
CONTRATO: CAR-CM-3235-2025

INFORME ACTIVIDADES ACTA 1

**OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS
CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE
LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ**

**CONTRATISTA: QUASAR INGENIEROS CONSULTORES
SAS**

**CONTRATANTE: CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DE CUNDINAMARCA (CAR)**

INTERVENTOR: CONSORCIO DS RIESGOS

DICIEMBRE DE 2025

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 1
--	--	-------------

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVOS CONTRACTUALES.....	11
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	11
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICO.....	11
3	DATOS GENERALES DEL CONTRATO	16
3.1	OBJETO DEL CONTRATO.....	16
3.2	CONTRATANTE.....	16
3.3	FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.....	16
3.4	PLAZO DE EJECUCIÓN	16
3.5	VALOR.....	16
3.6	FECHA INICIO	17
3.7	FECHA TERMINACIÓN.....	17
3.8	INTERVENTOR	17
3.9	NÚMERO DE CERTIFICADO REGISTRO PRESUPUESTAL (CRP) Y FECHA	17
3.10	GARANTÍAS	18
3.11	FORMA DE PAGO.....	18
4	FASES EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	21
4.1	ESTUDIOS PRELIMINARES.....	21
4.2	ELABORACIÓN DIAGNOSTICO.....	21
4.3	ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA.....	22
4.4	REALIZACIÓN DE DISEÑOS	22
5	ASPECTOS FINANCIEROS.....	23
6	ASPECTOS TÉCNICOS.....	24
6.1	RECONOCIMIENTO EN CAMPO	24
6.2	ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	42

6.3	PLAN DE TRABAJO DE CAMPO (PDT)	43
6.4	INFORME METODOLÓGICO	44

1 INTRODUCCIÓN

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, que define las directrices para orientar el crecimiento y el mejoramiento del país, se establecen los procesos necesarios para alcanzar las metas propuestas. Bajo este escenario, resulta fundamental considerar los diversos eventos climáticos y físicos que, en años recientes, han afectado el territorio bajo la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Estos fenómenos han generado inundaciones, incendios, sequías y pérdidas económicas en distintos sectores productivos, además de impactos significativos en la salud y seguridad de la población. Asimismo, condiciones como el calentamiento global y las variaciones climáticas asociadas a los fenómenos de El Niño y La Niña han intensificado temporadas invernales o de incendios, lo que ha obligado a la Corporación a intervenir para mitigar sus efectos y atender las situaciones que se presentan.

En las cuencas medias y bajas de los ríos Sumapaz, Bogotá y Negro, las características geológicas, climáticas y geomorfológicas generan una alta susceptibilidad a crecientes de gran magnitud y energía, capaces de movilizar sedimentos de gran tamaño. Esta dinámica natural hace que los cauces sean propensos a procesos de erosión y socavación, provocando modificaciones relevantes y continuas en la morfología fluvial, su alineación y las pendientes del drenaje.

A partir de estos antecedentes, la CAR, mediante el desarrollo de estudios, programas y proyectos especializados, ha establecido criterios unificados que permiten reconocer, desde la perspectiva técnica y normativa, que los movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales son los eventos más recurrentes en las cuencas. Su origen se relaciona principalmente con las condiciones climáticas y con procesos de ocupación del territorio que, al no responder a criterios de ordenamiento y gestión del riesgo, han generado intervenciones inadecuadas en áreas de protección hídrica y asentamientos irregulares. Estos factores, sumados a la diversidad de paisajes geomorfológicos y a la topografía quebrada característica de estas cuencas, incrementan la vulnerabilidad del territorio.

Por todo lo anterior, la elaboración de estudios y diseños técnicos resulta esencial para comprender la estructura ecosistémica, geomorfológica y social del territorio, así como para identificar y definir medidas de intervención física adecuadas que reduzcan la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos. Estos análisis permiten, además, fortalecer la planificación territorial y aportar a que Cundinamarca avance hacia un desarrollo más competitivo y accesible para sus habitantes.

