GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA República de Colombia	**INFORME DE SEGUIMIENTO A LA CONTRATACIÓN ESTATAL**	Código: FO-M7-P6-016
		Versión: 03
		Fecha de aprobación: 22/04/2024

NÚMERO DE INFORME	05					
SUPERVISIÓN	☐					
INTERVENTORÍA	X					
TIPO DE INFORME	**PARCIAL**		**PARA PAGO**	X	**FINAL**	☐
PERIODO DE INFORME	Desde:	01/01/2026		Hasta:	05/02/2026	
PERIODO PARA PAGO	Desde:	01/01/2026		Hasta:	05/02/2026	

1. INFORMACIÓN GENERAL E HISTORIAL DEL CONTRATO / CONVENIO

CONTRATO CONVENIO	X	**NÚMERO:**	4600018191	
	☐	**FECHA DE SUSCRIPCION:**	23/07/2025	
MODALIDAD DE SELECCIÓN:			CONTRATO INTERADMINISTRATIVO	
IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO EN SECOP:			CON-16496	
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO/CONVENIO:			03/10/2025	
OBJETO: CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANALISIS, Y DIAGNÓSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO – MULAS – CRUCES – PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) – CRUCES, LA YE DE LA MINA – LA YE DE CASANARE – LA SIERRA Y AUTOPISTA – PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA				
ORGANISMO CONTRATANTE /CONVENIANTE:			DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	
CONTRATISTA / CONVENIANTE	NOMBRE:		CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH Integrado por: JORGE WILLIAM CORZO GARCÍA 30% Y HORIZONTES CIVILES S.A.S 70%	
	NIT		901.960.487	
VALOR [$]:	INICIAL:		OCHOCIENTOS SEIS MILLONES TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/L ($806.037.831), incluido el IVA del 19%.	
	ADICIONES	**No.**	**VALOR ADICIONADO**	**% DE ADICION**
			N/A	N/A
	VALOR TOTAL:		OCHOCIENTOS SEIS MILLONES TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/L ($806.037.831), incluido el IVA del 19%.	
REGISTRO PRESUPUESTAL	RPC NÚMERO:		4500065044	
	FECHA DE LIBERACION (IMPRESIÓN):		15/07/2025	
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:			N/A	
PLAZO:	INICIAL		El plazo del contrato será de CINCO (5) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 12 de diciembre de 2025.	

			FECHA DE INICIO	**FECHA DE TERMINACION**	
			03/10/2025	12/12/2025	
	PRÓRROGAS	**No.**	**TIEMPO PRORROGADO**	**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN**	
		1	2 MESES Y 19 DIAS	03/03/2026	
HISTORICO DE SUSPENSIONES:		**No.**	**FECHA INICIO SUSPENSIÓN**	**FECHA REANUDACIÓN**	**FECHA DE TERMINACION**
			N/A	N/A	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL		03/03/2026			
TIENE GARANTÍAS VIGENTES, ACTUALIZADAS Y APROBADAS			SI		
SUPERVISOR(ES)/ INTERVENTOR	**TIPO DE SEGUIMIENTO**		**NOMBRE PROFESIONAL**	**CEDULA**	
	INTERVENTOR - DIRECTOR		ANDRES FELIPE MORENO	1036942794	
	PROFESIONAL DE APOYO		LUISA FERNANDA DUQUE	1036954575	
	TECNICO				
	NUMERO CONTRATO INTERVENTOR:		CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 4600018304		
% DE EJECUCIÓN FÍSICA			64.81%		
% DE EJECUCIÓN DE RECURSOS			21.61%		

2. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DE LAS PARTES

Durante el periodo de este informe el contratista ha realizado las siguientes actividades:

- Culminación de la etapa exploratoria de campo destacando la finalización de levantamientos topográficos, apiques, perforaciones geotécnicas, así como la ejecución de la deflectometría para el estudio de patología del pavimento y el análisis del Índice de Condición del Pavimento (PCI).
- Finalización de conteos vehiculares en campo.
- Procesamiento inicial de información para cálculo de TPD.
- Desarrollo de ensayos de laboratorio geotécnicos y pavimentos.
- Entrega de informe de Geología Regional V1
- Entrega de informe de campo
- Entrega de Versión inicial de diseño propuesta Planta Perfil de Diseño Geométrico del tramo K19+958 - K21+143
- Entrega de Versión inicial de diseño propuesta Planta Perfil de Diseño Geométrico del tramo Santiago Berrío - Pita
- Entrega completa Levantamiento topográfico V1

2.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, ACTIVIDADES O COMPROMISOS DEL CONTRATISTA/CONVENIANTE EJECUTOR.

Tanto el contrato de consultoría No 4600018191 como el contrato de interventoría No 4600018304 se encuentran en fase de ejecución, conforme al cronograma contractual. El periodo comprendido entre el 07 de enero y el 05 de febrero de 2026 corresponde al desarrollo de actividades de ejecución, las cuales representan un avance físico del 64.81%, (porcentaje de avance del contrato de consultoría).

Desde la interventoría se ha efectuado un seguimiento permanente a la ejecución contractual, evidenciándose la culminación de los trabajos de campo. En consecuencia, se dio inicio a la etapa de procesamiento de la información recolectada, así como a la entrega de los primeros productos, entre los cuales se destacan el modelo digital de la topografía y, de manera parcial, la planta-perfil del diseño geométrico de los tramos objeto de estudio.

Adicionalmente, la consultoría entregó los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a la deflectometría, los cuales constituyen un insumo fundamental para la determinación del estado y nivel de afectación del pavimento existente. Finalmente, se han realizado comités de seguimiento con una periodicidad quincenal, los cuales han permitido garantizar el adecuado control técnico y administrativo del contrato.

En cuanto al componente financiero, durante el periodo evaluado se presentó el Acta No. 1 para pago, por un valor de $174.211.706, correspondiente al cumplimiento de las actividades asociadas al cobro No. 1, conforme a los hitos establecidos en la forma de pago del contrato.

En relación con las actividades jurídicas y legales, durante el periodo evaluado no se presentaron novedades, manteniéndose vigentes las prórrogas de los contratos de consultoría e interventoría, suscritas en el periodo anterior, con fechas de finalización al 03 de marzo de 2026 y 30 de marzo de 2026, respectivamente.

2.1.1. EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DE LOS CONVENIOS/CONTRATOS DERIVADOS DE CONFORMIDAD CON LO INFORMADO POR EL CONVENIANTE O CONTRATISTA EJECUTOR

% DE EJECUCIÓN FÍSICA CONSOLIDADA DE LOS CONTRATOS/CONVENIOS DERIVADOS	64.81%
% DE EJECUCIÓN FINANCIERA CONSOLIDADA DE LOS CONTRATOS/CONVENIOS DERIVADOS	21.61%

2.1.2. SEGUIMIENTO TÉCNICO DEL CONTRATO/CONVENIO:

A continuación, se hará la verificación del componente técnico del contrato:

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	64.81%	64.81%	Actas de comité e informe mensual	Se ha evidenciado el cumplimento general de las condiciones contractuales
2. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación	64.81%	64.81%	Actas de comité e informe mensual	El consultor ha venido ejecutando las actividades conforme al cronograma establecido.
3. Garantizar la calidad de los servicios prestados y/o productos entregables de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del proceso.	64.81%	64.81%	Actas de comité e informe mensual	
4. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.	N/A	N/A	Actas de comité e informe mensual	A la fecha no se han presentado reclamaciones.
5. Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la Entidad.	100%	100%	Aprobación de hojas de vida.	El consultor da cumplimiento a esta obligación. Por parte de la interventoría de aprobaron las hojas de vida de los profesionales que participaran en el proyecto, dando cumplimento a los establecido en el anexo técnico. Comunicados con

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
				radicados 1200-1035 y 1200-1131 de aprobación de hojas de vida por parte de la interventoría.
6. Revisar y analizar toda la información que la entidad aporte durante la ejecución del contrato, con el fin de contextualizarse adecuadamente y adoptar las medidas técnicas necesarias para el correcto desarrollo de la consultoría.	N/A	N/A	Informes de revisión de información secundaria por parte del consultor. Informe del desarrollo de las actividades de campo.	El consultor analiza la información secundaria del componente estructural, del componente de hidrología, hidráulica y socavación, al igual que de pavimentos, generado un informe derivado de la revisión.
7. Identificar las oportunidades para promover la vinculación de mano de obra de personal local durante la ejecución del Contrato.	100%	100%	Informe mensual	El consultor da cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio donde se desarrolla la Consultoría.	100%	100%	Informe mensual	El consultor da cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	N/A	N/A	N/A	El consultor da cumplimiento a esta obligación durante el

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
				desarrollo del contrato.
10. Informar a la Entidad cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los Riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato, como sería el caso de la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero que afecten al Consultor o incidan en su capacidad para continuar con la ejecución del Contrato.	N/A	N/A	Informe mensual	Durante el desarrollo del contrato no se ha presentado dicha situación.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución de este Contrato.	N/A	N/A	Oficio OF-CON-ANTCH-2025-027	En cumplimiento de esta obligación, el consultor informó oportunamente a la Entidad, mediante comunicación formal, las circunstancias técnicas y sociales que han afectado la ejecución del contrato, relacionadas con la necesidad de realizar ajustes y rediseños de los puentes de Cocorná y Madre Vieja, así como con las dificultades para la vinculación

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
				de mano de obra local, situación que dio lugar a la suscripción de la prórroga No 1 del contrato en el mes de diciembre de 2025..
12. Informar los cambios en la composición del capital social de la persona jurídica cada vez que ocurran; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas que guarden relación con las actividades de la sociedad; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, como lo es indicar si está en proceso de liquidación la persona jurídica o sus representantes legales, socios o accionistas.	N/A	N/A	Informe mensual	Durante el desarrollo del contrato no se ha presentado dichos cambios
13. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.	100%	100%	Informe mensual Planillas de seguridad Social	El consultor da cumplimiento a las obligaciones laborales del personal a su cargo, con el pago de la seguridad social.
14. Ejecutar el Contrato con el Personal Clave Evaluable ofrecido en el Procedimiento de Contratación. En caso de	100%	100%	Comunicados con radicados 1200-1035 y 1200-1131 de	El consultor da cumplimiento a esta obligación. Por parte de la

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
requerir el cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del Contrato, el Consultor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la Entidad, en un plazo no mayor a 5 días hábiles. La persona que reemplazará al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos en la "Matriz 4- Información del personal clave evaluable" y tener al año de experiencia específica adicional y/o tener un título de posgrado adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje.			aprobación de hojas de vida por parte de la interventoría.	interventoría de aprobaron las hojas de vida de los profesionales que participaran en el proyecto, dando cumplimento a los establecido en el anexo técnico.
15. Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico en los plazos acordados con la Entidad.	100%	100%	Comunicados con radicados 1200-1035 y 1200-1131 de aprobación de hojas de vida por parte de la interventoría.	El consultor da cumplimiento a esta obligación. Por parte de la interventoría de aprobaron las hojas de vida de los profesionales que participaran en el proyecto, dando cumplimento a los establecido en el anexo técnico.
16. Realizar los entregables bajo los lineamientos definidos en memorias de cálculo, diseños de representación y demás productos que cumplan con las	64.81%	64.81%	Informe mensual	El consultor realizó la entrega completa del levantamiento topográfico y la

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
siguientes características; (i) estar certificado en el uso de software licenciado, o (ii) estar elaborado en papel reciclado o procedente de fuentes responsables.				entrega parcial de la planta-perfil del diseño geométrico correspondiente a dos tramos, los cuales se encuentran en proceso de revisión por parte de la interventoría. Adicionalmente, se efectuó la entrega completa del informe de geología regional, el cual ya fue revisado.
17. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegue a emplear en la ejecución del Contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (artículo 50 Ley 789 de 2002 y artículo 23 Ley 80 de 1993) que le corresponda para cada pago o abono en cuenta según la forma de pago.	100%	100%	Informe mensual	El consultor da cumplimiento a las obligaciones laborales del personal a su cargo, con el pago de la seguridad social.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
18. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del Contrato.	N/A	N/A	Informe mensual	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
19. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por la Entidad.			Actas de comité	El consultor responde a las solicitudes realizadas en relación a la ejecución del contrato.
20. Incorporar como mínimo el 90% de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.	N/A	N/A	Comunicados con radicados 1200-1035 y 1200-1131 de aprobación de hojas de vida por parte de la interventoría.	El personal requerido, presentado por el consultor y aprobado por la interventoría, corresponde a profesionales de nacionalidad colombiana.
21. Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal calificado de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.	N/A	N/A	Informe mensual Comunicados con radicados 1200-1035 y 1200-1131 de aprobación de hojas de vida por parte de la interventoría.	El personal requerido, presentado por el consultor y aprobado por la interventoría, corresponde a profesionales de nacionalidad colombiana.
22. Contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u	N/A	N/A	N/A	Durante el periodo del presente informe no se generaron residuos

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.				relevantes que permitan evidenciar la implementación de un programa especifico asociado a esta obligación.
23. Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos–RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del interventor.	N/A	N/A	N/A	Durante el periodo del presente informe no se generaron residuos relevantes que permitan evidenciar la implementación de un programa específico asociado a esta obligación.
24. Contar con un programa en el que los equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha	N/A	N/A	N/A	Durante el periodo del presente informe, el consultor utilizó los equipos en modo ahorro de energía.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor.				
25. La información entregada durante la ejecución del contrato goza de confidencialidad. El contratista manifiesta que puede salvaguardar la información recolectada y suministrada, obligándose a: Guardar confidencialidad sobre los mecanismos y sistemas de información que se le brinda; 2. No usar la información para la adecuada o inadecuada recolección del desarrollo del contrato; 3. Responsabilizarse por la información suministrada; 4. Suministrar información veraz, completa y cierta en desarrollo de las diferentes actuaciones.	N/A	N/A	N/A	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
26. Suministrar toda la información que la Entidad contratante le requiera.	64.81%	64.81%	Actas de comité	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato. El consultor realizó la entrega completa del levantamiento topográfico y la entrega parcial de la planta-perfil del

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
				diseño geométrico correspondiente a dos tramos, los cuales se encuentran en proceso de revisión por parte de la interventoría. Adicionalmente, se efectuó la entrega completa del informe de geología regional, el cual ya fue revisado; así como el informe mensual No 4.
27. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo con la propuesta presentada, así como las especificaciones técnicas y los alcances establecidos en el *Anexo 1.1 Lineamientos estudios mejoramiento vía* o los lineamientos vigentes en el momento de la ejecución de los trabajos de consultoría, y los demás documentos precontractuales. Igualmente, con los directrices que se den por parte de la entidad, a través del interventor contratado.	64.81%	64.81%	Informe mensual	De acuerdo con el seguimiento realizado por la interventoría, con corte al 5 de febrero de 2026, el contrato presenta un avance físico ejecutado del 64.81% frente a un avance programado del 77 %, presentando un atraso relacionado con la entrega del estudio de tránsito y el diseño geométrico.
28. Presentar al interventor informes de avance mensuales, parciales e informe final (incluir entre otros el registro				El consultor presentó a la interventoría el informe mensual

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
fotográfico de los puntos a intervenir e intervenidos en resolución JPG), de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría y lo especificado en el pliego de condiciones, basado en el cronograma establecido en común acuerdo, que deberá ser como mínimo cada mes o cada que la entidad contratante lo solicite. El informe final deberá contener toda la información acumulada.	100%	100%	Informe mensual	No 4, dando cumplimiento a esta obligación.
29. Suscribir y presentar con el interventor, Acta de Inicio, Actas Parciales y Final y todos los actos administrativos requeridos en el desarrollo del contrato de consultoría, que deberá aprobar el interventor. Los documentos suscritos deberán considerar memorias descriptivas y de cálculos detallados, y demás soportes requeridos, debidamente presentados en medio impreso y digitales inalterables suscritas entre las partes.	N/A	N/A	ACTA DE INICIO	Se suscribió el acta de inicio del contrato. Durante el periodo del presente informe, el consultor presenta acta parcial para pago No 1, dado que ya finalizó la etapa exploratoria en campo; de acuerdo con lo estipulado en la forma de pago del contrato.
30. Mantener todas las normas de seguridad industrial y de salud ocupacional para la ejecución del contrato. El Contratista deberá entre otros garantizar: a) Los elementos de seguridad industrial para todo el personal que interviene en la ejecución del objeto contractual, b) Todo el personal deberá estar	100%	100%	Planilla de seguridad social	Se verificó que el contratista cumple con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, asegurando la identificación del personal durante

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
debidamente identificado por escarapelas y petos o chalecos.				la ejecución del contrato.
31. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieren presentarse.	N/A	N/A	Informe mensual Actas de comité	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
32. Velar porque se implementen las medidas necesarias con el fin de mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato de consultoría, las condiciones técnicas, económicas y financieras, ambientales exigidas por el contrato y se conserven durante la ejecución de este.	N/A	N/A	Informe mensual	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
33. Previo a la liquidación del contrato de consultoría, se debe presentar a la entidad contratante como anexo del informe final de consultoría, la certificación correspondiente a cada componente Ambiental, Social y SST si se requiere, donde la interventoría deje constancia que el contrato está a paz y salvo por todo concepto con cada componente, especialmente lo relativo a permisos y compensaciones	N/A	N/A	N/A	Una vez finalizada la etapa de ejecución del contrato y dado inicio al proceso de liquidación, se procederá a dar cumplimiento a esta obligación.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
con la autoridad ambiental, cierre de expedientes ambientales, permisos mineros, zonas de depósito, autorizaciones para uso y/o intervención de predios, actas de vecindad y entorno, paz y salvo por PQRS, afiliaciones de personal, entre otros. Además, la relación de pagos, certificación con los debidos soportes del pago de parafiscales hasta el mes final de ejecución de la consultoría, certificación bancaria de cierre de cuenta de anticipo, paz y salvo de proveedores, comunidad y trabajadores, pólizas y garantías actualizadas y aprobadas, cierre ambiental el cual debe incluir la(s) certificación(es) expedida por la autoridad ambiental pertinente en la que se indique que la obra no registra procesos en curso, entre otros.				
34. En el informe final de consultoría de cada componente, se adjuntarán en original y completamente diligenciados todos los formatos de la SIF, certificaciones y otros documentos necesarios para evidenciar el cumplimiento de la normatividad vigente y el cierre de los permisos suministrados	N/A	N/A	N/A	Una vez finalizada la etapa de ejecución del contrato y dado inicio al proceso de liquidación, se procederá a dar cumplimiento a esta obligación.

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
durante la ejecución del contrato.				
35. Dar estricto cumplimiento al Manuales de Supervisión e Interventoría del Departamento de Antioquia.	100%	100%	Informe mensual	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
36. Cumplir con el Manual para contratistas en materia de SST del Departamento de Antioquia de 2019. El contratista-consultor. Se debe tener especial cuidado en el cumplimiento de los pagos de nómina, liquidaciones y seguridad social, los cuales deben ser evidenciados cada mes en la presentación de la cuenta de cobro.	N/A	N/A	Planilla de seguridad social	El consultor da cumplimiento a las obligaciones laborales del personal a su cargo, con el pago de la seguridad social.
37. Cumplir con el marco normativo colombiano vigente al realizar las actividades propias del contrato, la normatividad ambiental vigente y las normas que rijan durante la vigencia del contrato y atenderán las acciones y evidencias que deben presentarse según los anexos del contrato.	64.81%	64.81%	Informe mensual	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.
38. Informar a la interventoría sobre cualquier anomalía, inconveniente o dificultad relacionado con los aspectos sociales y ambientales durante la ejecución de las actividades objeto del contrato y las	64.81%	64.81%	Oficio OF-CON-ANTCH-2025-027.	En cumplimiento de esta obligación, el consultor informó oportunamente a la Entidad, mediante

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
posibles soluciones para la resolución de estos.				comunicación formal, las circunstancias técnicas y sociales que han afectado la ejecución del contrato, relacionadas con la necesidad de realizar ajustes y rediseños de los puentes de Cocorná y Madre Vieja, así como con las dificultades para la vinculación de mano de obra local, situación que dio lugar a la prórroga No 1 del contrato en el mes de diciembre.
39. Asistir a las reuniones y comités que el interventor o entidad contratante programe en el Centro Administrativo Departamental, sin ningún costo adicional para la Entidad. Así mismo, deberá realizar la entrega de los documentos generados durante la ejecución del objeto del contrato en las oficinas de la Secretaría de Infraestructura Física, ubicados en el CAD Alpujarra, municipio de Medellín o en el área de injerencia del proyecto.	100%	100%	Actas de comité	El consultor ha asistido a los comités de seguimiento realizados cada 15 días, así como a las reuniones y visitas programadas.
40. Acompañar al Departamento, si se requiere según su	N/A	N/A	N/A	Una vez finalizada la etapa de

OBLIGACIONES/COMPROMISOS PACTADOS DEL COMPONENTE TÉCNICO	% EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	% EJECUCIÓN ACUMULADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
responsabilidad, en las visitas y seguimiento posteriores al recibo y en las auditorias de los órganos de control.				ejecución del contrato, se procederá a dar cumplimiento a esta obligación.
41. El contratista – consultor debe cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza de este contrato.	64.81%	64.81%	Informe mensual	El consultor ha dado cumplimiento a esta obligación durante el desarrollo del contrato.

Método de cálculo del % de ejecución del periodo informado:

El avance físico del contrato se presenta con base en la información reportada por la consultoría respecto a los entregables correspondientes al periodo evaluado, de conformidad con el alcance contractual y la programación vigente. Dicho avance es objeto de seguimiento y verificación por parte de la Interventoría, y el porcentaje de ejecución refleja el avance acumulado del contrato a partir de los productos reportados.

