8qJSxdYVzDl6pwtBRFeF8intkCmuv+Na8JOeDxXRCXQ+as59sop7ll
6N8TSqjwrSznW5HcNIMzh31Zp4K39zR5g68hFaUwXd1mSDmYSJBzaUwzyxFK9wio
gL+O/rbxZOOQyLGxiOJ646XfeXG1Bp8sEvetuMjLleiE4uHy4uUgiaRAnghHlmxt
jOrgyod/+Fzltv56vUKPF91+Lx0+veJyplhDzkgU13533zSWlbWN1oO1AmUXXvFr
5gKYbld6x65LVToQ7FZStw==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura Electrónica de Venta..