En este contexto, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca suscribió con la empresa Quasar Ingenieros la realización de los estudios y diseños correspondientes a 34 sitios priorizados, que se presentan a continuación

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 5
--	--	-------------

Tabla 1. Punto objeto de la presente consultoría

No.	Ubicación	Cuenca	Coordenadas	Informe Técnico	Dirección Regional
1	Vereda Hungria, Sector Santa Marta en la jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4831608.7 N: 2070990.8 E: 951050 N: 1004953.9	IT DRTE N° 2887 del 4 de diciembre de 2023	DRTE
2	Vereda San Joaquín, Barrio El Carmen jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Apulo.	Río Bogotá	E: 4831346.4 N: 2070697.3 E: 950787.5 N: 1004953.5	IT DRTE N° 1021 del 15 de julio de 2022.	DRTE
3	Vereda La Trinita, Sector Los Almendros – Los Naranjos en la jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo.	Río Bogotá	E: 4831346.5 N: 2070210.7 E: 950788.8 N: 1004173.1	IT DIA N° 010 del 4 de marzo de 2022	DRTE
4	Vereda Santa Lucía Sector El Tigre, en la jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo.	Río Bogotá	E: 4831077.3 N: 2069881.1 E: 950520 N: 1003842.9	IT DRTE N° 0897 del 26 de octubre de 2016	DRTE
5	Vereda Ojo de Agua, Sector Parcela No. 23 en la jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4830808.3 N: 2069807.6 E: 950251	IT DRTE N° 1553 del 1 de agosto de 2023.	DRTE

6	Vereda Ojo de Agua, Sector La Esmeralda en la jurisdicción del municipio de La Mesa, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo.	Río Bogotá	E: 4830043.1 N: 2068793.2 E: 949486.9 N: 1002752.9	IT DIA N° 014 del 16 de marzo de 2022.	DRTE
7	Vereda Santa Ana, en la jurisdicción del municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4829024.1 N: 2067800.2 E: 948469 N: 1001757.9	IT DIA N° 010 del 4 de marzo de 2022	DRTE
8	Vereda Lutaima, Sector El Progreso en la jurisdicción del municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo.	Río Bogotá	4828743.4 N: 2067495.6 E: 948188.6 N: 1001452.7	IT DRTE N° 1476 del 25 de julio de 2023.	DRTE
9	Vereda Santa Lucía, Sector El Caobío y Lote 2 en el municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo.	Río Bogotá	E: 4828678.7 N: 2067375.2 E: 948188.6 N: 1001452.7	IT DRTE N° 0811 del 18 de octubre de 2016	DRTE
10	Vereda Lutaima, Sector Puente Lutaima en el municipio de Anapoima Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4828536.8 N: 2066156.5 E: 947983.9 N: 1000112.7	N.R. Punto identificado DIA - FIAB	DRTE
11	Vereda San Antonio, Sector Araucaria en el municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4828572.2 N: 2065062.2 E: 948021 N: 999017.9	N.R. Punto identificado DIA - FIAB	DRTE
12	Vereda San Antonio, Sector PTAR en el municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4827693.6 N: 2064420.8 E: 947142.9 N: 998374.9	N.R. Punto identificado DIA - FIAB	DRTE
13	Vereda Palenque, Sector Las Palmeras en la jurisdicción del municipio de Anapoima, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4824809.1 N: 2062506.0 E: 944260 N: 996454.9	IT DIA N° 05 del 22 de febrero de 2022	DRTE

14	Barrio La Agronómica, casco urbano del municipio de Apulo, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4824057.6 N: 2058617.9 E: 944265.8 N: 992565	IT DRTE N° 0746 del 16 de septiembre de 2016	DRTE
15	Barrio El Campín, casco urbano del municipio de Apulo Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4823454.4 N: 2057630.3 E: 942911.9 N: 991575	IT DRTE N° 0746 del 16 de septiembre de 2016	DRTE
16	Barrio losques del Río y la vereda La Naveta, municipio de Apulo Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Apulo	Río Bogotá	E: 4823439.3 N: 2057551.3 E: 942896.9 N: 991495.9	IT DRTE N° 1473 del 25 de julio de 2023	DRTE
17	Barrio Fátima del municipio de Apulo, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Apulo	Río Bogotá	E: 4823354.0 N: 2057318.6 E: 942812	IT DRTE N° 0297 del 11 de marzo de 2022	DRTE