2.1.2.1 SEGUIMIENTO COMPONENTE SOCIAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

N/A

2.1.2.2 SEGUIMIENTO COMPONENTE AMBIENTAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

N/A

2.1.2.3 SEGUIMIENTO AL COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATO/CONVENIO:

El consultor se encuentra al día con los pagos a la seguridad social, y cumple con los requisitos establecidos por la ley referentes a la normatividad SST

2.1.3. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y LEGAL DEL CONTRATO/CONVENIO:

Se han realizado los seguimientos requeridos en la parte administrativa y legal del contrato, elaboración, revisión, firma y publicación de todos los documentos contractuales, contrato, revisión y aprobación de las pólizas, de igual forma se han verificado los pagos oportunos de los parafiscales del personal.

2.3. SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE DEL CONTRATO:

El Departamento de Antioquia comprometió recursos por un valor de OCHOCIENTOS SEIS MILLONES, TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/L ($806.037.831) incluido IVA

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
ENTIDAD	**DEPARTAMENTO**	**ASOCIADOS**	**TOTAL**
1. Recursos iniciales comprometidos	$ 806.037.831	$ 0,00	$ 806.037.831
2. Adiciones	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3. TOTAL RECURSOS COMPROMETIDOS	$ 806.037.831	$ 0,00	$ 806.037.831
4. Anticipos	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
5. Recursos pagados / desembolsados	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
6. TOTAL RECURSOS ENTREGADOS	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
7. Recursos ejecutados (incluidos los pendientes por facturar)	**$ 174.211.706**	**$ 0,00**	**$ 174.211.706**
8. Recursos no ejecutados	$ 631.826.125	$ 0,00	$ 631.826.125

2.4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

N/A

3. REUNIONES Y/O VISITAS REALIZADAS EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA	CONCLUSIONES/OBSERVACIONES
06/01/2026	COMITÉ	Con corte al 05 de enero de 2026, la Interventoría informó que el contrato de consultoría presenta un avance físico programado del 50,46% y un avance físico ejecutado del 50,58%, evidenciándose alineación entre lo programado y lo ejecutado. Durante el comité se revisó el avance de los diferentes componentes del contrato. Se informó la finalización de las actividades de campo de tránsito y topografía, encontrándose en proceso el procesamiento de la información, con la entrega de aproximadamente 6 km del tramo Santiago Berrío – Estación Pita. En

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA	CONCLUSIONES/OBSERVACIONES
		geología y geomorfología se avanza en la geología regional, quedando el desarrollo de la geología local supeditado a los resultados de laboratorio. Para el componente de hidrología, hidráulica y socavación se indicó que el cálculo de caudales se encuentra finalizado y el informe hidrológico en revisión. En el componente de geotecnia y diseño de pavimentos se reportó la finalización de los apiques y perforaciones, con ensayos de laboratorio en curso. El diseño estructural de puentes continúa condicionado a los resultados de los estudios hidrológicos y del diseño geométrico. El componente ambiental y social presenta un avance aproximado del 25% en la caracterización de línea base, mientras que el componente de seguridad vial avanza de manera limitada por su dependencia del diseño geométrico. En cuanto a patología de pavimentos, se informó un avance cercano al 80%, con deflectometría finalizada y pendiente el PCI por condiciones de seguridad en la zona. Finalmente, se indicó que el componente de costos y el informe integral se desarrollarán una vez se cuente con la totalidad de los diseños, y desde la supervisión de la Gobernación se realizaron aclaraciones relacionadas con el primer pago, dándose por finalizado el Comité de Seguimiento No. 9.
20/01/2025	COMITÉ	Con corte al 19 de enero de 2026, la Interventoría informó que el contrato de consultoría presenta un avance físico programado del 61,8% y un avance ejecutado del 58,41%, evidenciándose un desfase aproximado del 3%, asociado principalmente a la entrega de la geología regional. El consultor reportó la entrega de aproximadamente 7,2 km de topografía y las superficies de batimetría de dos puentes para revisión, así como un avance preliminar de planta y perfil del tramo

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA	CONCLUSIONES/OBSERVACIONES
		Santiago Berrío – Estación Pita, el cual será ajustado conforme a las observaciones de la Interventoría. En el componente social y ambiental se definieron lineamientos para su estructuración conforme a la Guía Ambiental y Social de la Gobernación de Antioquia, incluyendo la identificación de impactos, permisos requeridos y medidas de manejo, sin que ello implique su trámite. Se acordó que los acercamientos comunitarios se realizarán una vez se cuente con una propuesta técnica consolidada. Finalmente, se recordó que el primer pago del contrato está condicionado a la presentación de soportes de actividades de campo y avances en los componentes técnico, social y ambiental, para lo cual la consultoría presentará un informe ejecutivo preliminar.
05/02/2026	COMITÉ	Durante la reunión se revisó el estado de avance de los componentes del contrato. En el estudio de tránsito se informó que los conteos vehiculares fueron finalizados, quedando pendiente la entrega del informe con el procesamiento de la información, situación que impacta otros componentes del proyecto. La topografía completa fue entregada el 2 de febrero y se encuentra en revisión por parte de la interventoría. En diseño geométrico, se entregaron tramos preliminares y se acordó la presentación de una planta–perfil general como avance, con el fin de habilitar el desarrollo de las demás especialidades, sin afectar el cronograma. El informe de geología regional se encuentra conforme. El componente hidrológico está en revisión, recalcándose la importancia de contar oportunamente con los caudales aprobados por su incidencia directa en el diseño hidráulico y estructural. En geotecnia y pavimentos, los apiques fueron ejecutados y se esperan resultados de laboratorio; se presentaron

FECHA	TIPO DE REUNIÓN Y/O VISITA	CONCLUSIONES/OBSERVACIONES
		conclusiones preliminares del estudio de patología, indicando que no existen fallas estructurales del pavimento. En los componentes ambiental, social y de seguridad vial se reportaron avances conforme al desarrollo del diseño geométrico.

4. CONTROL DE PAGOS O DESEMBOLSOS

FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS A ADMINISTRAR:

El contrato que se derive del presente concurso de méritos se pagará bajo la modalidad de Pago por Avances o Parcialidades no reembolsable, de la siguiente manera:

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Departamento de Antioquia efectuará pagos parciales con base en la entrega de los productos definidos en el contrato, de la siguiente manera:

El pago se realizará contra entregas parciales y por componente entregado, según los siguientes criterios:

Primer pago:
Se realizará un pago del treinta por ciento (30%) del valor de cada componente, una vez finalizada la etapa exploratoria en campo y verificada mediante un informe y acta de pago aprobada por la interventoría del contrato y previo visto bueno del supervisor por parte del Departamento de Antioquia.

Los componentes incluidos en esta fase son:

- Estudios topográficos
- Estudio geotécnico y diseño de pavimentos
- Estudio geotécnico para fundaciones de puentes, estructuras de contención y obra hidráulica
- Estudio de análisis de estabilidad, estabilización de taludes y puntos críticos
- Estudio de patología de pavimento
- Estudio de componentes ambiental y social

Segundo pago:
Una vez se entregue a la interventoría la primera versión completa de cada componente (tanto los contenidos en el pago 1 como los que no), cumpliendo con los requisitos mínimos exigidos para su revisión técnica, se realizará el siguiente pago por componente entregado:

Cincuenta por ciento (50%) del valor de cada componente que no haya recibido un pago previo.

Veinte por ciento (20%) del valor de cada componente que haya sido parcialmente pagado en la fase anterior.

Tercer pago:
Se efectuará un pago del cuarenta y cinco por ciento (45%) del valor de cada componente, en la medida que se vaya realizando la entrega de cada componente y contra recibo a satisfacción de la interventoría del contrato para cada uno de ellos.

Último pago:
Se realizará una vez se liquide el contrato, permitiendo la aplicación de descuentos por imprevistos no causados y otros conceptos que correspondan.

La entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el tramite para el pago del contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato y conforme a las instrucciones dadas por la entidad contratante para el trámite de pagos.

Para el presente periodo el consultor presenta el acta parcial No 1 a la gobernación, correspondiente al cumplimiento de las actividades de campo asociadas al cobro No. 1, conforme a los hitos establecidos en la forma de pago del contrato.

CONCEPTO	FECHA	VALOR CONTRATO	VALOR PAGO / DESEMBOLSO	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO A PAGAR	SALDO	COMPROBANTE DE EGRESO
Valor Inicial	23/07/2025	$806.037.831		N/A		$806.037.831	
Adiciones	N/A	N/A				N/A	
Pago No.1 / Desembolso	13/02/2026		$174.211.706,4	N/A	$174.211.706,4	$631.826.124,6	
TOTALES		$806.037.831	$174.211.706,4	N/A	$174.211.706,4		

De conformidad a lo estipulado en la minuta del contrato respecto al acta de pago y el debido recibo a satisfacción, se autoriza por parte de la interventoría el pago del acta por un valor de **CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS SEIS PESOS ($174.211.706).**

5. VERIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES DE PARAFISCALES

El contratista acredita que se encuentra a paz y salvo por concepto del pago de aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, ARL y parafiscales, de él (y de sus empleados, según el caso), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 mediante oficio firmado.

6. CONTROL Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

A la fecha no se han presentado riesgos que impliquen afectación en la ejecución del proyecto.

7. CONTROL Y MITIGACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS

A la fecha no ha sido necesario realizar ningún tipo de control y mitigación de incumplimientos ya que el contrato se encuentra en etapa inicial.

8. ANOTACIONES ADICIONALES

Para el presente periodo el consultor presenta el acta parcial No 1, correspondiente al cumplimiento de las actividades de campo asociadas al cobro No. 1, conforme a los hitos establecidos en la forma de pago del contrato.

9. ANEXOS

Los documentos anexos del presente informe fueron generados y tramitados por la supervisión del convenio electrónicamente, los mismos reposan en el servidor institucional Mesa de Ayuda (Infr Mesa de ayuda).

Para constancia, se firma la presente acta el: 16 FEB 2026

ANDRES FELIPE MORENO VASQUEZ
SUBGERENTE DE PLANEACION Y ESTRUCTURACION DE PROYECTOS
RENTING DE ANTIOQUIA – RENTAN EICE
INTERVENTORIA

LUISA FERNANDA DUQUE PATIÑO
PROFESIONAL DE APOYO
RENTING DE ANTIOQUIA – RENTAN EICE
APOYO A LA INTERVENTORIA

PRESENTACIÓN DE ACTAS PARA ENTREGA DE RECIBO A SATISFACCIÓN
INFRAESTRUCTURA FISICA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

RADICADO _____ **FECHA** _____ **HORA** _____

Contrato Nº	4600018191 DE 2025– ACTA 01 CONSULTORIA								
Objeto:	CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANALISIS, Y DIAGNÓSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO – MULAS – CRUCES – PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) – CRUCES, LA YE DE LA MINA – LA YE DE CASANARE – LA SIERRA Y AUTOPISTA – PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
Contratista:	CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH								
Nit:	901.960.487								
VALOR DEL ACTA	$ 146.396.392	**IVA**	$ 27.815.314,40	**SUB-TOTAL**	$ 174.211.704,40	**AMORTIZACIÓN**	$ 0	**TOTAL A PAGAR**	$ 174.211.704,40

Acta Nº	1	**anticipo**		**liquidación**	

PRESENTACIÓN DE ACTAS PARA ENTREGA DE RECIBO A SATISFACCIÓN
INFRAESTRUCTURA FISICA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

RADICADO _____ **FECHA** _____ **HORA** _____

Contrato Nº	4600018191 DE 2025– ACTA 01 CONSULTORIA								
Objeto:	CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANALISIS, Y DIAGNÓSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO – MULAS – CRUCES – PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) – CRUCES, LA YE DE LA MINA – LA YE DE CASANARE – LA SIERRA Y AUTOPISTA – PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA								
Contratista:	CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH								
Nit:	901.960.487								
VALOR DEL ACTA	$ 146.396.392	**IVA**	$ 27.815.314,40	**SUB-TOTAL**	$ 174.211.704,40	**AMORTIZACIÓN**	$ 0	**TOTAL A PAGAR**	$ 174.211.704,40

Acta Nº	1	**anticipo**		**liquidación**	

ítem	**DESCRIPCIÓN**	CUMPLE	Taquilla
1	Informe de Seguimiento de la supervisión a la contratación estatal (FO-M7-P3-079) Debe de ser original	X	
2	Certificación de la validación de los parafiscales expedida por el supervisor del departamento si es una interventoría y si es una obra debe de expedirlo la interventoría externa.	X	
3	Certificación de parafiscales: Fecha del mes en que se entrega la cuenta. Deben de ser originales. Si es un consorcio la certificación debe de ser individual de cada consorciado, si son personas jurídicas y están obligados a tener revisor fiscal será él quien firme dicha certificación anexando la tarjeta profesional y la certificación de la central de contadores vigente, si por el contrario no tienen revisor, será el representante legal quien firme. Si en el consorcio uno de los integrantes es una persona natural esta debe de presentar la planilla de seguridad social personal como independiente.	X	
4	Cuando son obras o interventorías, deben de anexar los soportes y actas de lo que se está cobrando. Si es prestación de servicio deben de anexar los soportes de actividades realizadas o producto entregado, si son gastos reembolsables deben de adjuntar los recibos originales de dichos gastos.	X	
5	Cuando es compra de Fajas deben de anexar la fotocopia de la cedula del beneficiario y de la escritura del inmueble.	N/A	
6	Al entregar las cuentas de obras y de interventorías deben de entregar el respectivo informe ambiental al profesional de infraestructura para la respectiva revisión. Vo Bo ambiental	N/A	
7	Si son convenios con municipios además de lo anterior deben de anexar los documentos tanto del municipio como del contratista.	N/A	

Solicitud Autorización de Pago N° 01

Consultoría: Contrato Interadministrativo N° 4600018191
Interventoría: Contrato Interadministrativo N° 4600018304

1. Información general de la solicitud.

Solicitud N°:	1
Fecha de la solicitud:	11 de febrero de 2026
Valor solicitado a pagar/Desembolsar:	$ 174.211.706,4
Nro. de contrato/Orden de compra objeto del pago:	4600018191
Nombre del Contratista consultor:	CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH
NIT o Cédula de ciudadanía del beneficiario	901.960.487-1
Nombre del director de Interventoría	Andrés Felipe Moreno Vasquez
Concepto de pago	Actividades realizadas en campo
Lugar de prestación del servicio:	Medellín
Periodo de ejecución objeto del pago:	03/10/2025 – 05/02/2026
Valor inicial del contrato:	$ 806.037.831
Valor Adición (Si aplica):	N/A
Valor total:	$ 806.037.831

Yo, **Andrés Felipe Moreno Vasquez**, en calidad de director de la interventoría del Contrato Interadministrativo N°4600018304, y para efectos de la solicitud de autorización de pago, me permito emitir las siguientes manifestaciones y/o certificaciones, así:

2. **Componente administrativo y financiero**

A. **Revisión de pagos de seguridad social y aportes de parafiscales**

Certifico que, en mi calidad de director, verifiqué y revisé las planillas de seguridad social o certificaciones por parte del revisor fiscal, según aplique y demás soportes entregados por la consultoría que acreditan el pago por concepto de seguridad social y parafiscales del recurso humano contratado, acorde a los IBC y normatividad vigente.

B. **Solicitud de autorización de pago**

A continuación, se detalla uno a uno los valores que se solicitan sean autorizados para pago.

N°	Valor total del contrato/Orden de compra	Valor ejecutado acumulado incluido IVA (A)	Valor que se ordena pagar incluido IVA (B)	Valor Total Ejecutado incluido IVA A+B	Saldo del contrato/orden de compra
1	$ 806.037.831	$0	$ 174.211.706,4	$ 174.211.706,4	$ 631.826.124,60

3. **Componente jurídico**

Manifiesto que he revisado, verificado y valido el cumplimiento de cada uno de los siguientes aspectos:

- Que se ha verificado el cumplimiento por parte del consultor de sus obligaciones del pago al sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación

Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

- Que no existen reclamaciones laborales o sindicales, provenientes del consultor para la ejecución del objeto convenido.
- Que se cumplen con los términos contractuales.

4. Componente técnico

A. Recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios

A continuación, se identifican los entregables sobre los cuales se está soportando la solicitud de autorización de pago:

DESCRIPCION DEL PAGO	ENTREGABLE	Aprobación por parte de la interventoría
PPRIMER PAGO: pago del 30% del valor de cada componente, una vez finalizada la etapa exploratoria en campo y certificada mediante un informe y acta de pago aprobada por la interventoría del contrato y previo visto bueno del supervisor por parte del Departamento de Antioquia.	Informe de soporte de las actividades de campo	Aprobación etapa exploratoria en campo con Radicado 1200 0180 del 05/02/22026

Para constancia se firma la presente solicitud por quienes en ella intervinieron, dada en Medellín, el 11 de febrero de 2026.

Atentamente,

Firma
Nombre Completo: Andrés Felipe Moreno Vasquez
Cargo: Director de Interventoría
Subgerente de planeación y estructuración de proyectos

Proyectó: Luisa Fernanda Duque Patiño
Profesional de apoyo - Interventoría

CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

NIT. 901.960.487-1

CONSORCIO
ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

(PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO identificado con C.C. No. 1.094.896.273 de Armenia, en mi condición de Representante Legal del **CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH** identificada con **NIT. 901.960.487-1**, conformado por las firmas HORIZONTES CIVILES S.A.S. Nit. No. 901.133.403-4 (70%) y JORGE WILLAN CORZO GARCIA C.C. No. 5.689.243 de Mogotes (30%) certifico que a la fecha (31/01/2026) la firma que represento y cada uno de sus consorciados, se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje y CREE, cuando a ello hubiere lugar, dando cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias.

Yo, ANGELA PAOLA GOMEZ ROJAS, Identificada con cédula de ciudadanía No 1.052.397.277 de Duitama y tarjeta profesional No.256046-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Contador Público del **CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH** identificado con **NIT. 901.960.487-1,** debidamente inscrita en la Cámara de Comercio de Duitama, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes realizados por la compañía hasta la fecha (31/01/2026), por los conceptos de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía hasta el 31 de enero de 2026, lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dado en Duitama a los dos (02) días del mes de febrero de 2026.

RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO
C.C. No 1.094.896.273 de Armenia
R.L. CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH
NIT. 901.960.487-1

ANGELA PAOLA GOMEZ ROJAS
Contador Público
M.P. 256046-T

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

1E581661620D04F0889

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ANGELA PAOLA GOMEZ ROJAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1052397277 de DUITAMA (BOYACÁ) Y Tarjeta Profesional No 256046-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

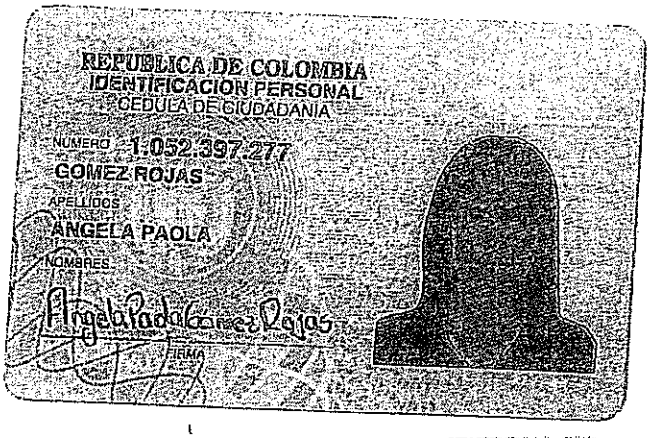
NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 5 días del mes de Diciembre de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

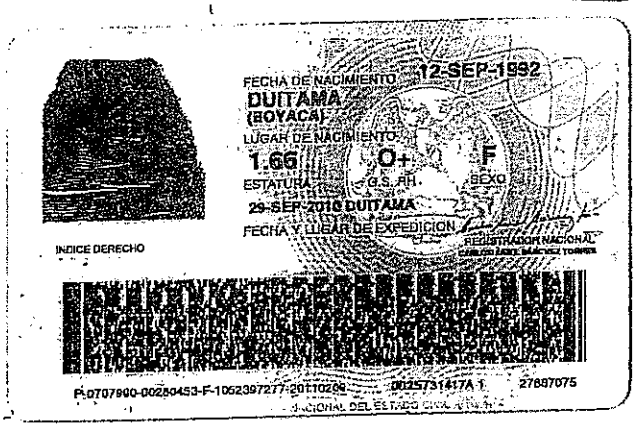
ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.052.397.277
GOMEZ ROJAS
APELLIDOS
ANGELA PAOLA
NOMBRES
FIRMA



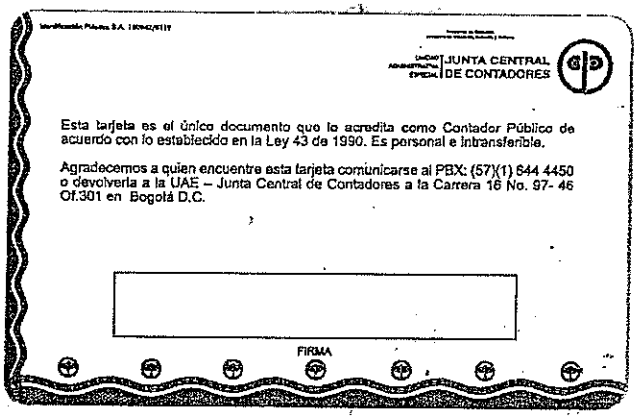
FECHA DE NACIMIENTO 12-SEP-1992
DUITAMA
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.66 O+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO
29-SEP-2010 DUITAMA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL

INDICE DERECHO

A-0707900-00250453-F-1052397277-20110208 0025731417A 1 27897075



JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
256046-T
ANGELA PAOLA
GOMEZ ROJAS
C.C. 1052397277
RES. INSCRIPCION 174 DEL 29/03/2019
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL
256254 256253



JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogotá D.C.

FIRMA

CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

NIT. 901.960.487-1

CONSORCIO
ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

(PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO identificado con C.C. No. 1.094.896.273 de Armenia, en mi condición de Representante Legal de HORIZONTES CIVILES S.A.S. identificada con NIT 901.133.403-4, certifico que a la fecha (31/01/2026) la firma que represento se encuentra al día en el cumplimiento del pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, dando cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 41 de la ley 80 de 1993, el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas reglamentarias.