18	Vereda La Violeta del municipio de Sopó Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Teusacá	Río Bogotá	E: 4893193.8 N: 2097924.2 E: 1012628 N: 1031998.9	IT DRSC N° 0510 del 23 de mayo de 2024	DRSC
19	Vereda La Violeta del municipio de Sopó Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Teusacá.	Río Bogotá	E: 4892924.8 N: 2098451.3 E: 1012358.8 N: 1031998.5	IT DRSC N° 0947 del 05 de agosto de 2024	DRSC
20	Urbanización Bilbao en el municipio de Madrid Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Subachoque	Río Bogotá	E: 4860258.9 N: 2080811.7 E: 979700 N: 1014824	IT DRSO N° 0423 del 05 de junio de 2024	DRSO
21	Área urbana del municipio de Chía Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Frio	Río Bogotá	E: 4883354.0 N: 2097855.1 E: 1002781.9 N: 1031914	IT DRSC N° 0788 del 10 de julio del 2024	DRSC
22	Vereda Paso Ancho en el municipio de Zipaquirá Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Bogotá	Río Bogotá	E: 4892333.1 N: 2110143.6 E: 1011746.8 N: 1044225	IT DGOAT No. 0306 de 19 de noviembre de 2018	DRSC
23	Sector La Calera - Macadamia en el municipio de La Calera, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Teusacá	Río Bogotá	E: 4894101.3 N: 2084775.5 E: 1013556.9 N: 1018842.9	Informe de seguimiento DIA Visita del 09/03/2022 y 17/05/2022	DRBC
24	Municipio de Chía (PTAR 2), Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Frio	Río Bogotá	E: 4880356.6 N: 2082705.7 E: 999790.9 N: 1026756.6	Solicitud Emserchia Radicado CAR 20241036716 del 10/04/2024	DRSC

25	Municipio de Chía (PTAR 2), Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Frio y Río Bogotá	Río Bogotá	E:4880221.3 N: 2092447.4 E:999665.9 N: 1026497.9	Solicitud Emserchia Radicado CAR 20241036716 del 10/04/2024	DRSC.
26	Municipio de Chía (PTAR 2), Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Frio	Río Bogotá	E:4880240.3 N: 2092582.7 E:999674.7 N: 1026633.3	Solicitud Emserchia Radicado CAR 20241036716 del 10/04/2024	DRSC
27	Municipio de Soacha, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Bogotá (K3+600 – K3+660)	Río Bogotá	E:4861849.3 N: 2061330.2 E:981320.9 N: 995333.9	Mantenimiento Adequación Hidráulica Río Bogotá – Informe Consorcio Río Bogotá 2023	DRSOA
28	Municipio de Soacha, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Bogotá (K5+300 – K5+480)	Río Bogotá	E:4861227.5 N: 2062566.5 E:980696.9 N: 996570	Mantenimiento Adequación Hidráulica Río Bogotá – Informe Consorcio Río Bogotá 2023	DRSOA
29	Municipio de Mosquera, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Bogotá (K36+850 – K36+930)	Río Bogotá	E:4870237.8 N: 2074129.1	Mantenimiento Adequación Hidráulica Río Bogotá –	DRSO
30	Municipio de Cota, Cundinamarca, dentro de la cuenca del Río Chicó	Río Bogotá	E:4873514.8 N: 2085726.1 E:992955.9 N: 1019761.9	IT DRSC N° 2354 del 19 de julio de 2023	DRSC
31	Municipio de Pandí, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Sumapaz	Río Sumapaz	E: 4835133 N: 2021439 E:954647.8 N: 955383.3	IT DRSU N° 0315 del 6 de marzo de 2023 e IT DRSU N° 0648 del 18 de junio de 2024	DRSU
32	Municipio de Útica, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Negro, sector Malecón zona urbana margen izquierda	Río Negro	E:4836125 N: 2131332 E:955471.2 N: 1065331.6	IT DRGU N° 1418 del 22 de noviembre de 2024	DRRN
33	Municipio de Útica, sobre el río Negro hacia aguas abajo del punto 32, margen derecha en el barrio Alfonso López	Río Negro	E:4836205 N: 2131795 E:955550.4 N: 1065795	IT DRGU N° 1418 del 22 de noviembre de 2024	DRRN
34	Centro Poblado Talauta del municipio de Peñón, Cundinamarca, dentro de la cuenca del río Negro	Río Negro	E: 4854836.6 N: 2137303.8 E:974182.2 N: 1071338.5	IT DRRN N° 025 del 13 de enero de 2021, IT DRRN N° 0816 del 23 de mayo del 2022 e IT DRRN N° 0612 del 17 de mayo de 2023	DRRN

Fuente: CAR

Se presenta a lo largo de este documento el informe de actividades del acta 1 como parte de las obligaciones para el cobro del producto 1, según lo establecido en las especificaciones técnicas del contrato de consultoría, en el que se refleje cada objetivo del avance del proyecto.