Yo, YADIRA CONSTANZA DIAZ SANCHEZ, Identificado con cédula de ciudadanía No 46.682.368 de Paipa y tarjeta profesional No.212470-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Contador Público de HORIZONTES CIVILES S.A.S. identificada con NIT 901.133.403-4, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, CERTIFICO el pago de los aportes realizados hasta el 31 de enero de 2026, por los conceptos de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje, (SENA).

Estos pagos, corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía hasta el 31 de enero de 2026, lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dado en Duitama a los dos (02) días del mes de febrero de 2026.

RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO
C.C. No 1.094.896.273 de Armenia
R.L. HORIZONTES CIVILES S.A.S
NIT. 901.133.403-4

YADIRA CONSTANZA DIAZ SANCHEZ
C.C. No 46.682.368 de Paipa
M.P. 212470-T
Contador Publico

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

FØF6E2E6A1B54AB6F

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **YADIRA CONSTANZA DIAZ SANCHEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 46682368 de PAIPA (BOYACÁ) Y Tarjeta Profesional No 212470-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 10 días del mes de Diciembre de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

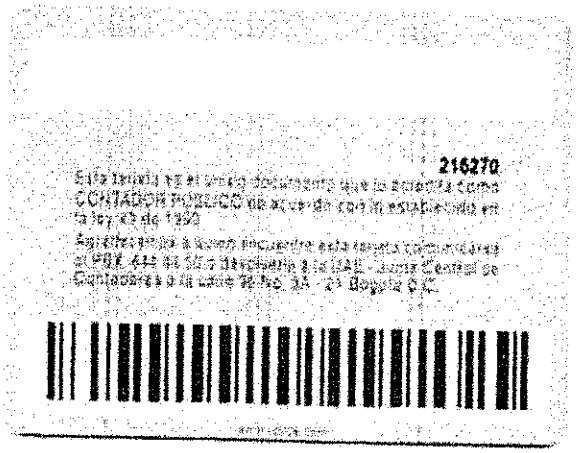
ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

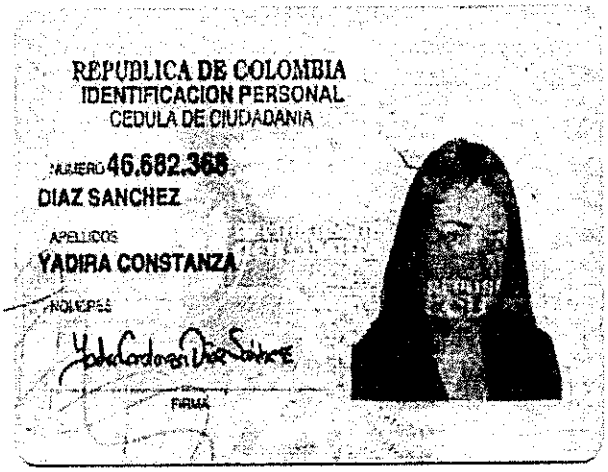
Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

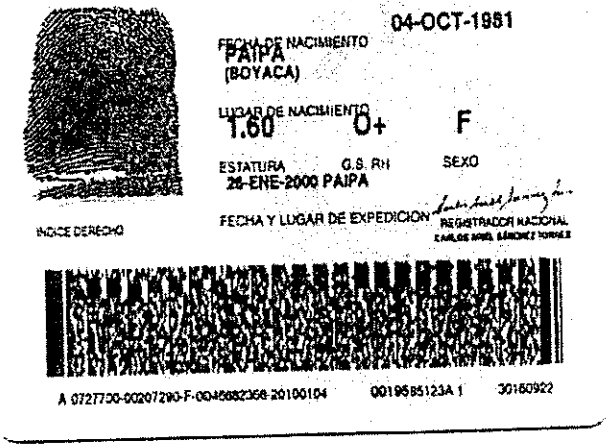
YADIRA CONSTANZA DIAZ SANCHEZ
Contador Público -Uniremington.
Esp. En Revisoría Fiscal y Contraloría

T. P. 212470-T.


JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
212470-T
YADIRA CONSTANZA
DIAZ SANCHEZ
C.C. 46682368
RESOLUCION INSCRIPCION 12 FECHA 29/01/2016
UNIVERSIDAD COOP. UNIV. REMINGTON
DIRECTOR GENERAL
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA


216270


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 46.682.368
DIAZ SANCHEZ
APELLIDOS
YADIRA CONSTANZA
NOMBRES
FIRMA


04-OCT-1981
FECHA DE NACIMIENTO
PAIPA
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.60 O+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO
26-ENE-2000 PAIPA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO
A 0727700-00207290-F-0046682368-20100104 0019585123A 1 30160922

Calle 27a No. 25a-03 Sogamoso (Boyacá)
Celular: 3132177529

CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

NIT. 901.960.487-1

CONSORCIO
ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

(PERSONA NATURAL)

Yo, JORGE WILLAN CORZO GARCIA identificado con C.C. No. 5.689.243 de Mogotes, en mi condición de CONSORCIADO, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Yo, IDER JULIO RODRIGUEZ BARRERO, Identificado con cédula de ciudadanía No 11.298.679 de Girardot y tarjeta profesional No.19795-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Contador Público, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, CERTIFICO que el señor **JORGE WILLAN CORZO GARCIA** identificado con C.C. No. 5.689.243 de Mogotes, se encuentra a PAZ Y SALVO hasta la fecha (31/01/2026) por los conceptos de aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, exigibles de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dado en Duitama a los dos (02) días del mes de febrero de 2026.

JORGE WILLAN CORZO GARCIA
C.C. No 5.689.243 de Mogotes

IDER JULIO RODRIGUEZ BARRERO
Contador Público
M.P. 19795-T

Dirección: CR 16 # 96 - 64 OF. 218 Bogotá D.C. - Cel. (304 3468915)
Correo: comercialhorizonteciviles@gmail.com

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

4 D 4 3 A 5 A E 0 D A 4 0 8 5 6

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

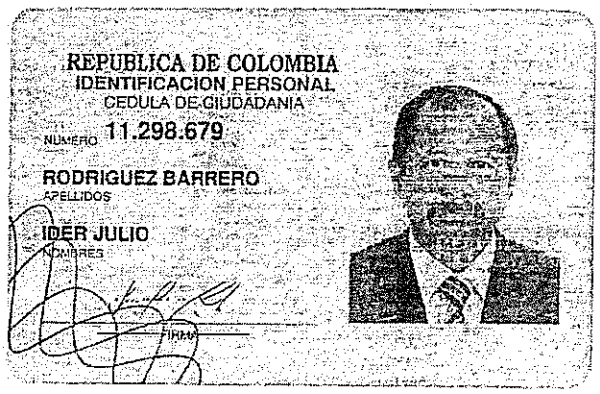
CERTIFICA A:
ASUNTOS VARIOS

Que el contador público **IDER JULIO RODRIGUEZ BARRERO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 11298679 de GIRARDOT (CUNDINAMARCA) Y Tarjeta Profesional No 19795-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

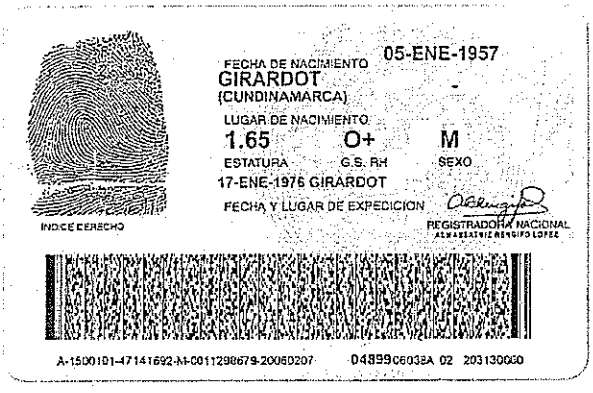
NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *



República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
19795-T
IDER JULIO
RODRIGUEZ BARRERO
C.C. 11.298.679
RESOLUCION INSCRIPCION 0205-I FECHA 4-11-60
UNIVERSIDAD LIBRE
Presidente



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 11.298.679
RODRIGUEZ BARRERO
APELLIDOS
IDER JULIO
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 05-ENE-1957
GIRARDOT
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
17-ENE-1976 GIRARDOT
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ MENDIVA LOPEZ
INDICE DERECHO

A-1500101-47141692-M-0011298679-20060207 04899C6038A 02 203130030

CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

NIT. 901.960.487-1

CONSORCIO
ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

Duitama, 10 de febrero de 2026

OF-CON-ANTCH-2026-013

Señores
RENTING DE ANTIOQUIA - EICE RENTAN
Ing. Óscar Rodrigo Rendon Serna
Representante Legal

Ref: "CTO 4600018191 de 2025 – "CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO – MULAS – CRUCES – PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) – CRUCES - LA YE DE LA MINA – LA YE DE CASANARE – LA SIERRA Y AUTOPISTA – PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

Asunto: Remisión de Acta de cobro N° 1 Consultoría

Cordial saludo

Mediante la presente se hace entrega del acta de cobro N° 1 de la Consultoría, correspondiente con el primer pago sugerido en el acuerdo contractual, el cual hace referencia al 30% de las actividades realizadas en campo.

Agradecemos la atención prestada

Cordialmente,

RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO
CC.1.094.896.273 de Armenia
R/L CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

Carrera 15 No 16A - 14 Oficina 408 Duitama-Boyacá Tel: (038) 7651948 Cel.: 3144119353 Email:
estudiosantioquiach@gmail.com - corredorbecerra@yahoo.com.mx

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUÍA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANÁLISIS, Y DIAGNOSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO - MULAS - CRUCES - PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) - CRUCES, LA YE DE LA MINA - LA YE DE CASANARE - LA SIERRA Y AUTOPISTA - PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA."

ACTA DE AVANCE PARCIAL DE CONSULTORÍA - AVANCE EN ELABORACIÓN DE ENTREGABLES					
CONDICIONES INICIALES- PROPUESTA APROBADA				PRESENTE ACTA ACTA PARCIAL No 01 (30% ETAPA DE CAMPO)	
				PORCENTAJE DE AVANCE	VALOR A PAGAR
N°	TITULO DEL ENTREGABLE	PESO % DEL ENTREGABLE SOBRE EL VALOR TOTAL	VALOR TOTAL DEL ENTREGABLE ($)		
I	ESTUDIO DE TRÁNSITO	4,11%	$ 27.836.487,0		$ -
II	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS	15,74%	$ 106.604.940,0	30%	$ 31.981.482
III	ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN VIAL	2,01%	$ 13.613.464,0		$ -
IV	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA LOCAL	2,42%	$ 16.390.340,0		$ -
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN	12,40%	$ 83.983.561,0		$ -
VI		17,10%	$ 115.816.040,0	30%	$ 34.744.812
VII	ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA FUNDACIONES DE PUENTES, ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y OBRA HIDRAULICAS - ANÁLISIS DE ESTABILIDAD, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y PUNTOS CRITICOS.	24,50%	$ 165.935.262,0	30%	$ 49.780.579
VIII	DISEÑO ESTRUCTURAL DE PUENTES, ESTRUCTURAS DE CONTECIÓN Y OBRAS HIDRAULICAS	7,00%	$ 47.410.075,0		$ -
IX	ESTUDIO COMPONENTES AMBIENTAL Y SOCIAL	10,60%	$ 71.792.399,0	30%	$ 21.537.720
X	ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL (PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO)	1,30%	$ 8.804.728,0		$ -
XI	ESTUDIO DE PATOLOGÍA DE PAVIMENTO	17,80%	$ 120.557.047,0	30%	$ 36.167.114
XII	ESTUDIO ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS, COSTOS Y PRESUPUESTOS (INCLUYE PROCESO CONSTRUCTIVO, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CRONOGRAMA DE OBRA)	2,80%	$ 18.964.030,0		$ -
XIII	INFORME FINAL EJECUTIVO	0,46%	$ 3.115.519,0		$ -
	PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE GARANTÍAS	0,77%	$ 5.213.939,0		$ -
	COSTO TOTAL DE ESTUDIOS (ANTES DE IVA=19%)		$ 677.342.715,0		$ 146.396.392,0
	COSTO TOTAL DE ESTUDIOS (INCLUIDO IVA=19%)		$ 806.037.831,0		$ 174.211.706,4

ANDRES FELIPE MORENO VASQUEZ
subgerente de planeación y estructuración de proyectos
Director de Interventoría

RICARDO ANTONIO MARTINEZ FRANCO
Representante Legal
Consultor de Estudios y Diseños.

Luisa Fda Duque P.
LUISA FERNANDA DUQUE PATIÑO
Profesional de apoyo de interventoria

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Gobernación de Antioquia

RECIBO A SATISFACCION

Fecha Elaboración: 16.02.2026

NUMERO DE DOCUMENTO : 5000257925

FACTURA:	**Nro ACTA:**	**DOC CAUSACION:**
CODIGO PROVEEDOR: 2200017112	**NIT:** 9019604871	**NOMBRE / RAZON SOCIAL :** CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH
Nro CONTRATO: 4600018191	**DEPENDENCIA:** SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	
FECHA SUSCRIPCION CONTRATO: 23.07.2025	**OBSERVACION:**	

PEDIDO: 1. 4500065044 SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

PED	POS PED	ANT	FONDO	CODIGO MATERIAL / SERVICIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UMB	V/R UNI. SIN IVA	% IVA	V/R UNI. INC. IVA	TOTAL INC. IVA
	1		2-1011	1001582	CONS. ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRA PTO.NARE	146396389	UN	1,000	19%	1,1900	174.211.704,000

V/R TOTAL NETO	146.396.389,916
V/R TOTAL IVA	27.815.314,084
V/R TOTAL	174.211.704,000

REVISIÓN DE SOPORTES Y REQUISITOS DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD				DEDUCCIONES Y RETENCIONES	
1. Factura Original	V.Bo.	8. Firma y tel. Supervisor, # factura, contrato, fecha, y acta	V.Bo.	Estampillas	
2. Resolución de facturación vigente	V.Bo.	9. Porcentaje de particiación si es consorcio o unión Tem.	V.Bo.	Contribución Especial	
3. Cumple requisitos de factura Art. 617 E.T.	V.Bo.	10. T.P y antecedentes disciplinarios contador Per.Jurid.	V.Bo.	Retención de IVA	
4. Recibo a satisfacción por fondo	V.Bo.	11. Informe de seguimiento	V.Bo.	Retención en la Fuente	
5. RPC del pago	V.Bo.	12. Certificado de Industria y Comercio si se requiere	V.Bo.	Retención en la Fuente Obra Púb.	
6. Contrato y Rut actualizado.	V.Bo.	13. En caso de adición se deben anexar Otro SI o Adición	V.Bo.	Retención Empleados 1070	
7. Soportes del pago a seguridad social	V.Bo.	14. Elaborar Documento Equivalente si se requiere	V.Bo.	Retención Industria y Comercio	
		15. Rut Consorciados o integrantes de unión ta temporal	V.Bo.		

MOVIMIENTO REALIZADO POR: Melisa Suaza Moncada

JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO

SUPERVISOR(ES) Y/O INTERVENTOR(ES)

Rentan

Medellín, 05 de febrero de 2026 1200 0180

Ingeniero
JUAN DIEGO AGUIRRE LONDOÑO
Supervisor
Secretaria de Infraestructura Física
Gobernación de Antioquia
juandiego.aguirre@antioquia.gov.co

Asunto: Aprobación etapa exploratoria en campo - Contrato de Consultoría 4600018191 de 2025.

Referencia: *CTO 4600018191 de 2025 – "Consultoría para los estudios, diseños, análisis y diagnóstico de los Corredores Santiago Berrío – Mulas – Cruces – Puerto Nare, Puerto Berrío (Las Flores) – Cruces - La Ye De La Mina – La Ye De Casanare – La Sierra Y Autopista – Puerto Triunfo a ejecutarse en los municipios de Puerto Nare y Puerto Triunfo en el Departamento De Antioquia."*

CTO 4600018304 de 2025 – "Contrato interadministrativo para realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Social, Legal, Ambiental y Financiera al contrato de consultoría para los estudios, diseños, análisis, y diagnóstico de los corredores Santiago Berrío - Mulas - Cruces - Puerto Nare, Puerto Berrío (Las Flores) - Cruces, La Ye De La Mina - La Ye De Casanare - La Sierra Y Autopista - Puerto Triunfo a ejecutarse en los municipios de Puerto Nare Y Puerto Triunfo en el Departamento de Antioquia, en cumplimiento del plan de desarrollo departamental."

Cordial saludo,

En cumplimiento de las obligaciones asignadas a esta Interventoría, nos permitimos informar lo siguiente:

El consultor entregó a esta Interventoría, mediante oficio No. OF-CON-ANTCH-2026-010, el informe de actividades correspondientes a la etapa exploratoria en campo, en el cual se relacionan las actividades ejecutadas, acompañadas del respectivo registro.

Una vez realizada la revisión técnica y contractual de la documentación presentada, así como la verificación de la información consignada en el informe, esta Interventoría deja constancia de que las actividades de campo correspondientes a la etapa exploratoria fueron efectivamente ejecutadas, de conformidad con lo establecido en el contrato de consultoría.

Las actividades verificadas corresponden a los siguientes componentes:

- Estudios topográficos.
- Estudio geotécnico y diseño de pavimentos.
- Estudio geotécnico para fundaciones de puentes, estructuras de contención y obras hidráulicas.
- Estudio de análisis de estabilidad, estabilización de taludes y puntos críticos.
- Estudio de patología de pavimento.
- Estudios de los componentes ambiental y social.

En consecuencia, la Interventoría emite concepto favorable respecto a la culminación de la etapa exploratoria en campo para los componentes anteriormente relacionados, y aprueba la procedencia del Primer Pago, correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor de cada componente, conforme a lo establecido contractualmente.

La presente comunicación se expide para los fines pertinentes.

Cordialmente,

ANDRÉS FELIPE MORENO VASQUEZ
Subgerente de Planeación y Estructuración de Proyectos
Renting de Antioquia EICE – RENTAN.

Anexo: Informe de reporte de campo.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Revisó:	Luisa Fernanda Duque P. – Profesional de apoyo	Luisa Fda Duque	05/02/2026
Aprobó	Catalina Hinestroza G - Directora de Diseño e Innovación		05/02/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			

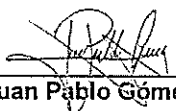
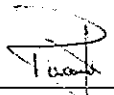
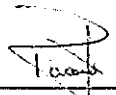
CONTRATO DE CONSULTORIA N° 460018191
CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LOS CORREDORES SANTIAGO BERRÍO – MULAS – CRUCES – PUERTO NARE, PUERTO BERRÍO (LAS FLORES) – CRUCES – LA YE DE LA MINA – LA YE DE CASANARE – LA SIERRA Y AUTOPISTA – PUERTO TRIUNFO A EJECUTARSE EN LOS MUNICIPIOS DE PUERTO NARE Y PUERTO TRIUNFO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

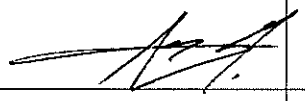
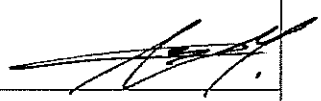
INFORME DE REPORTE DE CAMPO

VERSIÓN 1

CONTRATISTA: CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
		
Juan Pablo Gómez Ospina Coordinador de Consultoría	**Ricardo Martínez Franco** Director de Consultoría	**Ricardo Martínez Franco** Director de Consultoría

INTERVENTORÍA: RENTING DE ANTIOQUIA

Validado por:	Revisado por:	Aprobado por:
		
Apoyo Dirección Interventoría	Director de Interventoría	Director de Interventoría

MEDELLIN, ANTIOQUIA

ENERO DE 2026

TABLA DE CONTENDIDO

1 INTRODUCCIÓN 5

2 OBJETIVOS 6

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6

4 ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS 9

4.1 SANTIAGO BERRÍO – ESTACIÓN PITA 9

4.2 TRAMO ENTRE K19+958 Y K21+143 25

4.3 TRAMO SITIO CRÍTICO Y CAMPO TECA - MULAS 43

5 ESTUDIOS GEOTÉCNICOS PARA FUNDACIONES Y PAVIMENTOS 55

4.1. SONDEOS MECÁNICOS 55

4.1.1. Justificación de la campaña ejecutada 55

4.1.2. Cantidades 56

5.1 APIQUES 59

5.1.1 Cantidades 59

5.1.1.1 Apiques para los Tramos de Mejoramiento Vial 60

5.1.1.2 Apiques para Patología de Pavimentos Existentes 63

5.2 DEFLECTOMETRÍA 67

5.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 69

5.4 ANEXOS 69

6 ESTUDIOS COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL 70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Tramos objeto de estudio..... 7

Figura 2 Ubicación de puentes objeto de estudio..... 8

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tramos objeto de contrato 6

Tabla 2 Relación de puentes objeto de estudio..... 8

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento, muestra una descripción de cada una de las actividades desarrolladas, para las diversas etapas definidas metodológicamente, para la construcción del documento de Hidrología, Hidráulica y Socavación de varios tramos viales ubicados entre Puerto Triunfo y Puerto Nare, localizados en el departamento de Antioquia.

2 OBJETIVOS

El objetivo general del presente documento es establecer el marco metodológico del Volumen VIII Hidrología, Hidráulica y Socavación en el cual se desarrollará la propuesta de estudio y diseños del presente contrato.

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como alcance elaborar los estudios y diseños de varios tramos viales ubicados entre Puerto Triunfo y Puerto Nare. Dentro de estos tramos viales se identifican 4 tramos con mejoramiento integral de la vía. Dentro de los tramos de mejoramiento vial, se tienen 3 puentes objeto de estudio.

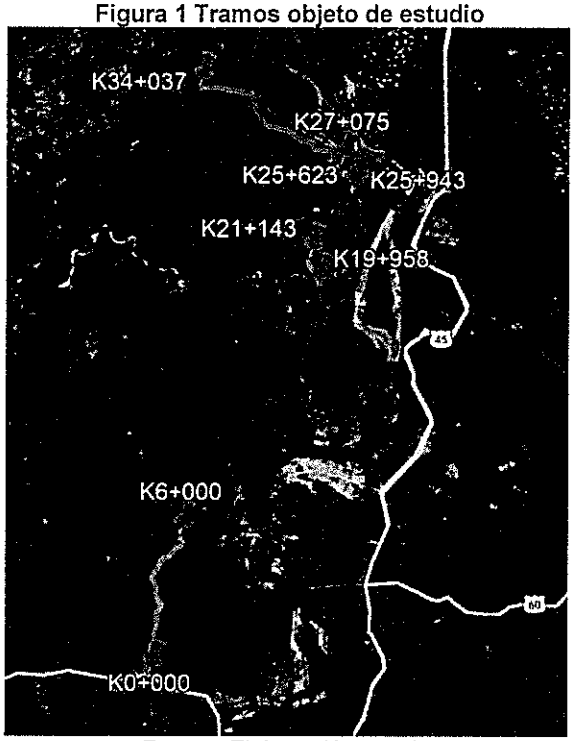
En la Tabla 1 se relacionan los tramos objeto de estudio y en la figura se muestra la localización en planta de estos tramos.

Tabla 1 Tramos objeto de contrato

TRAMO	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	TIPO DE INTERVENCIÓN	IDENTIFICACIÓN
2	K0+000	K6+000	Mejoramiento vial	Desde Santiago Berrio - Puente 1
4	K19+958	K21+143	Mejoramiento vial	Tramo con puentes 2 y 3
6	K25+623	K25+943	Mejoramiento vial	Sitio crítico - hundimiento
8	K27+075	K34+037	Mejoramiento vial	Campo Teca - Mulas

Fuente: Elaboración Propia

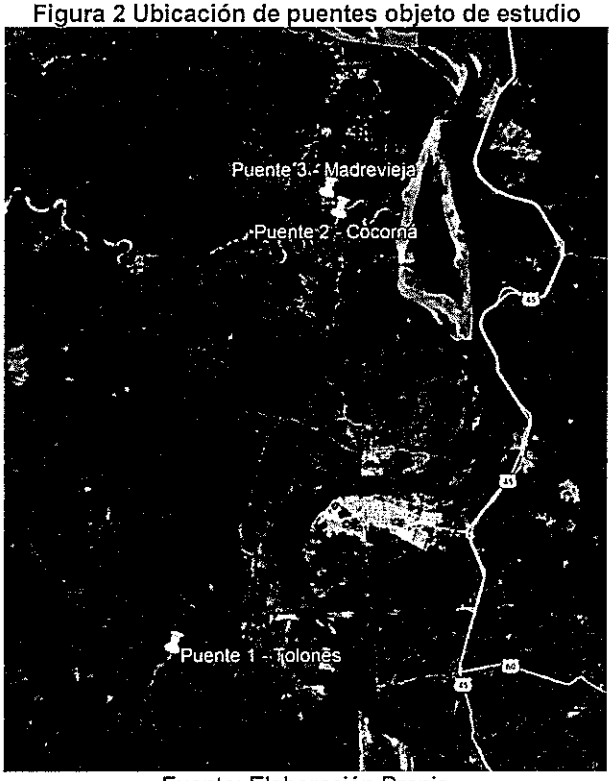
Figura 1 Tramos objeto de estudio



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 2 se muestra la ubicación de cada uno de los puentes objeto de estudio. Los puentes objeto de estudio se relacionan en la Tabla 2.

Figura 2 Ubicación de puentes objeto de estudio



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 Relación de puentes objeto de estudio

ID PUENTE	NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CUERPO DE AGUA
P1	Tolones	K5+055	Qda Tolones
P2	Cocorná	K20+432	Río Cocorná
P3	Madrevieja	K21+034	Cño Madrevieja

Fuente: Elaboración Propia

4 ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

4.1 SANTIAGO BERRÍO – ESTACIÓN PITA

El levantamiento topográfico del sector Santiago Berrio-estación pita se realizó mediante la integración de tecnología GNSS y estación total, con el fin de garantizar precisión, cobertura y confiabilidad de la información planimétrica y altimétrica obtenida.

Inicialmente, se establecieron puntos de control geodésico utilizando receptores GNSS de doble frecuencia, operando en modo RTK, referenciados al sistema oficial MAGNA-SIRGAS. Estos puntos sirvieron como base para el amarre del levantamiento y control geométrico del proyecto.

Posteriormente, a partir de los puntos GNSS materializados en campo, se ejecutaron poligonales cerradas y abiertas con estación total, permitiendo el levantamiento detallado de elementos que, por condiciones de visibilidad, vegetación o interferencias, no podían ser capturados de manera directa con GNSS.

Se realizó nivelación geométrica y contra nivelación utilizando nivel de precisión, con el objetivo de determinar y verificar las cotas altimétricas del proyecto, garantizando exactitud y control vertical de los trabajos topográficos.

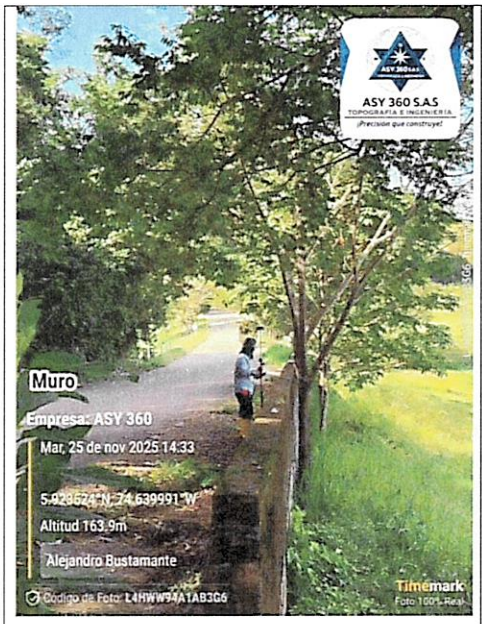
REGISTRO FOTOGRAFICO

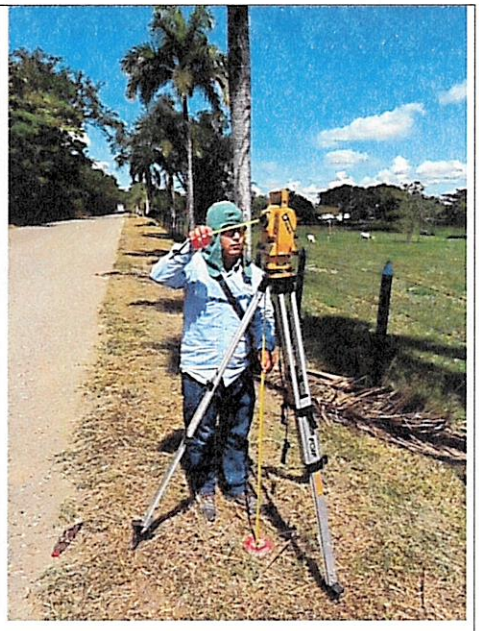


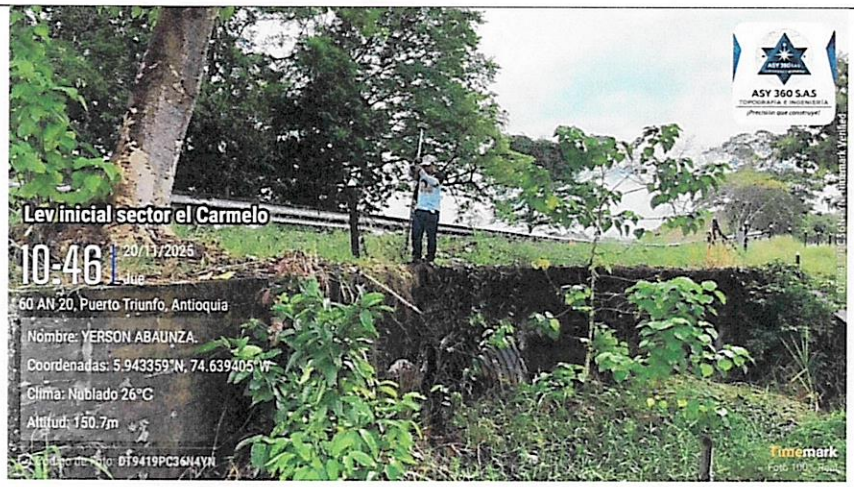




ASY 360 S.A.S LEV INICIAL K4+500 15:14 Timemark	ASY 360 S.A.S Levantamiento i 08:03 ASY 360 Completado Lun, 24 de nov 2025 Vereda La Esmeralda, 053447 Puerto Triunfo 5.931926°N, 74.640779°W 170.3 m Juan Pablo Patiño Timemark

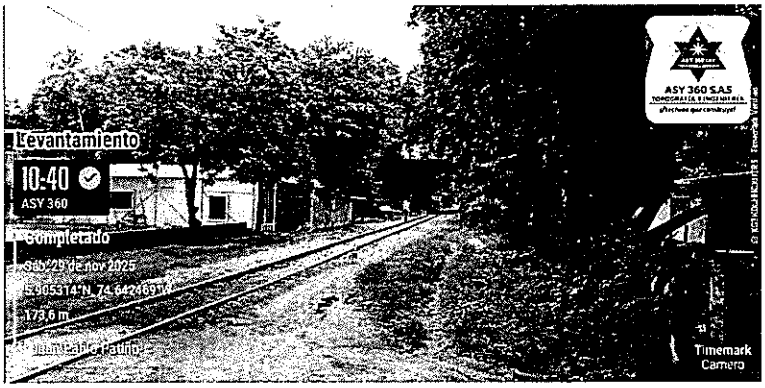

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Muro
Empresa: ASY 360
Mar, 25 de nov 2025 14:33
5.928524°N, 74.639991°W
Altitud 163.9m
Alejandro Bustamante
Código de Foto: L4HWW94A1AB3G6
Timemark
Foto 100% Real

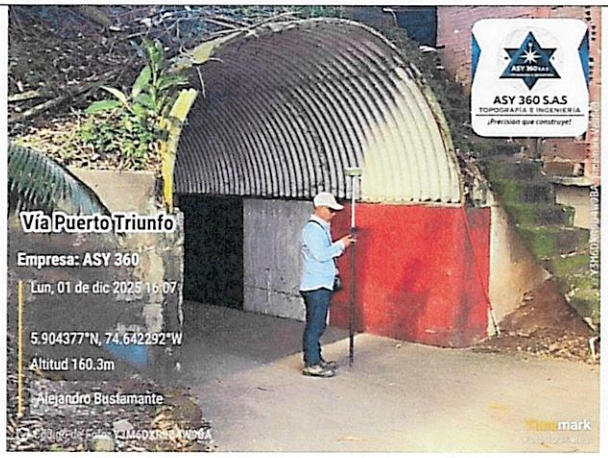


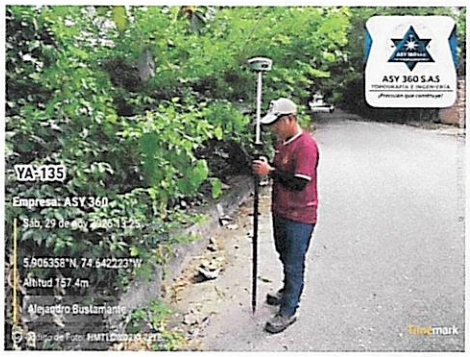

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Lev inicial sector el Carmelo
10:46
20/11/2025
Jue
60 AN 20, Puerto Triunfo, Antioquia
Nombre: YERSON ABAUNZA.
Coordenadas: 5.943359°N, 74.639405°W
Clima: Nublado 26°C
Altitud: 150.7m
Timemark


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Levantamiento santiago-pita
11:55
ASY 360
Completado
Mar, 25 de nov 2025
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Triunfo, Antioquia
5.924676°N, 74.639880°W
171,4 m
Juan Pablo Patiño
Timemark


ASY 360 S.A.S
Levantamiento santiago-pita
09:48
ASY 360
Completado
Timemark
Camera

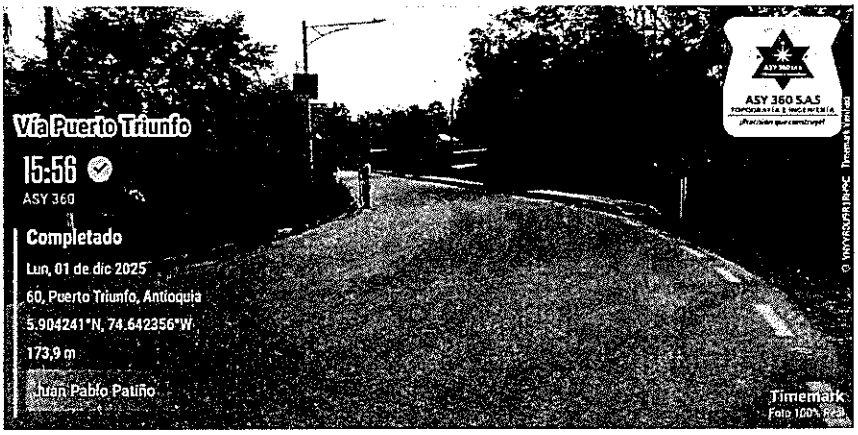

ASY 360 S.A.S
Levantamiento
10:40
ASY 360
Completado
Timemark
Camera


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Vía Puerto Triunfo
Empresa: ASY 360
Lun, 01 de dic 2025 16:07
5.904377°N, 74.642292°W
Altitud 160.3m
Alejandro Bustamante


ASY 360 S.A.S
YA-135
Empresa: ASY 360
5.905358°N, 74.642237°W
Alejandro Bustamante

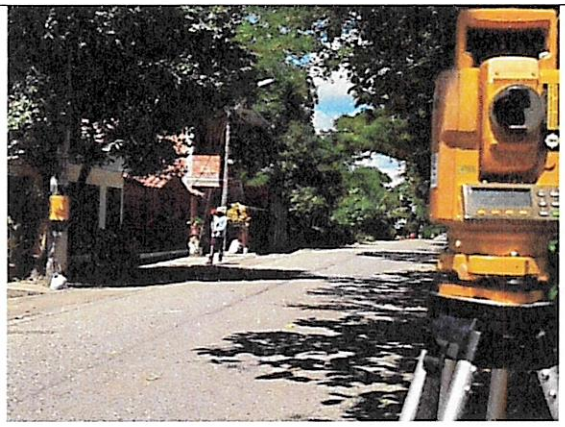


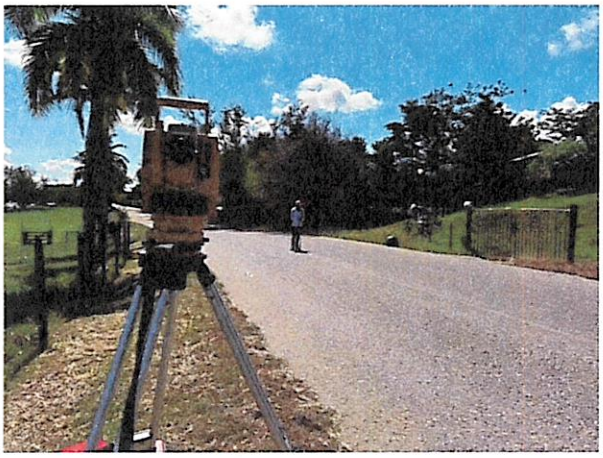

ASY 360 S.A.S
Santiago Berrío
17:24
ASY 360
Completado
Lun, 01 de dic 2025
5.906602°N, 74.642277°W
177,0 m
Juan Pablo Patiño
Timemark
Cámara

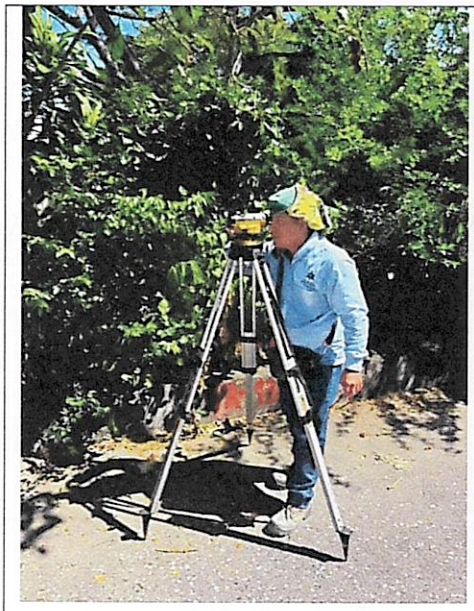
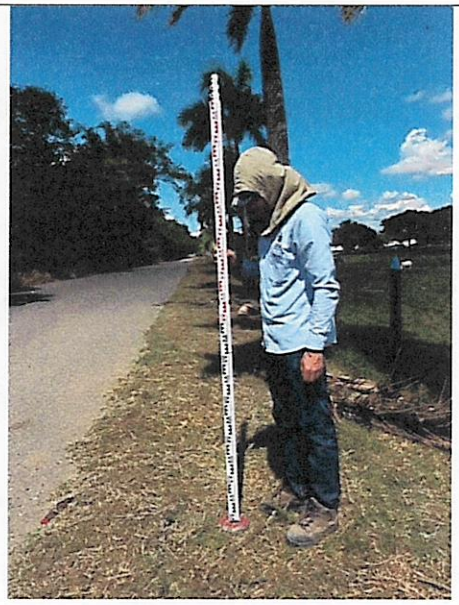

ASY 360 S.A.S
Vía Puerto Triunfo
15:56
ASY 360
Completado
Lun, 01 de dic 2025
60, Puerto Triunfo, Antioquia
5.904241°N, 74.642356°W
173,9 m
Juan Pablo Patiño
Timemark

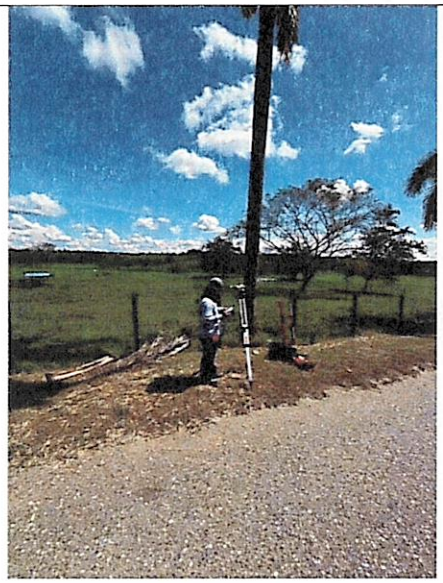

Vía Medellín - Bogota
15:26
ASY 360
Completado
Lun, 01 de dic 2025
5.9044293355889845
#74.64199695372763, Santiago Berrio, Puerto Triunfo, Antioquia
5.904522°N, 74.642066°W
175,6 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
timemark
Cámara