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 10
--	--	--------------

2 OBJETIVOS CONTRACTUALES

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Elaborar los estudios y diseños para el mejoramiento de la estabilidad dinámica de los cuerpos hídricos priorizados en las cuencas de los ríos Bogotá, Negro y Sumapaz.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICO

- 1) Generar los diseños de detalles de las obras de intervención para mitigar o manejar los riesgos por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el sector objeto de estudio.
- 2) Proponer alternativas de reducción de la amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el sector objeto de estudio.
- 3) Establecer medidas remediales de ingeniería que permitan mitigar los riesgos de los efectos de la inestabilidad en los sitios afectados.
- 4) Generar los productos (informes técnicos, cartografía básica – temática, mapas, entre otros) que permitan conocer el resultado de los procesos de identificación, evaluación y diseño de obras de mitigación del riesgo, así como la espacialización de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos por procesos de origen natural; tales como movimientos en masa, inundación, y avenida torrencial en el sector de las cuencas priorizadas según corresponda.
- 5) Presentar para aprobación por parte de la Interventoría el cronograma de actividades a desarrollar durante la consultoría y la metodología (que incluya personal, equipos, software y demás insumos) que empleará para la entrega de los productos a satisfacción.

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 11
--	--	--------------

- 6) Realizar una recopilación de la información existente referente a la hidrología, climatología, geología, levantamientos topográficos y/o batimétricos existentes; con el fin de realizar una caracterización del área de estudio y realizar una revisión y análisis de la información compilada.
- 7) Socializar los productos generados y los resultados finales con el Departamento de Cundinamarca, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR– y los municipios priorizados.
- 8) Participar en las reuniones de trabajo que le solicite la Interventoría, relacionadas con el objeto a desarrollar.
- 9) Elaborar actas y listados de asistencia de todas las reuniones que se realicen para validación del estudio con los actores locales y regionales involucrados en el tema.
- 10) Presentar informes parciales de conformidad con lo establecido en las especificaciones técnicas detalladas.
- 11) Participar en las reuniones de trabajo que le solicite la Interventoría de la CAR, relacionadas con el objeto a desarrollar.
- 12) Elaborar actas y listados de asistencia de todas las reuniones que se realicen para la validación del estudio con los actores locales y regionales involucrados en el tema.
- 13) Elaborar el informe técnico final de cada punto priorizado, de acuerdo con los aspectos contenidos en el Pliego de Condiciones, el cual debe estar debidamente firmado por los profesionales que participan en el estudio, incluyendo los anexos.

- 14)** Llevar a cabo las correcciones y ajustes a los informes técnicos, recomendados por la Interventoría de la CAR, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al recibo de la comunicación. Este tiempo podrá ser ampliado por petición justificada presentada por el Consultor y aprobada por la interventoría.
- 15)** 15) Desarrollar todos los productos, de acuerdo con los aspectos técnicos contenidos en el Estudio Previo, Pliego de Condiciones, Anexo de Especificaciones Técnicas y en el contrato.
- 16)** 16) Cumplir con los plazos de entrega de los productos de acuerdo con lo establecido en los estudios previos.
- 17)** Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada y producida en desarrollo del objeto del contrato.
- 18)** Es de exclusiva responsabilidad del Consultor cualquier daño que ocasione en desarrollo del objeto a los inmuebles aledaños, estructuras e instalaciones y redes de servicio superficial o subterráneo existentes dentro del área de trabajo, que le sean legalmente imputables.
- 19)** Suscribir las Actas de Inicio, Suspensión, Reinicio, Liquidación, recibo y demás actas necesarias para la correcta ejecución del contrato.
- 20)** Dar cumplimiento a todas las normas de impacto ambiental vigentes.