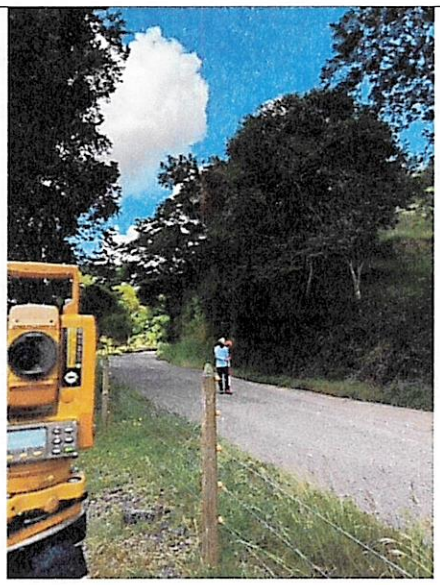




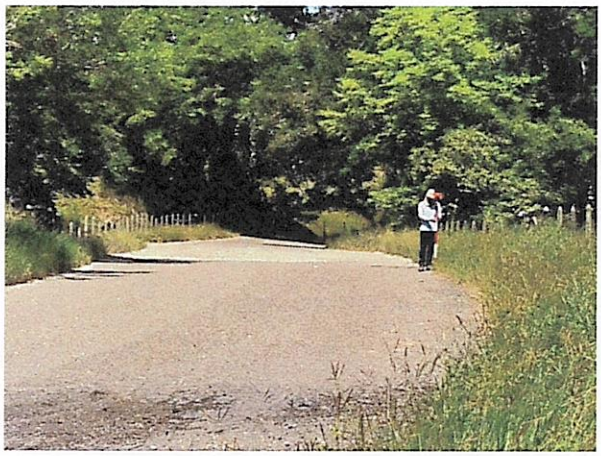


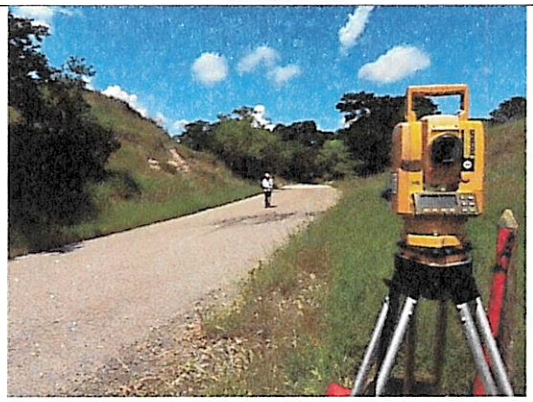
	



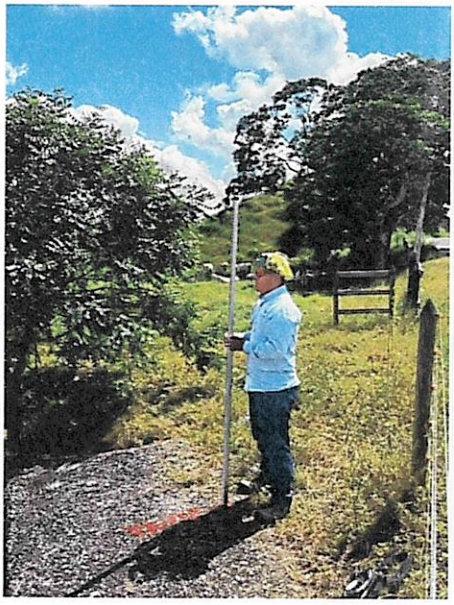


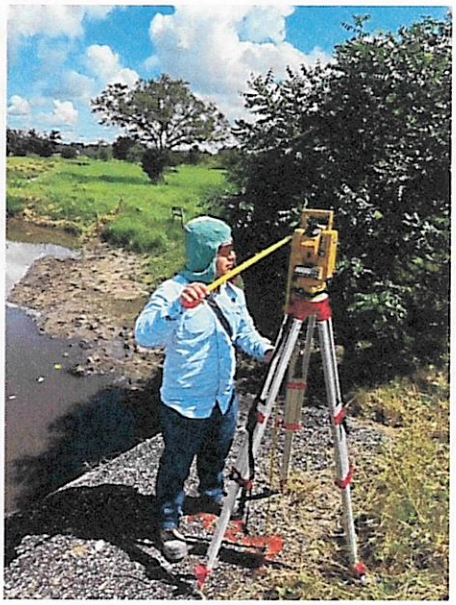


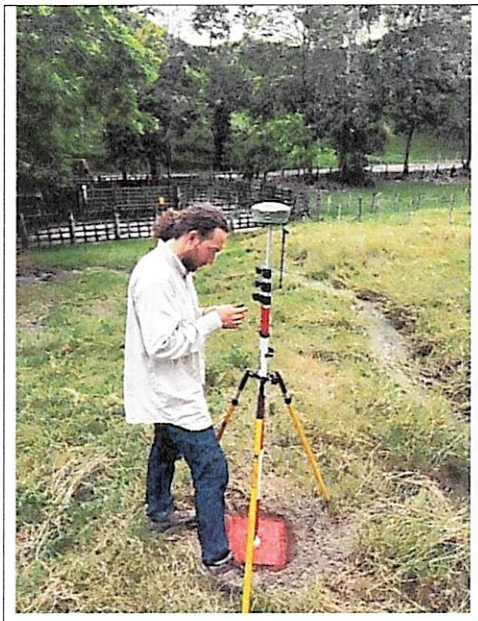
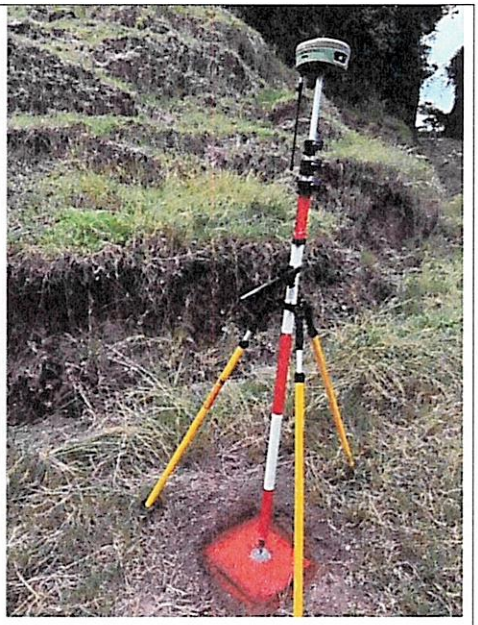












4.2 TRAMO ENTRE K19+958 Y K21+143

Se realizó el levantamiento topográfico del sector comprendido entre el río Cocorná y el puente Madre Vieja, mediante el uso de tecnología GNSS con posprocesamiento, con el fin de obtener información planimétrica y altimétrica precisa del área de estudio, incluyendo la caracterización batimétrica de los ríos Cocorná y Madre Vieja.

El levantamiento se ejecutó utilizando receptores GNSS de doble frecuencia, operando en modo estático rápido / cinemático, registrando observaciones para su posterior posprocesamiento, lo cual permitió mejorar la precisión de las coordenadas obtenidas, especialmente en zonas con cobertura vegetal, interferencias o geometría satelital desfavorable.

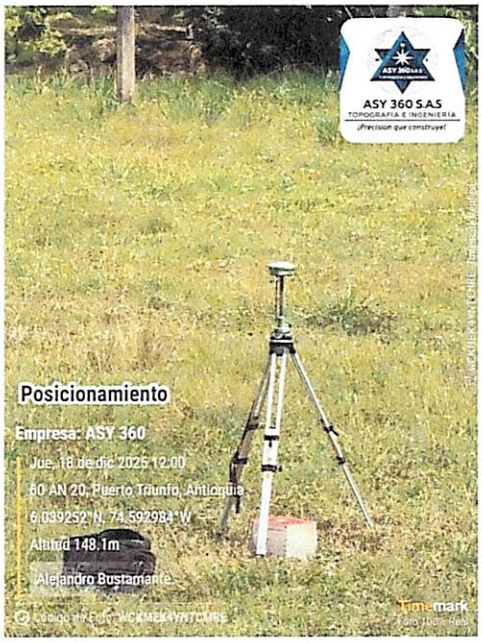
Como parte del alcance del levantamiento, se realizaron batimetrías de los ríos Cocorná y Madre Vieja, con el objetivo de definir la geometría del cauce, profundidades y secciones transversales necesarias para análisis hidráulicos y de diseño.

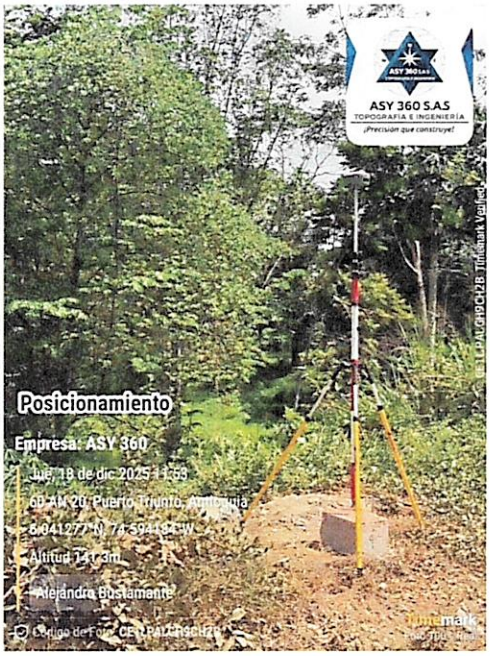
Las batimetrías se ejecutaron mediante:

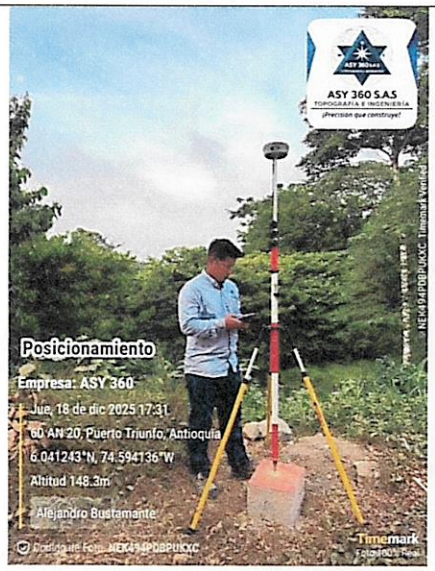
- Levantamiento de secciones transversales del cauce.
- Toma de puntos en lecho y márgenes del río.

Los datos obtenidos fueron integrados al levantamiento topográfico general, permitiendo la generación de perfiles transversales y longitudinales, así como modelos del cauce de los ríos intervenidos.

REGISTRO FOTOGRAFICO

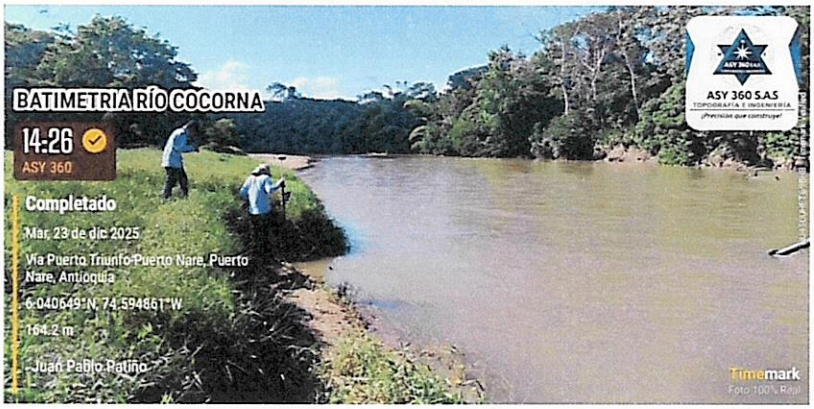


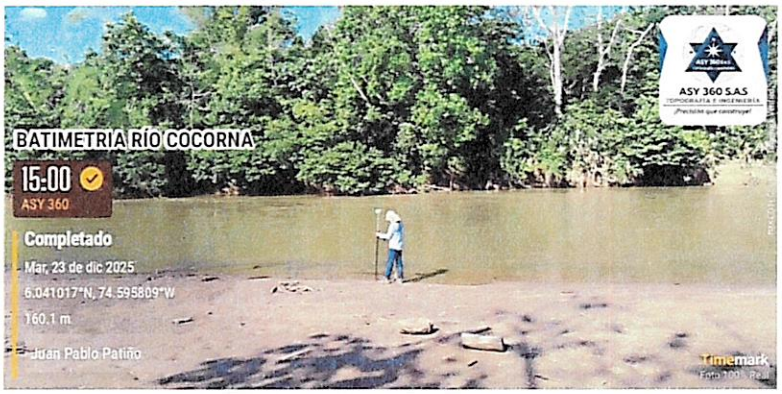


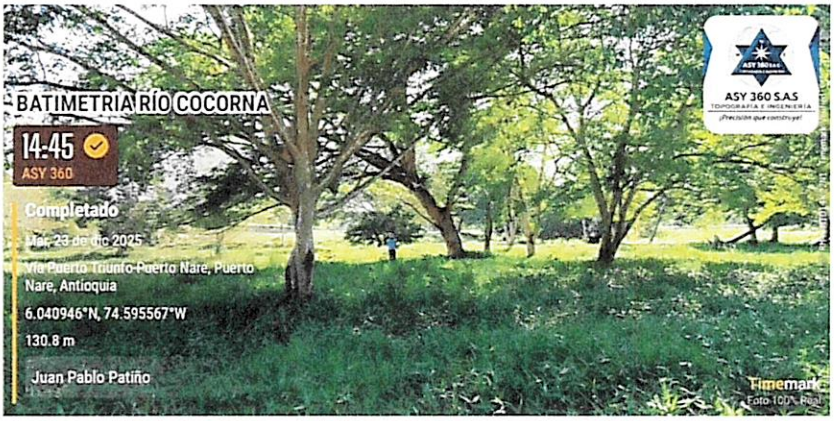

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Jue, 18 de dic 2025 17:31
60 AN 20, Puerto Triunfo, Antioquia
6.041243°N, 74.594136°W
Altitud 148.3m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
Posicionamiento
17:40
ASY 360
Completado
Jue, 18 de dic 2025
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Triunfo, Antioquia
6.039394°N, 74.592845°W
169.5 m
Juan Pablo Patiño
Timemark

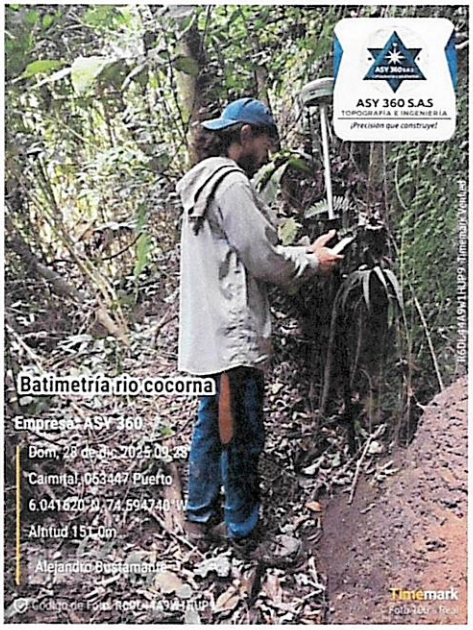

ASY 360 S.A.S
Posicionamiento
17:41
ASY 360
Completado
Jue, 18 de dic 2025
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Triunfo, Antioquia
6.039394°N, 74.592845°W
169.5 m
Juan Pablo Patiño
Timemark

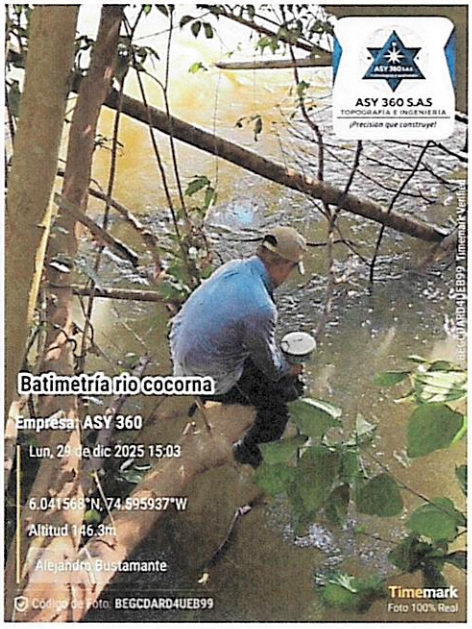

BATIMETRIA RÍO COCORNA
14:26
ASY 360
Completado
Mar, 23 de dic 2025
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Nare, Antioquia
6.040649°N, 74.594861°W
164.2 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Timemark

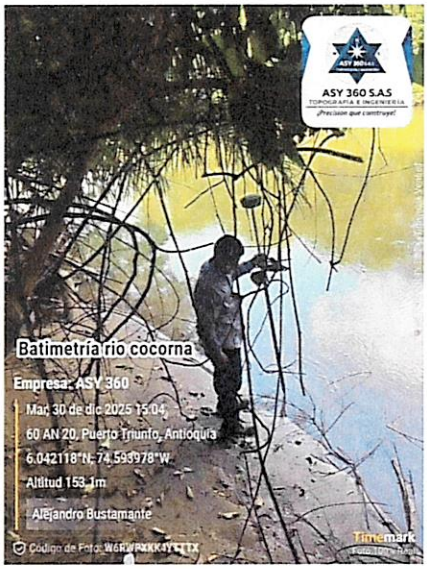

BATIMETRIA RÍO COCORNA
15:00
ASY 360
Completado
Mar, 23 de dic 2025
6.041017°N, 74.595809°W
160.1 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
Timemark

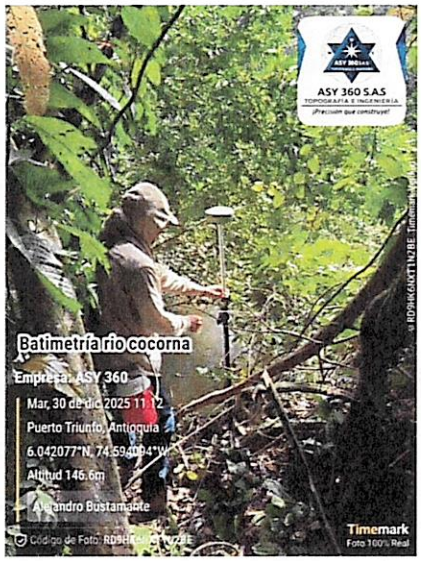

BATIMETRIA RÍO COCORNA
14:45
ASY 360
Completado
Mar, 23 de dic 2025
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Nare, Antioquia
6.040946°N, 74.595567°W
130.8 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
Timemark

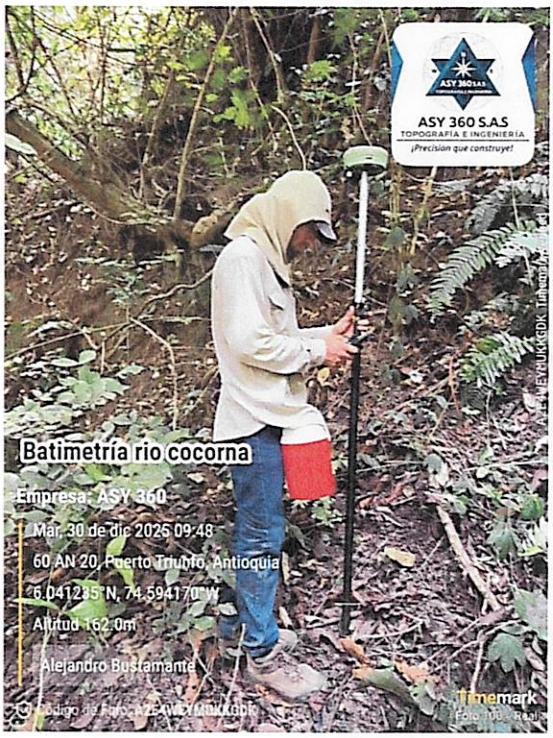

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría rio cocorna
Empresa: ASY 360
Dom, 28 de dic 2025 11:30
Puerto Triunfo, Antioquia
6.041256°N, 74.694712°W
Altitud 134.2m
Alejandro Bustamante
Timemark
Foto 100% Real


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría rio cocorna
Timemark
Foto 100% Real


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría rio cocorna
Empresa: ASY 360
Lun, 29 de dic 2025 15:03
6.041568°N, 74.695937°W
Altitud 146.3m
Alejandro Bustamante
Timemark
Foto 100% Real


ASY 360 S.A.S
Batimetria rio cocorna
Empresa: ASY 360
Mar, 30 de dic 2025 15:04
60 AN 20, Puerto Triunfo, Antioquia
6.042118°N, 74.593978°W
Altitud 153.1m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
Batimetria rio cocorna
Empresa: ASY 360
Mar, 30 de dic 2025 11:12
Puerto Triunfo, Antioquia
6.042077°N, 74.594004°W
Altitud 146.6m
Alejandro Bustamante
Timemark
Foto 100% Real


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría rio cocorna
Empresa: ASY 360
Mar, 30 de dic 2025 09:48
60 AN 20, Puerto Triunfo, Antioquia
6.041235° N, 74.594170° W
Altitud 162.0m
Alejandro Bustamante
Timemark

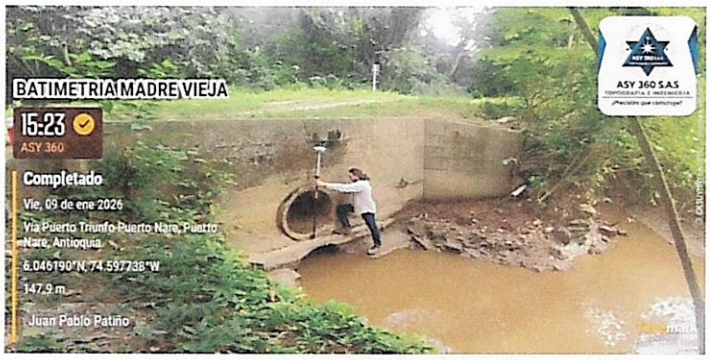

ASY 360 S.A.S
BATIMETRIA RÍO COCORNA
16:28
ASY 360
Completado
Mar, 06 de ene 2026
5.927186°N, 74.725842°W
171.4 m
Juan Pablo Patiño
Timemark
Cámara

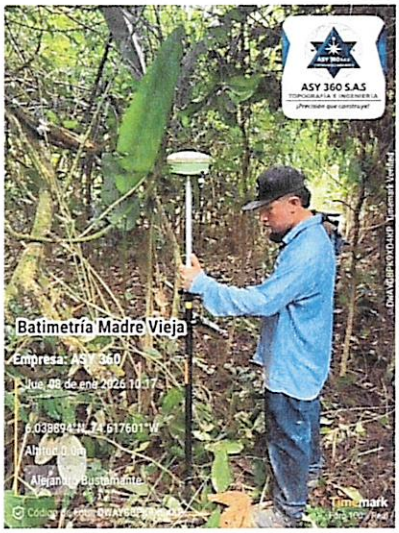

ASY 360 S.A.S
BATIMETRIA RÍO COCORNA
11:33
ASY 360
Completado
Mar, 06 de ene 2026
151.9 m
Juan Pablo Patiño

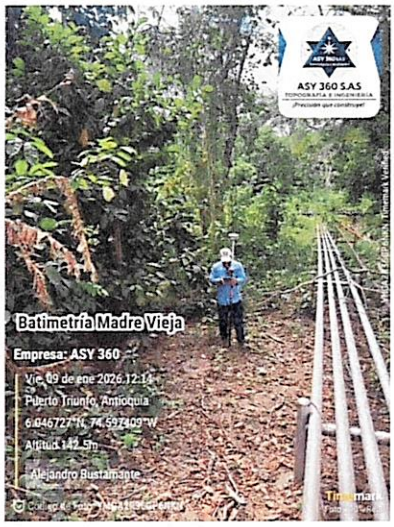

BATIMETRIA MADRE VIEJA
14:21
ASY 360
Completado
Mié, 07 de ene 2026
6.045791°N, 74.595879°W
128.0 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S


BATIMETRIA MADRE VIEJA
14:11
ASY 360
Completado
Jue, 08 de ene 2026
6.046228°N, 74.596721°W
176.7 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S


BATIMETRIA MADRE VIEJA
11:02
ASY 360
Completado
Vie, 08 de ene 2026
6.045604°N, 74.595095°W
160.0 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
Timemark Camera


BATIMETRIA MADRE VIEJA
15:23
ASY 360
Completado
Vie, 09 de ene 2026
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Nare, Antioquia
6.046190°N, 74.597738°W
147.9 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S

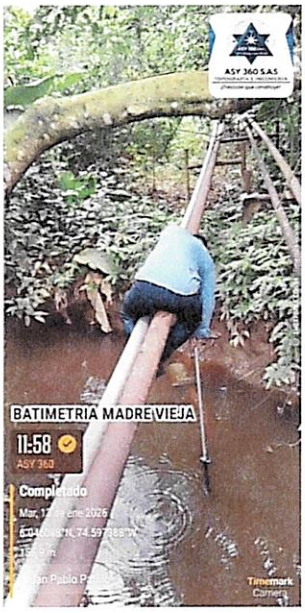

ASY 360 S.A.S
Batimetría Madre Vieja
Empresa: ASY 360
Vue, 08 de ene 2026 10:17
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
Batimetría Madre Vieja
Empresa: ASY 360
Vie, 09 de ene 2026 12:14
Puerto Triunfo, Antioquia
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
BATIMETRIA MADRE VIEJA
16:37
ASY 360
Completado
Sáb, 10 de ene 2026
6.046149°N, 74.598114°W
176.7 m
Juan Pablo Patiño
Timemark


BATIMETRIA MADRE VIEJA
09:50
ASY 360
Completado
Mar, 13 de ene 2026
6.046154°N, 74.595228°W
161.6 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Timemark Camera

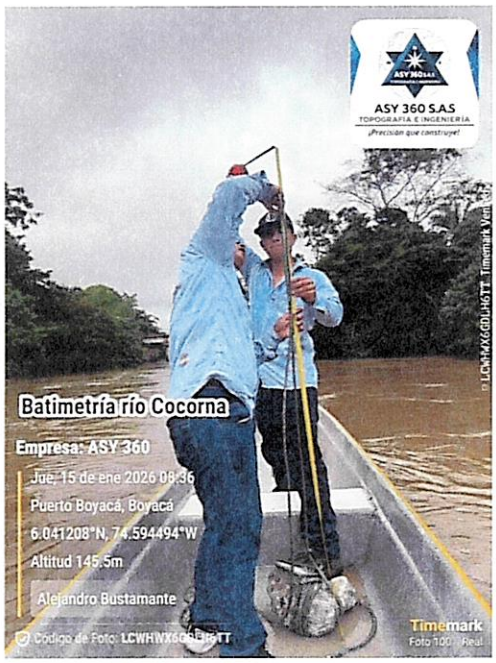

BATIMETRIA MADRE VIEJA
12:52
ASY 360
Completado
Mar, 13 de ene 2026
Vía Puerto Triunfo-Puerto Nare, Puerto Nare, Antioquia
6.046586°N, 74.598404°W
157.8 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Timemark Camera

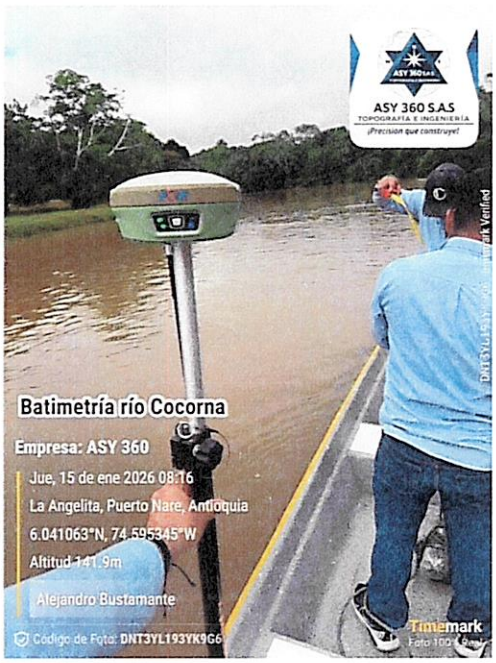

ASY 360 S.A.S
BATIMETRIA MADRE VIEJA
11:58
ASY 360
Completado
Timemark

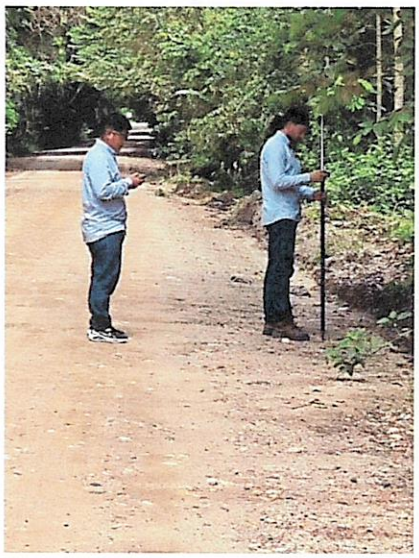

ASY 360 S.A.S
BATIMETRIA MADRE VIEJA
11:01
ASY 360
Completado


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 08:53
Puerto Perales, Puerto Triunfo, Antioquia
6.040862°N, 74.594575°W
Altitud 134.6m
Alejandro Bustamante
Timemark

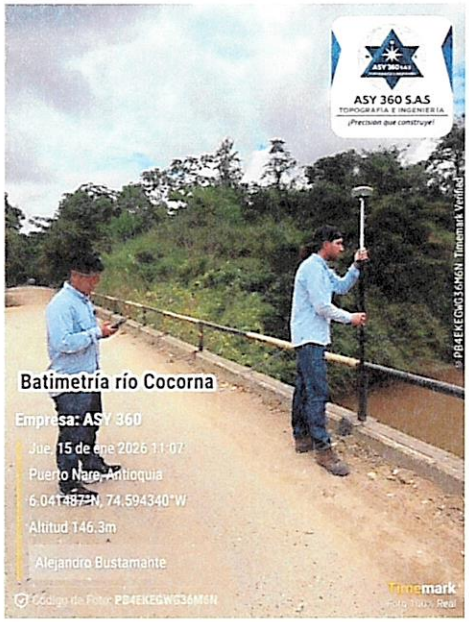

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 08:38
Puerto Boyacá, Boyacá
6.042547°N, 74.593485°W
Altitud 130.7m
Alejandro Bustamante
Timemark

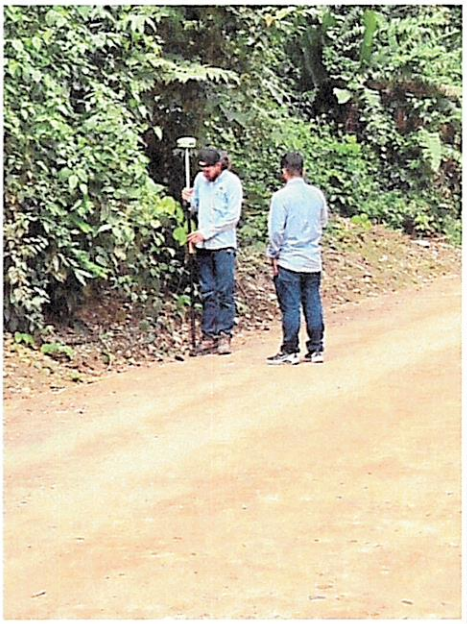

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFIA E INGENIERIA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 08:36
Puerto Boyacá, Boyacá
6.041208°N, 74.594494°W
Altitud 145.5m
Alejandro Bustamante
Timemark

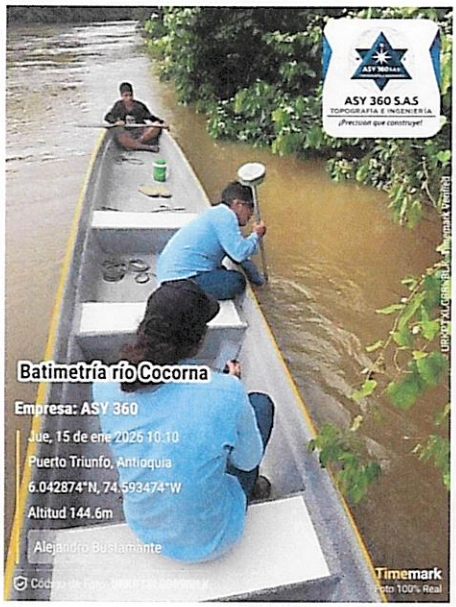

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFIA E INGENIERIA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 08:16
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.041063°N, 74.595345°W
Altitud 141.9m
Alejandro Bustamante
Timemark

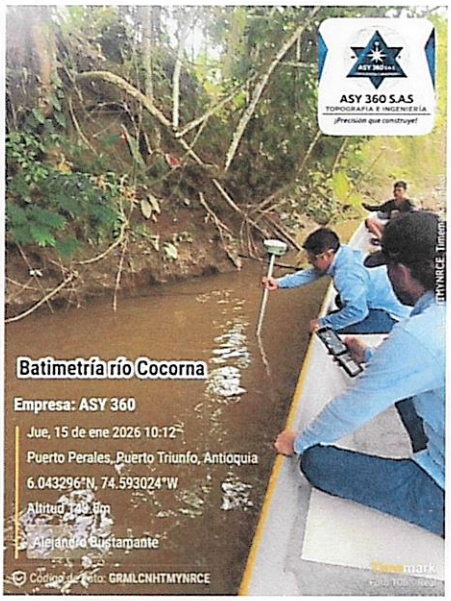


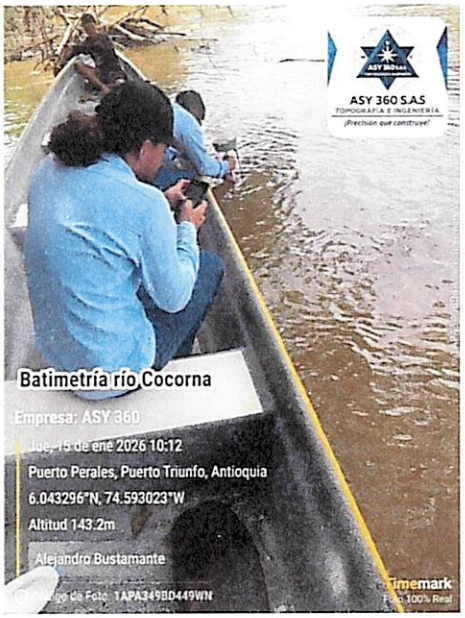

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Puerto Nare, Antioquia
6.042105°N, 74.594702°W
Altitud 150.2m
Alejandro Bustamante

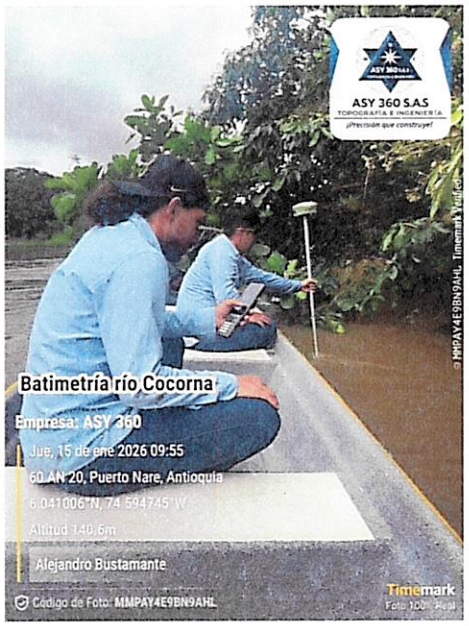

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFIA E INGENIERIA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 11:07
Puerto Nare, Antioquia
6.041487°N, 74.594340°W
Altitud 146.3m
Alejandro Bustamante
Código de Foto: PB4EKZGWG36M6N
Timemark




ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 10:10
Puerto Triunfo, Antioquia
6.042874°N, 74.593474°W
Altitud 144.6m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 10:12
Puerto Perales, Puerto Triunfo, Antioquia
6.043296°N, 74.593024°W
Alejandro Bustamante
Código de foto: GRMLCNHTMYNRCE


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 10:12
Puerto Perales, Puerto Triunfo, Antioquia
6.043296°N, 74.593023°W
Altitud 143.2m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Batimetría río Cocorna
Empresa: ASY 360
Jue, 15 de ene 2026 09:55
60 AN 20, Puerto Nare, Antioquia
6.041006°N, 74.594745°W
Altitud 140.6m
Alejandro Bustamante
Código de Foto: MMPAY4E9BN9AHL
Timemark



4.3 TRAMO SITIO CRÍTICO Y CAMPO TECA - MULAS

Se realizó el levantamiento topográfico del sector comprendido entre Catenare y 2.5 km adelante de la estación Mulas, mediante el uso de tecnología GNSS con posprocesamiento, con el objetivo de obtener información planimétrica y altimétrica precisa para el desarrollo y control del proyecto.

Las actividades se ejecutaron utilizando receptores GNSS de doble frecuencia, operando en modo estático rápido / cinemático, registrando observaciones de campo para su posterior posprocesamiento, lo cual permitió mejorar la precisión de las coordenadas obtenidas, especialmente en zonas con interferencias, cobertura vegetal y condiciones topográficas complejas.

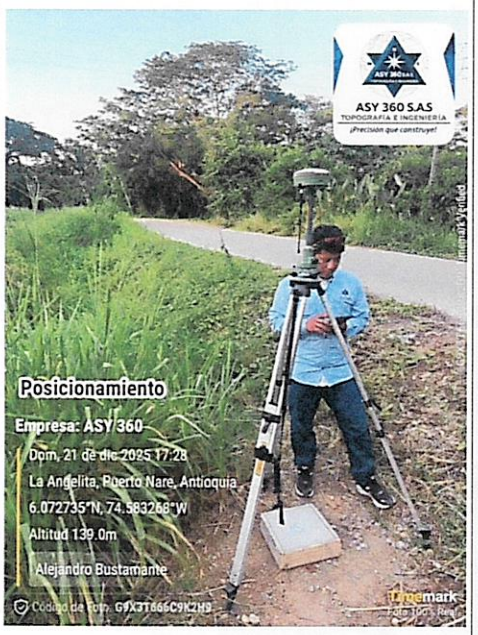
Los datos GNSS fueron procesados y ajustados tomando como referencia estaciones de control y/o redes GNSS oficiales, garantizando el amarre al sistema de referencia MAGNA-SIRGAS, con proyección cartográfica (UTM o Gauss–Krüger, según aplique) y datum vertical conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

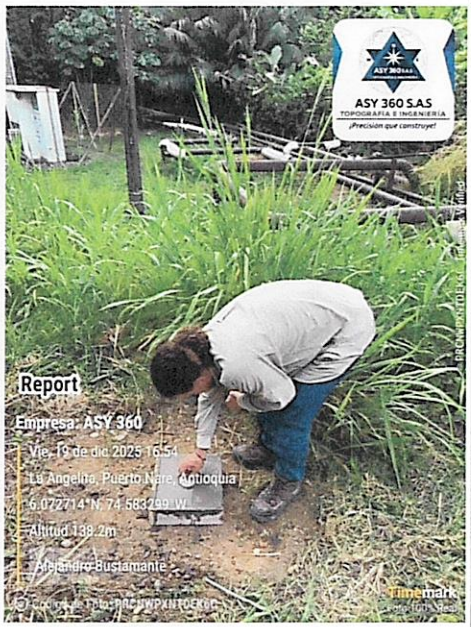
Durante el levantamiento se capturaron puntos correspondientes a:

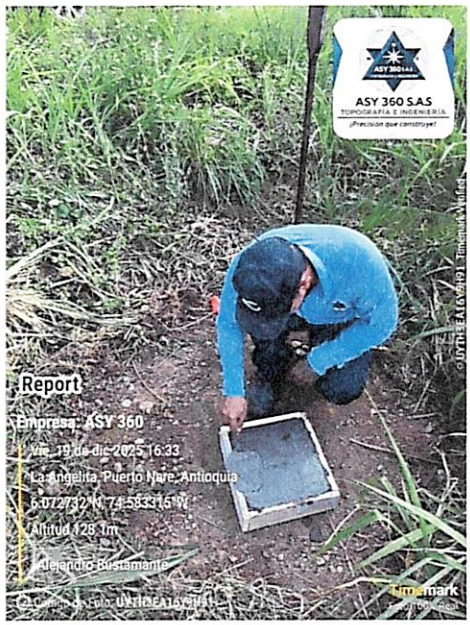
- Eje del corredor vial.
- Detalles topográficos relevantes.
- Puntos de control y verificación.

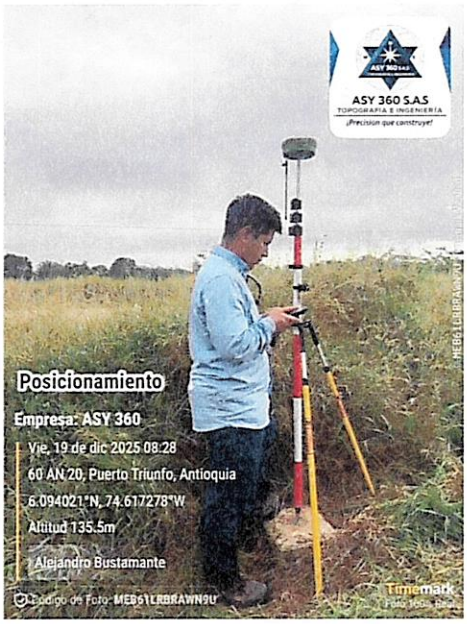
Finalmente, la información obtenida fue procesada, ajustada y consolidada, generando bases de datos necesarias para el análisis y diseño del proyecto.



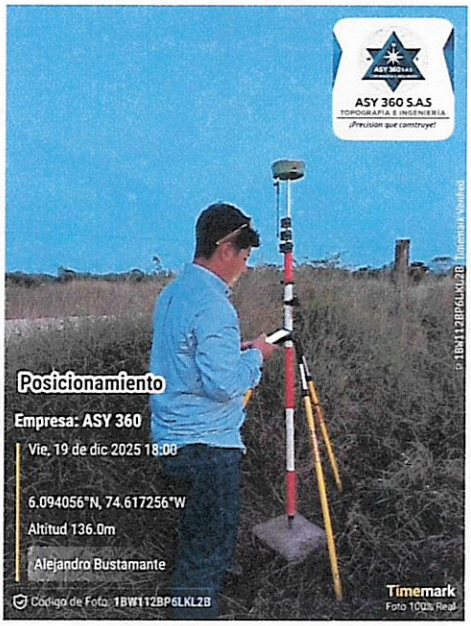

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Dom, 21 de dic 2025 17:28
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.072735°N, 74.583268°W
Altitud 139.0m
Alejandro Bustamante
Timemark

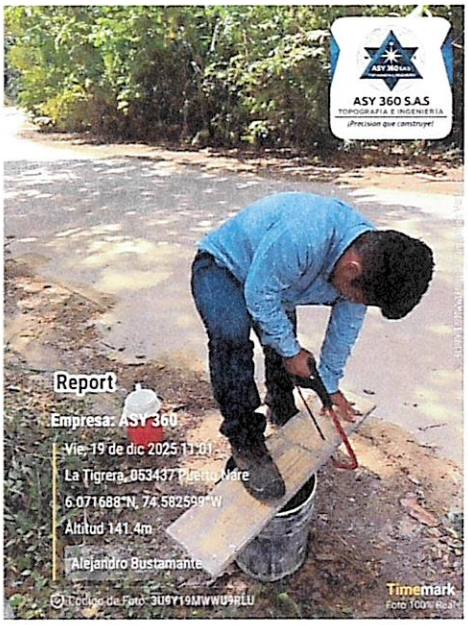

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Report
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 16:54
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.072714°N, 74.583299°W
Altitud 138.2m
Alejandro Bustamante
Timemark

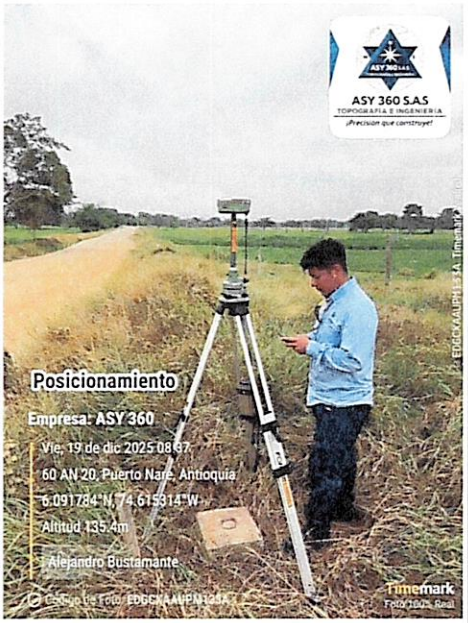

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Report
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 16:33
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.072732°N, 74.583316°W
Altitud 128.1m
Alejandro Bustamante
Timemark

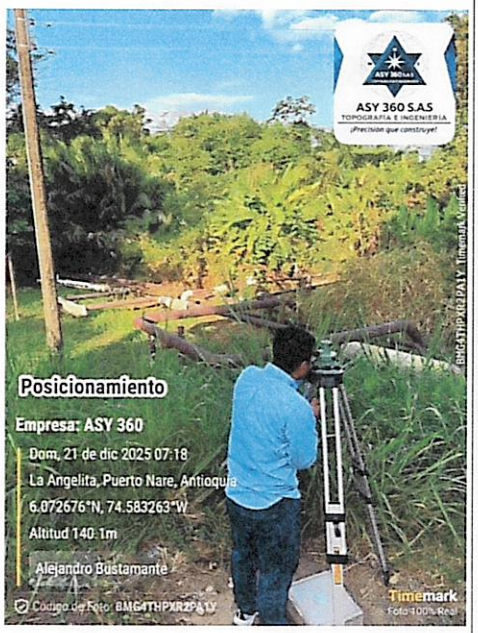

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 08:28
60 AN 20, Puerto Triunfo, Antioquia
6.094021°N, 74.617278°W
Altitud 135.5m
Alejandro Bustamante
Timemark

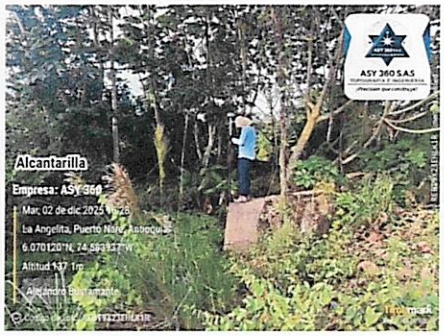

ASY 360 S.A.S
Posicionamiento
14:27
ASY 360
Completado
Vie, 19 de dic 2025
Puerto Triunfo-Puerto Berrío, Puerto Nare, Antioquia
6.091802°N, 74.615344°W
151.3 m
Juan Pablo Patiño
Timemark