- 21)** Presentar para la aprobación de la Interventoría todas las medidas de control, dotación del personal y elaboración de los protocolos generales y específicos que deben ser implementados y adoptados por el contratista con el fin de garantizar la bioseguridad de los profesionales y el personal a su cargo, que labore dentro de la ejecución del contrato en campo y oficina, con el fin de evitar los contagios y la propagación de virus como el COVID-19 (Pandemia), a costo del consultor, el cual debe ser tenido en cuenta dentro del cálculo del A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidad) y/o del F.M. (Factor Multiplicador) según sea el caso, dentro de la propuesta presentada para la suscripción del contrato. Lo anterior en concordancia con la normatividad vigente del Ministerio de Salud y Protección Social y demás normas y recomendaciones relacionadas con esta materia, que sean expedidas por el Gobierno Nacional o por los Gobiernos Departamentales y Locales donde se ejecute el objeto contractual.
- 22)** Disponer de todo el personal administrativo, técnico, jurídico y de apoyo necesario para el cumplimiento de las obligaciones propias del objeto del contrato, garantizando su ejecución de manera idónea dentro de los términos previstos en él.
- 23)** Entregar los productos solicitados dentro de los tiempos establecidos y conforme a los criterios técnicos indicados por la Corporación, para ser aprobados por la Interventoría.
- 24)** Presentar junto con los informes elaborados, los PAZ y SALVOS de pago del personal vinculado a la Consultoría.
- 25)** Desarrollar todas las actividades descritas en el documento anexo de especificaciones técnicas, las cuales hacen parte integral del presente estudio.

26) Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes y las que se deriven de la naturaleza del Contrato.

3 DATOS GENERALES DEL CONTRATO

3.1 OBJETO DEL CONTRATO

Elaborar Los Estudios Y Diseños Para El Mejoramiento De La Estabilidad Dinámica De Los Cuerpos Hídricos Priorizados En Las Cuencas De Los Ríos Bogotá, Negro Y Sumapaz.

3.2 CONTRATANTE

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.

3.3 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

26 de septiembre de 2025

3.4 PLAZO DE EJECUCIÓN

OCHO (8) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

3.5 VALOR

Cinco Mil Veintinueve Millones Novecientos Treinta Y Siete Mil Cuatrocientos Veintiun Pesos M/CTE. (\$5.029.937.421).

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 16
--	--	--------------

3.6 FECHA INICIO

29 de octubre de 2025.

3.7 FECHA TERMINACIÓN

28 de junio de 2026.

3.8 INTERVENTOR

NOMBRE: CONSORCIO DS RIESGOS

IDENTIFICACIÓN: 901.990.495-7

CARGO: INTERVENTOR CTO NO. 3234 DE 2025

MEMORANDO O CONTRATO DE DESIGNACIÓN: La Interventoría se realizará mediante contrato No. 3234 de 2025, la cual fue designada a través del radicado No. 20252098377 del 14/10/2025.

Carrera 23 C #62-72 Edificio Pranha oficina 702 Tel. 8900202 e-mail: quasaringenierosconsultores@gmail.com Manizales – Caldas	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ INFORME DE ACTIVIDADES ACTA 1	Página 17
--	--	--------------

3.10 GARANTÍAS

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO GARANTÍAS				☒ APLICA	☐ NO
APLICA					
ASEGURADORA	TIPO GARANTÍA	No. GARANTÍA	FECHA APROBACIÓN		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Contrato de Seguro	CMZ-100015538	06 de octubre de 2025		
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Contrato de Seguro	CMZ-100004438	06 de octubre de 2025		

3.11 FORMA DE PAGO

La Corporación pagará al contratista el valor del contrato en moneda legal colombiana de la siguiente manera:

A) Un primer pago correspondiente al Dos puntos sesenta y uno por ciento (2,61%) del valor del contrato se cancelará previa aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría del Componente No. 1. Consiste en la elaboración del cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico para las treinta y cuatro (34) zonas afectadas, aprobados por la interventoría. El cual, consistirá en un documento que deberá reflejar cada uno de los componentes que se indican en las Especificaciones Técnicas del proceso, incluido en la (FASE I. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO). Este producto debe ser entregado antes del término del primer (1º) mes del contrato.

B) Un segundo pago correspondiente al Diez punto setenta y siete por ciento (10,77%) del valor del contrato se cancelará previa aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría del Componente No. 2. Consiste en un documento detallado que incluya las fases (FASE I. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO, FASE II. TRABAJO DE CAMPO y FASE III. MODELACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS INGENIERILES) para seis (06) zonas afectadas, y deberá reflejar cada uno de los componentes que se indican en las Especificaciones Técnicas del proceso para esta etapa. Este producto debe ser entregado antes del término del tercer (3º) mes del contrato.

C) Un tercer pago por el Cuarenta y nueve puntos veintinueve por ciento (49,29%) del valor del contrato el cual se cancelará previa aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría del Componente No. 3 para pago. Consiste en un documento detallado que incluya las fases (FASE I. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO, FASE II. TRABAJO DE CAMPO y FASE III. MODELACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS INGENIERILES) para diez (10) zonas afectadas, y deberá reflejar cada uno de los componentes que se indican en las Especificaciones Técnicas del proceso para esta etapa. Este producto debe ser entregado antes del término del quinto (5º) mes del contrato.