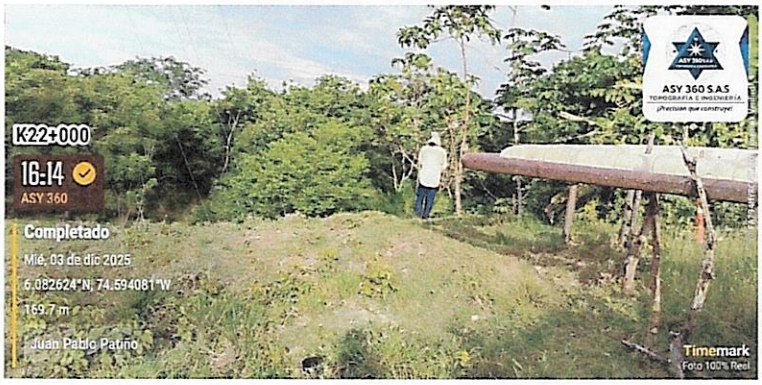

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 18:00
6.094056°N, 74.617256°W
Altitud 136.0m
Alejandro Bustamante
Código de Foto 1BW112BP6LKL2B
Timemark
Foto 100% Real


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Report
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 11:20
La Tigrera, 053437 Puerto Nare
6.071688°N, 74.582599°W
Altitud 141.4m
Alejandro Bustamante
Timemark

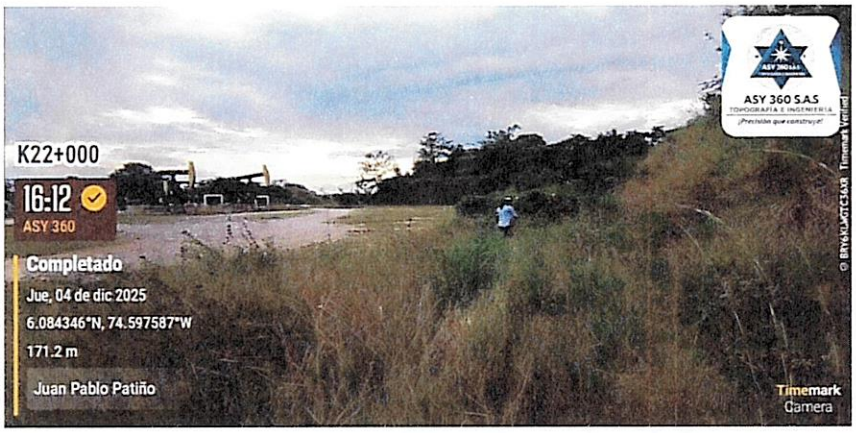

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Vie, 19 de dic 2025 08:47
60 AN 20, Puerto Nare, Antioquia
6.091784°N, 74.615314°W
Altitud 135.4m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
Posicionamiento
Empresa: ASY 360
Dom, 21 de dic 2025 07:18
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.072676°N, 74.583263°W
Altitud 140.1m
Alejandro Bustamante
Timemark


ASY 360 S.A.S
Alcantarilla
Empresa: ASY 360
Mar, 02 de dic 2025
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
Altitud 147.1m

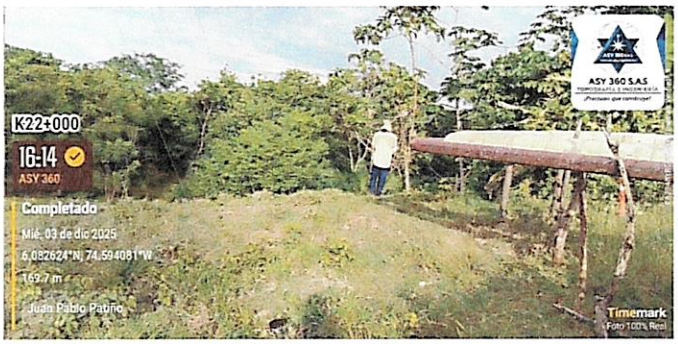

ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Precisión que construye!
K22+000
16:14
ASY 360
Completado
Mié, 03 de dic 2025
6.082624°N, 74.594081°W
169.7 m
Juan Pablo Patiño
Timemark


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Previsión que construye!
K22+000
07:33
ASY 360
Completado
Vie, 05 de dic 2025
6.084335°N, 74.597545°W
155.1 m
Juan Pablo Patiño
Timemark
Camera


ASY 360 S.A.S
TOPOGRAFÍA E INGENIERÍA
¡Previsión que construye!
K22+000
16:12
ASY 360
Completado
Jue, 04 de dic 2025
6.084346°N, 74.597587°W
171.2 m
Juan Pablo Patiño
Timemark
Camera


K22+000
10:47
ASY 360
Completado
Jue, 04 de dic 2025
6.082826°N, 74.595642°W
157.6 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
Timemark
Camera


K22+000
10:42
ASY 360
Completado
Jue, 04 de dic 2025
Antioquia
6.082939°N, 74.595834°W
155.2 m
Juan Pablo Patiño
ASY 360 S.A.S
Timemark

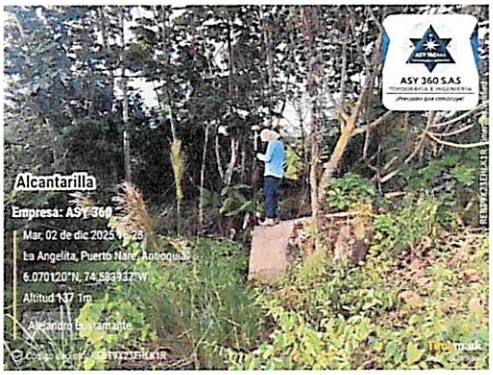

ASY 360 S.A.S
K22+000
16:14
ASY 360
Completado
Mié, 03 de dic 2025
6.082624°N, 74.594081°W
169.7 m
Juan Pablo Patiño
Timemark




ASY 360 S.A.S
Fallo k+19.00
08:23
ASY 360
Completado
Mar, 02 de dic 2025
6.071464°N, 74.582740°W
169.6 m
Juan Pablo Patiño


ASY 360 S.A.S
Posicionamiento
14:06
ASY 360
Completado
dom, 21 de dic 2025
6.071442°N, 74.582600°W
167.8 m
Juan Pablo Patiño


ASY 360 S.A.S
Levantamiento
Empresa: ASY 360
Mar, 02 de dic 2025 17:08
La Tigrera, 6°5'4.17 Puerto Nare
6.069575°N, 74°58'42.4"W
Altitud 138.1m
Alejandro Restrepo


ASY 360 S.A.S
Alcantarilla
Empresa: ASY 360
Mar, 02 de dic 2025
La Angelita, Puerto Nare, Antioquia
6.070120°N, 74.583937°W
Altitud 137.1m
Alejandro Restrepo

5 ESTUDIOS GEOTÉCNICOS PARA FUNDACIONES Y PAVIMENTOS

De acuerdo con el plan de exploración propuesto para geotecnia y pavimentos, se ejecutó un programa de investigación del subsuelo con el objetivo de identificar y caracterizar los materiales presentes en la zona de estudio, definiendo el tipo de suelo, sus propiedades físicas y geomecánicas, así como los espesores y su variabilidad.

5.1 SONDEOS MECÁNICOS

Los sondeos permiten identificar y caracterizar los materiales presentes en la zona de estudio, definiendo el tipo de suelo, sus características físicas y geomecánicas, los espesores estratigráficos y la variabilidad lateral del terreno. La perforación se realiza mediante una máquina motorizada, cuyo avance puede efectuarse por rotación o por percusión.

Durante las labores de exploración se elaboraron los respectivos registros de campo, en los cuales se consignaron los equipos utilizados, el diámetro de la tubería de revestimiento, los materiales encontrados, los niveles freáticos y cualquier situación particular presentada durante la ejecución de los trabajos. Estos registros se complementaron con ensayos in situ, como el Ensayo de Penetración Estándar (SPT).

Asimismo, se recuperaron especímenes de suelo mediante diferentes tipos de muestreador, tales como la cuchara partida (SPT) y los tubos de pared delgada tipo Shelby, con el fin de obtener muestras representativas para su posterior análisis en laboratorio.

5.1.1 Justificación de la campaña ejecutada

Con el fin de obtener una caracterización geotécnica precisa del terreno en el área de influencia del proyecto vial, se ejecutó un programa de exploración que incluyó ocho (8) perforaciones mecánicas con profundidades variables entre 6 m y 15 m, distribuidas estratégicamente en función de las obras proyectadas, tales como puentes, estructuras de contención, cortes y terraplenes.

El diseño del programa de exploración se fundamentó en las recomendaciones contenidas en la primera versión del Manual de Estabilidad de Taludes del INVIAS, próximo a ser publicado. En particular, se consideraron los lineamientos establecidos en el numeral 3.3.2, el cual define criterios técnicos para la profundidad y distribución de los puntos de exploración geotécnica, en función del tipo de estructura o talud a evaluar.

La exploración geotécnica se distribuyó de la siguiente manera: cuatro (4) perforaciones con profundidades de 15 m, localizadas en los apoyos de los puentes Cocorná y Madre Vieja. La justificación de estas exploraciones se basó en lo establecido en la CCP-14 para cimentaciones profundas, la cual recomienda realizar como mínimo una exploración por subestructura. Asimismo, la profundidad de los sondeos se definió considerando que estos

deben extenderse por debajo de la cota proyectada de la punta del pilote hincado o perforado un mínimo de 6.000 mm, o al menos dos veces la dimensión máxima del grupo de pilotes, lo que resulte mayor.

Las otras cuatro (4) perforaciones, con profundidades de 6 m, se ejecutaron con el objetivo de caracterizar las condiciones geotécnicas generales de la zona de estudio

5.1.2 Cantidades

Con el propósito de recopilar información detallada y representativa del subsuelo, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el CCP-14, se ejecutó un programa de exploración geotécnica que incluyó la realización de ocho (8) sondeos mecánicos. Estas perforaciones alcanzaron profundidades entre 6 m y 15 m, con el objetivo de caracterizar los estratos profundos del terreno y determinar los parámetros geotécnicos necesarios para el diseño y análisis de la cimentación de los puentes Cocorná y Madre Vieja.

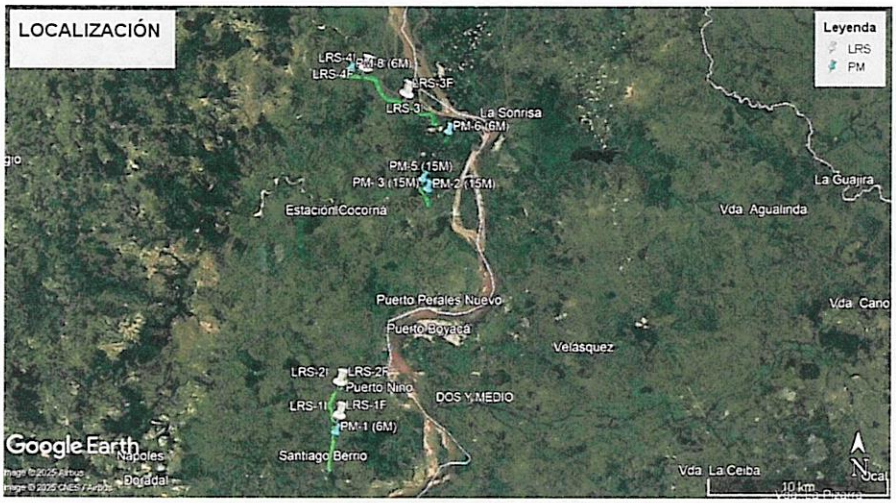
La combinación de estos métodos garantiza una caracterización integral del subsuelo, abarcando tanto los estratos superficiales como los profundos, lo que permitirá una adecuada evaluación de las condiciones geotécnicas del sitio.

Tabla 3 Cantidad de exploración ejecutada geotecnia

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Longitud	latitud
PM-1 (6M)	Perforación mecánica	6	-74.63995	5.919903
PM-2 (15M)	Perforación mecánica	15	-74.59415	6.041112
PM- 3 (15M)	Perforación mecánica	15	-74.59446	6.041653
PM-4 (15M)	Perforación mecánica	15	-74.59676	6.046013
PM-5 (15M)	Perforación mecánica	15	-74.59682	6.046176
PM-6 (6M)	Perforación mecánica	6	-74.58389	6.070025
PM-7 (6M)	Perforación mecánica	6	-74.62711	6.101065
PM-8 (6M)	Perforación mecánica	6	-74.63302	6.101289

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Localización exploración ejecutada.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4 PM-01

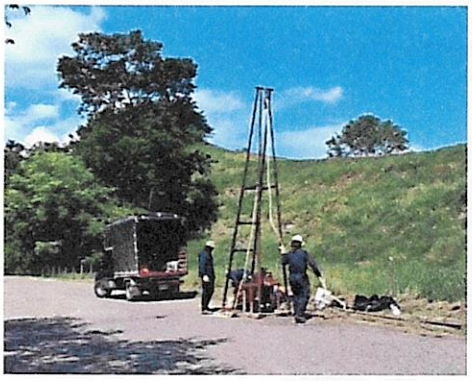


Figura 5 PM-02



Figura 6 PM-03



Figura 7 PM-04

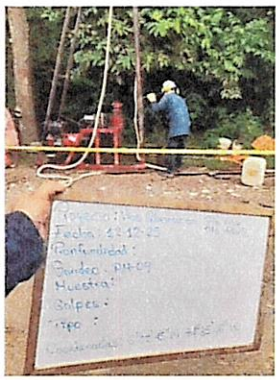


Figura 8 PM-05

Figura 9 PM-06



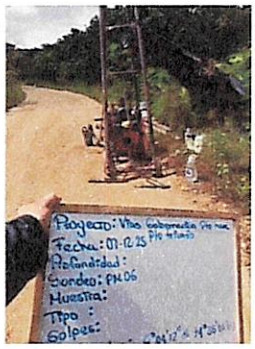
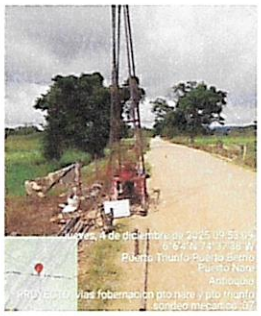
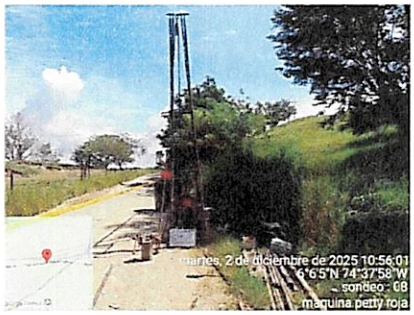


Figura 10 PM-07

Figura 11 PM-08





Fuente: Elaboración propia

Los sondeos mecánicos fueron ejecutados por comisiones de trabajo conformadas por un perforador y uno o dos operarios, dependiendo de la profundidad alcanzada y de la cantidad de metros lineales programados. Para el desarrollo de las perforaciones se empleó equipo de percusión y sistemas de lavado y/o rotación, así como bomba de agua, juego de brocas, llaves, cuchara partida, tubos Shelby y demás herramientas necesarias para garantizar la adecuada recuperación de muestras y el avance de los trabajos.

Durante la ejecución de las actividades se llevó un registro detallado de la exploración. Los registros de perforación fueron diligenciados de manera completa para cada punto exploratorio, incluyendo información como la nomenclatura del sondeo, su localización, las cotas de inicio y terminación, y, cuando fue posible, las coordenadas planas (norte y este). Asimismo, se consignó el equipo y el sistema de perforación utilizado, la columna estratigráfica con la descripción de los materiales encontrados y la profundidad correspondiente a cada estrato.

Adicionalmente, se registró el número, tipo (muestras alteradas e inalteradas) y profundidad de las muestras tomadas, indicando para las muestras inalteradas el diámetro del muestreador empleado. También se incluyeron los resultados de las pruebas de campo realizadas, tales como el Ensayo de Penetración Estándar (SPT), junto con las profundidades a las cuales fueron ejecutadas. De igual forma, se documentó la profundidad del nivel freático y cualquier observación relacionada con las condiciones de agua.

Como complemento a los registros de perforación, se tomaron evidencias fotográficas de la localización y ejecución de cada sondeo, con el fin de respaldar la información recopilada en campo.

La información correspondiente a registros de perforación y fotográficos se presentan en el **Anexo 2.**

5.2 APIQUES

Los apiques constituyen un método de exploración directa que permite el reconocimiento de suelos a pequeñas profundidades. Su ejecución se realiza mediante técnicas manuales o mecánicas, lo que facilita la observación directa del terreno in sitú y la obtención de muestras alteradas e inalteradas, en mayores proporciones que las recuperadas mediante muestreadores convencionales utilizados en sondeos mecánicos.

Los apiques permiten determinar los espesores de las capas de suelo y de las estructuras de pavimento; asimismo, posibilitan la ejecución de ensayos in situ para su correlación y la identificación de las propiedades geomecánicas de los materiales presentes.

5.2.1 Cantidades

Con el propósito de recopilar información detallada y representativa de los estratos que conforman la subrasante, se ejecutó una frecuencia de exploración de 250 m para los

tramos asociados al mejoramiento de las vías y de aproximadamente 650 m para la evaluación de la patología de los pavimentos existentes. En consecuencia, se realizaron cincuenta y nueve (59) y ochenta (80) apiques respectivamente, cada uno con una profundidad de 2,0 m.

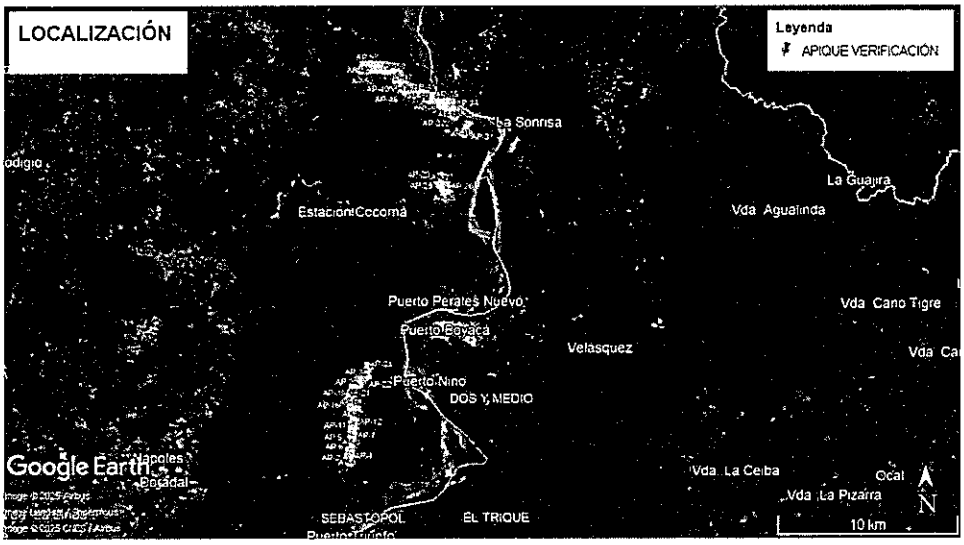
5.2.1.1 Apiques para los Tramos de Mejoramiento Vial

Tabla 4 Cantidad de exploración ejecutada para el mejoramiento vial

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Este (m)	Norte (m)
AP-1	Apique	2	-74.64179	5.904866
AP-2	Apique	2	-74.64217	5.907053
AP-3	Apique	2	-74.64182	5.909347
AP-4	Apique	2	-74.64155	5.911643
AP-5	Apique	2	-74.64104	5.91389
AP-6	Apique	2	-74.64047	5.916137
AP-7	Apique	2	-74.64011	5.91851
AP-8	Apique	2	-74.64003	5.920784
AP-9	Apique	2	-74.63992	5.922958
AP-10	Apique	2	-74.63995	5.925284
AP-11	Apique	2	-74.63882	5.927096
AP-12	Apique	2	-74.63918	5.928839
AP-13	Apique	2	-74.6404	5.930826
AP-14	Apique	2	-74.64066	5.933043
AP-15	Apique	2	-74.64119	5.935238
AP-16	Apique	2	-74.64216	5.937151
AP-17	Apique	2	-74.64127	5.93926
AP-18	Apique	2	-74.64021	5.941202
AP-19	Apique	2	-74.63936	5.943227
AP-20	Apique	2	-74.63737	5.944285
AP-21	Apique	2	-74.63593	5.945906
AP-22	Apique	2	-74.63448	5.947624
AP-23	Apique	2	-74.63297	5.948956
AP-24	Apique	2	-74.63388	5.950753
AP-25	Apique	2	-74.59287	6.036909
AP-26	Apique	2	-74.59306	6.039304
AP-27	Apique	2	-74.59415	6.041209
AP-28	Apique	2	-74.59554	6.043088
AP-29	Apique	2	-74.59676	6.045093
AP-30	Apique	2	-74.58427	6.069284
AP-31	Apique	2	-74.58285	6.071012

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Este (m)	Norte (m)
AP-32	Apique	2	-74.58919	6.077694
AP-33	Apique	2	-74.59049	6.078554
AP-34	Apique	2	-74.59064	6.080853
AP-35	Apique	2	-74.59167	6.082759
AP-36	Apique	2	-74.59369	6.082346
AP-37	Apique	2	-74.59586	6.08279
AP-38	Apique	2	-74.59744	6.083916
AP-39	Apique	2	-74.59876	6.085248
AP-40	Apique	2	-74.60105	6.085354
AP-41	Apique	2	-74.603	6.086331
AP-42	Apique	2	-74.60461	6.087423
AP-43	Apique	2	-74.60661	6.088482
AP-44	Apique	2	-74.60877	6.089104
AP-45	Apique	2	-74.61098	6.089598
AP-46	Apique	2	-74.61317	6.089767
AP-47	Apique	2	-74.61491	6.091185
AP-48	Apique	2	-74.61634	6.092972
AP-49	Apique	2	-74.61761	6.094907
AP-50	Apique	2	-74.61833	6.09707
AP-51	Apique	2	-74.61898	6.099354
AP-52	Apique	2	-74.62068	6.100352
AP-53	Apique	2	-74.62289	6.100699
AP-54	Apique	2	-74.62521	6.100944
AP-55	Apique	2	-74.62742	6.101134
AP-56	Apique	2	-74.62971	6.101283
AP-57	Apique	2	-74.63198	6.101498
AP-58	Apique	2	-74.63423	6.101205
AP-59	Apique	2	-74.6365	6.100995

Figura 12 Localización exploración ejecutada para el mejoramiento vial.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la implantación de algunos apiques ejecutados, la información correspondiente a los registros de perforación y fotográficos se presenta en el Anexo 2.

Figura 13 AP-04



Figura 14 AP-04

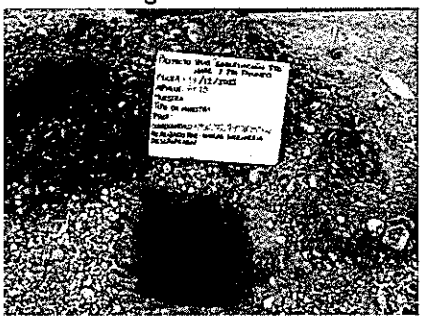


Figura 15 AP-25



Figura 16 AP-29



Figura 17 AP-44

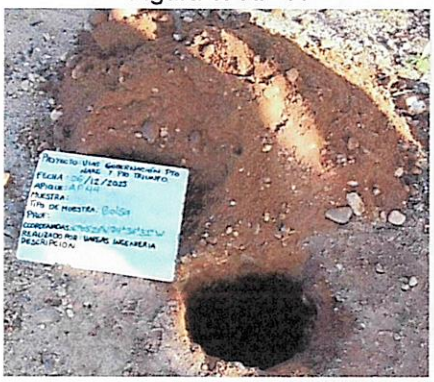
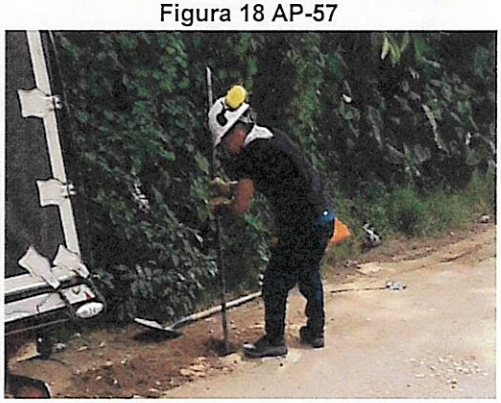


Figura 18 AP-57



Fuente: Elaboración propia

5.2.1.2 Apiques para Patología de Pavimentos Existentes

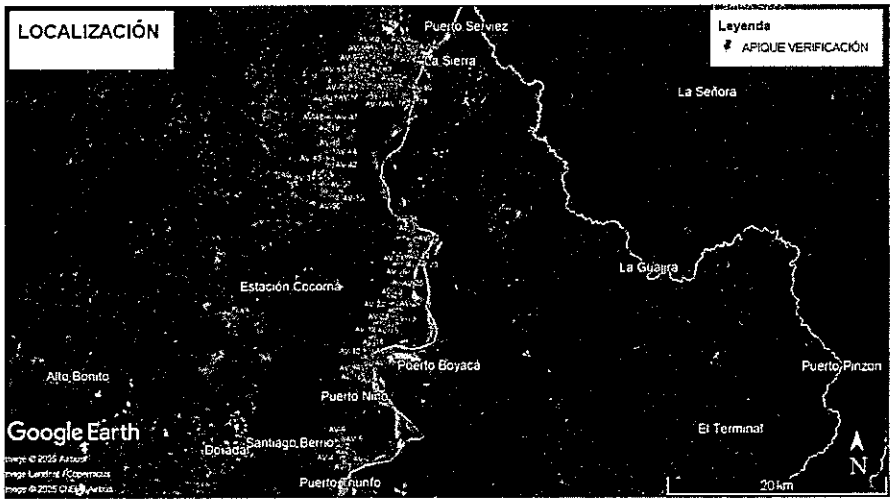
Tabla 5 Cantidad de exploración ejecutada para la verificación de la patología.

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Este (m)	Norte (m)
AV-1	Apique	2	-74.63371	5.881156
AV-2	Apique	2	-74.63481	5.885261
AV-3	Apique	2	-74.63805	5.888136
AV-4	Apique	2	-74.6403	5.891783
AV-5	Apique	2	-74.64073	5.896368
AV-6	Apique	2	-74.6427	5.900431
AV-7	Apique	2	-74.63249	5.955185
AV-8	Apique	2	-74.6277	5.95575
AV-9	Apique	2	-74.62208	5.955353
AV-10	Apique	2	-74.61732	5.958422

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Este (m)	Norte (m)
AV-11	Apique	2	-74.6168	5.964364
AV-12	Apique	2	-74.61848	5.969062
AV-13	Apique	2	-74.61878	5.974659
AV-14	Apique	2	-74.61617	5.979723
AV-15	Apique	2	-74.61454	5.985661
AV-16	Apique	2	-74.61284	5.991445
AV-17	Apique	2	-74.60999	5.99649
AV-18	Apique	2	-74.60551	5.997769
AV-19	Apique	2	-74.59999	5.995794
AV-20	Apique	2	-74.59444	5.997838
AV-21	Apique	2	-74.59428	6.003654
AV-22	Apique	2	-74.598	6.007908
AV-23	Apique	2	-74.59727	6.013952
AV-24	Apique	2	-74.59592	6.01956
AV-25	Apique	2	-74.59373	6.024993
AV-26	Apique	2	-74.59332	6.030865
AV-27	Apique	2	-74.59414	6.046329
AV-28	Apique	2	-74.58847	6.047075
AV-29	Apique	2	-74.58281	6.046062
AV-30	Apique	2	-74.58155	6.051097
AV-31	Apique	2	-74.58189	6.056559
AV-32	Apique	2	-74.5806	6.062222
AV-33	Apique	2	-74.58296	6.066843
AV-34	Apique	2	-74.58456	6.074814
AV-35	Apique	2	-74.64351	6.100871
AV-36	Apique	2	-74.6488	6.103581
AV-37	Apique	2	-74.65356	6.106596
AV-38	Apique	2	-74.65514	6.111866
AV-39	Apique	2	-74.65602	6.117483
AV-40	Apique	2	-74.65379	6.1229
AV-41	Apique	2	-74.6498	6.127654
AV-42	Apique	2	-74.64921	6.133553
AV-43	Apique	2	-74.65107	6.139075
AV-44	Apique	2	-74.64936	6.144297
AV-45	Apique	2	-74.64889	6.150106
AV-46	Apique	2	-74.64883	6.155859
AV-47	Apique	2	-74.64839	6.161745
AV-48	Apique	2	-74.64951	6.167313
AV-48	Apique	2	-74.64866	6.172919

Nombre	Tipo	Profundidad (m)	Este (m)	Norte (m)
AV-50	Apique	2	-74.64689	6.177941
AV-51	Apique	2	-74.64301	6.182351
AV-52	Apique	2	-74.64013	6.187532
AV-53	Apique	2	-74.63847	6.192964
AV-54	Apique	2	-74.63371	6.196177
AV-55	Apique	2	-74.63073	6.200971
AV-56	Apique	2	-74.63162	6.20646
AV-57	Apique	2	-74.62958	6.211577
AV-58	Apique	2	-74.62468	6.214471
AV-59	Apique	2	-74.6213	6.219373
AV-60	Apique	2	-74.61609	6.221919
AV-61	Apique	2	-74.6112	6.222713
AV-62	Apique	2	-74.61002	6.217964
AV-63	Apique	2	-74.60627	6.215508
AV-64	Apique	2	-74.60092	6.218224
AV-65	Apique	2	-74.59517	6.219879
AV-66	Apique	2	-74.58931	6.221467
AV-67	Apique	2	-74.58346	6.223114
AV-68	Apique	2	-74.57992	6.219388
AV-69	Apique	2	-74.62527	6.19973
AV-70	Apique	2	-74.62325	6.195785
AV-71	Apique	2	-74.62189	6.191265
AV-72	Apique	2	-74.61894	6.188729
AV-73	Apique	2	-74.61478	6.186971
AV-74	Apique	2	-74.61064	6.186794
AV-75	Apique	2	-74.60644	6.1883
AV-76	Apique	2	-74.60205	6.18973
AV-77	Apique	2	-74.59762	6.190319
AV-78	Apique	2	-74.59425	6.187351
AV-79	Apique	2	-74.59074	6.184885
AV-80	Apique	2	-74.58652	6.186175

Figura 19 Localización exploración ejecutada para la verificación de la patología.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta la implantación de algunos apiques ejecutados, la información correspondiente a los registros de perforación y fotográficos se presenta en el **Anexo 2.**

Figura 20 AV-05



Figura 21 AV-13



Figura 22 AV-32



Figura 23 AV-54



Figura 24 AV-64

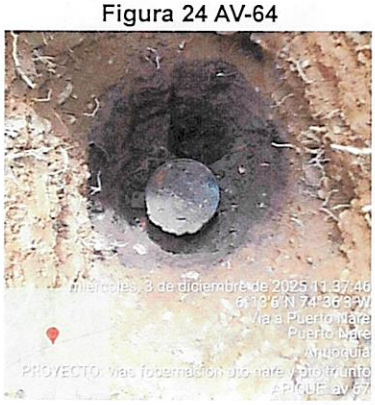
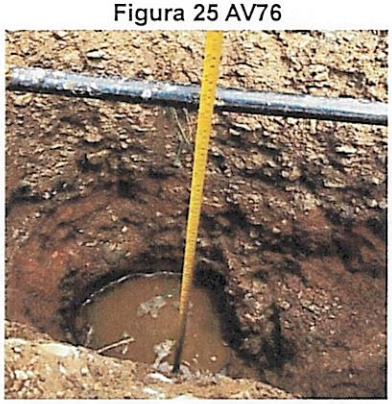


Figura 25 AV76



Fuente: Elaboración propia

5.3 DEFLECTOMETRÍA

El ensayo FWD (Falling Weight Deflectometer) se ha consolidado como una herramienta indispensable en la evaluación no destructiva de pavimentos, proporcionando una visión precisa de su estado estructural y permitiendo tomar decisiones fundamentadas en la gestión de las infraestructuras viales.

El FWD simula el impacto de un vehículo en movimiento sobre el pavimento, aplicando una carga dinámica concentrada a través de una placa de carga. Al impactar, esta placa genera ondas de tensión que se propagan a través de las diferentes capas del pavimento, provocando deflexiones que son capturadas por una serie de sensores ubicados en la superficie.

La magnitud y distribución de estas deflexiones están directamente relacionadas con las propiedades mecánicas de los materiales que conforman el pavimento, como el módulo elástico, el espesor de las capas y las condiciones de interfase entre ellas. A través de modelos matemáticos y algoritmos de inversión, es posible determinar estos parámetros a partir de los datos obtenidos en el ensayo.

En el marco del presente proyecto, se ejecutaron tres jornadas de deflectometría con el objetivo de cubrir la mayor cantidad posible de puntos representativos a lo largo de los diferentes tramos del corredor vial, cuya información detallada se presenta en el **Anexo 3**. La distribución de las jornadas fue la siguiente:

- Jornada 1: Abarco el tramo desde Puerto Triunfo hasta Santiago Berrio (k0+000 a k3+768)
- Jornada 2: Abarco los tramos intermedios (K6+000 a K19+958; K21+143 a K25+623 y K25+943 a K27+075)
- Jornada 3: Abarco los sectores comprendidos hasta la Sierra y Puerto Naren.

Durante cada jornada se priorizó la toma de datos en puntos estratégicos previamente definidos, garantizando la representatividad de los resultados y la cobertura de los sectores más relevantes del proyecto.

Figura 26 Localización de los puntos de ensayo deflectometría.



5.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La exploración geotécnica ejecutada se desarrolló considerando diversas fuentes de información técnica. Si bien la CCP-14 proporciona lineamientos relevantes para la exploración en estructuras como puentes, se determinó que su aplicación exclusiva podría resultar insuficiente, dada la magnitud del proyecto y la diversidad de obras proyectadas a lo largo del corredor vial. En consecuencia, se consultaron fuentes complementarias, entre ellas el Manual de Estabilidad de Taludes, el cual aporta criterios más amplios para la exploración en cortes, terraplenes, sitios críticos y estructuras de contención, así como recomendaciones para la implementación de métodos de exploración indirecta.

Con el fin de garantizar una caracterización geotécnica adecuada a lo largo del corredor vial, se ejecutaron ocho (8) sondeos mecánicos con profundidades entre 6 m y 15 m. En cada tramo se realizaron exploraciones geotécnicas orientadas a la determinación de la estratigrafía del terreno y la estimación de las propiedades mecánicas de los suelos.

Adicionalmente, se efectuaron sondeos específicos en los apoyos de los puentes Cocorná y Madre Vieja, con el objetivo de obtener información detallada para el diseño de las fundaciones, en concordancia con la normativa técnica vigente para cimentaciones profundas y superficiales.

De igual forma, la ejecución de ciento treinta y nueve (139) apiques, distribuidos en diferentes localizaciones a lo largo del alineamiento, permitió obtener información detallada de la subrasante. Esta información servirá para la definición de sectores homogéneos de diseño, facilitar el dimensionamiento de las estructuras de pavimento proyectadas y verificar la condición actual de la estructura de pavimento existente.

Cabe resaltar que la implementación del plan de exploración geotécnica resultó fundamental dada la magnitud del proyecto y su importancia funcional, permitiendo conocer en detalle las condiciones geotécnicas del terreno, mitigar riesgos asociados a inestabilidad, prevenir problemas de asentamientos y contribuir a garantizar la seguridad, durabilidad y funcionalidad de las obras proyectadas.

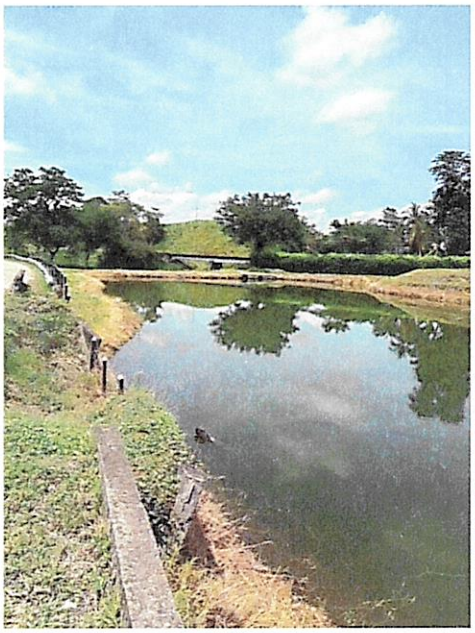
5.5 ANEXOS

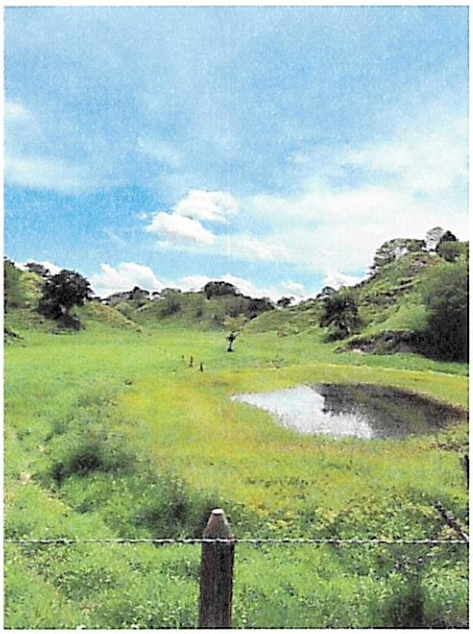
- ANEXO 1 LOCALIZACIÓN DE EXPLORACIÓN
- ANEXO 2 REGISTROS
- ANEXO 3 DEFLECTOMETRÍA
- ANEXO 4 PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS

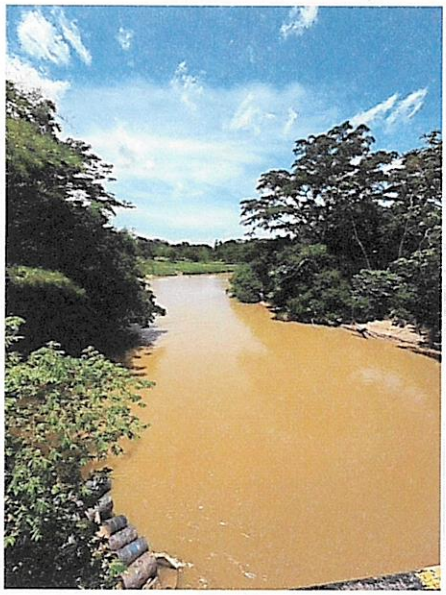
6 ESTUDIOS COMPONENTE AMBIENTAL Y SOCIAL

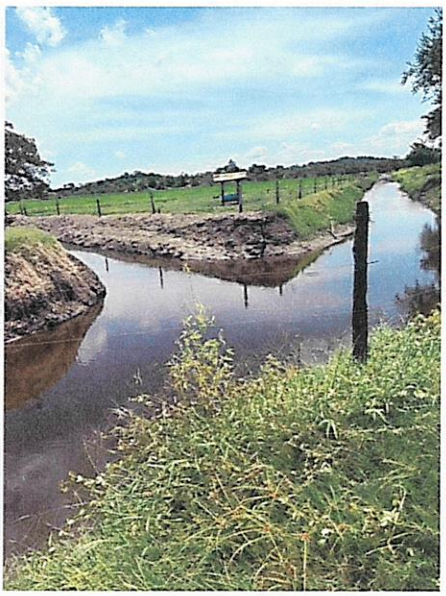
Para la estructuración de la línea base ambiental, se adoptarán como referencia los lineamientos del PAGA 2022 – Modo carretero, específicamente el contenido definido para proyectos de complejidad media-baja, conforme a la sección 4.2.1 (Contenido de la línea base) y la Tabla 3 (Línea base complejidad media-baja), la cual establece los componentes aplicables y remite a la metodología detallada por componente indicada en el Volumen 3 de la Guía. En coherencia con el alcance del proyecto (mejoramiento dentro de los límites físicos de la vía existente), la caracterización de flora y fauna se desarrollará principalmente con información secundaria y verificación de campo orientada a confirmación de coberturas/receptores, sin incluir censos forestales. Por su parte, el componente hídrico será incorporado debido a la presencia de cruces de cuerpos de agua (ríos/quebradas), soportado en información secundaria y reconocimiento puntual en campo para inventario y validación georreferenciada (levantamiento topográfico).

Se realizó visita de reconocimiento y acercamiento con la comunidad para realizar un enlace informativo sobre el proyecto donde se pudieron identificar los diferentes medios y características requeridas para el desarrollo del estudio Ambiental y Social.













FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
4b48be9fb0fc964156bc96c553489986ec29980fc2f8aadfe179fbaf0a57390dfbeceb3ffa1c5941dc76f0ad03920c30

Número de Factura: ACH-1
Fecha de Emisión: 16/02/2026
Fecha de Vencimiento: 15/03/2026
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Contado
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH
Nombre Comercial: CONSORCIO ESTUDIOS ANTIOQUIA CH
Nit del Emisor: 901960487
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica: 7112

País: Colombia
Departamento: Bogotá
Municipio / Ciudad: Bogotá, D.c.
Dirección: CR 16 # 96 - 64 OF 218
Teléfono / Móvil: 6087651948
Correo: comercialhorizonteciviles@gmail.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 890900286
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: O-13
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica

País: Colombia
Departamento: Antioquia
Municipio / Ciudad: Medellín
Dirección: Calle 42B 52 106 P1 OF 111
Teléfono / Móvil: 3838111
Correo: facturaciongant@antioquia.gov.co

Detalles de Productos

Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IMPUESTOS				Precio unitario de venta
								IVA	%	INC	%	
1	001	ACTA N1 CTO DE CONSULTORIA 4600105294 de 2025 CONSUL ESTUDIOS DISENOS ANALISIS Y DIAGN CORREDORES S ANTIAGO BERRIO MULAS CRUCES PUERTO NARE PUERTO BERRIO CRUCES LA YE DE LA MINA LA YE DE CASANARE LA SIERRA Y AUTOPISTA PUERTO TRIUNFO DPTO ANTIOQUIA	94	1,00	$ 146.396.389,92	$ 0,00	$ 0,00	$ 27.815.314,08	19.00			$ 146.396.389,92

Notas Finales

MIEMBROS DEL CONSORCIO:
HORIZONTES CIVILES SAS 70% 901133403-4
JORGE WILLAN CORZO GARCIA 30% C.C 5689243
SUPERVISOR JUAN DIEGO AGUIRRE juandiego.aguirre@antioquia.gov.co
FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA CTA CORRIENTE No. 282611375
Linea de negocio:

Datos Totales

Documento generado el:
16/02/2026 16:46:11
Documento validado por la DIAN:
16/02/2026 16:46:12
XML Generado por: Solución Gratuita DIAN
800197268
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	0

Subtotal	146396389.92
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	146396389.92
IVA	27815314.08
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0
Total impuesto (=)	27815314.08
Total neto factura (=)	174211704
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) COP $	$ 174211704

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	146.396.389,92
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	146.396.389,92
IVA	27.815.314,08
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	27.815.314,08
Total neto factura (=)	174.211.704,00
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) COP $	$174.211.704,00

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0,00

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764096481072 Rango desde: 1 Rango hasta: 100 Vigencia: 2027-08-01