D) Un cuarto pago por el Diecisiete punto noventa y seis por ciento (17,96%) del valor del contrato el cual se cancelará previa aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría del Componente No. 4. Consiste en un documento detallado que incluya las fases (FASE I. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO, FASE II. TRABAJO DE CAMPO y FASE III. MODELACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS INGENIERILES) para diez (10) zonas afectadas, y deberá reflejar cada uno de los componentes que se indican en las Especificaciones Técnicas del proceso para esta etapa. Este producto debe ser entregado antes del término del séptimo (7º) mes del contrato.

E) Un quinto pago por el Catorce punto treinta y siete por ciento (14,37%) del valor del contrato el cual se cancelará previa aprobación y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría del Componente No. 5. Consiste en un documento detallado que incluya las fases (FASE I. INVESTIGACIÓN PRELIMINAR Y RECONOCIMIENTO DE CAMPO, FASE II. TRABAJO DE CAMPO y FASE III. MODELACIÓN Y DISEÑO DE OBRAS INGENIERILES) para ocho (08) zonas afectadas, y deberá reflejar cada uno de los componentes que se indican en las Especificaciones Técnicas del proceso para esta etapa. Este producto debe ser entregado antes del término del octavo (8º) mes del contrato

F) Un último pago correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato se cancelará, previa suscripción del acta de terminación y liquidación del contrato y aprobación de la interventoría.

4 FASES EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

La metodología empleada se realizó en 4 etapas definidas:

4.1 ESTUDIOS PRELIMINARES

- Recopilación y análisis de información existente -Cronograma de actividades, plan de trabajo (PDT), conformación de equipo especializado y documento metodológico de trabajo.
- Levantamiento topográfico y topobatimétrico de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.
- Exploración Geotécnica de cada una de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.
- Ortofoto de alta resolución de las zonas de influencia establecidas dentro del alcance del proyecto.

4.2 ELABORACIÓN DIAGNOSTICO

- Estudio y diagnóstico de las características físicas del suelo, hidráulicas, geológicas y geomorfológicas de las zonas de influencia intrínsecas en el alcance del proyecto.

4.3 ESCOGENCIA DE ALTERNATIVA

- Dimensionamiento, evaluación y definición de la alternativa que cumpla con el alcance del proyecto.

4.4 REALIZACIÓN DE DISEÑOS

- Diseño geotécnico, hidráulico, geológico, geomorfológico y estructural de las áreas establecidas dentro del alcance del proyecto. Incluye, memorias de cálculo, planos e informe técnico.
- Elaboración de memorias de cantidades de obra, Apu's, Estudio de mercado, presupuestos de obra, presupuesto de interventoría, programación de obra y plan financiero de la obra para la ejecución de la obra del sistema y elaboración de especificaciones técnicas de construcción
- Elaborar matriz de valoración de impactos ambientales, lineamientos plan de calidad, lineamientos plan seguridad y salud en el trabajo, plan de monitoreo y seguimiento y diseñar las fichas de manejo ambiental. Incluye informe técnico.
- Elaborar, ejecutar y actualizar inventario forestal y plan de aprovechamiento y manejo forestal. Incluye Informe y la identificación de coberturas vegetales. Elaborar las medidas de prevención y mitigación de la flora local y elaborar plan de manejo de la vegetación a utilizar dentro del alcance del proyecto. Incluye informe técnico.
- Socialización inicial y final ante la población afectada.

5 ASPECTOS FINANCIEROS

VALOR INICIAL DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	\$ 5,029,937,421
VALOR IVA DEL CONTRATO	\$ 803,099,252
ADICIONES INCLUIDO IVA	\$ -
VALOR IVA DE LA ADICION	\$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 5,029,937,421
VALOR PAGOS ANTERIORES	\$ -
VALOR PRESENTE PAGO	\$ 131,281,367
SALDO A FAVOR DE LA CAR	\$ -
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 4,898,656,054

Durante el primer mes de avance, se ha observado un progreso del 2.61% según contrato.

6 ASPECTOS TÉCNICOS

6.1 RECONOCIMIENTO EN CAMPO

Se realizó un recorrido con funcionarios de la consultoría, interventoría y entidad contratante con el fin de verificar en campo cada uno de los sitios objeto de estudio, los días 30/10/2025, 31/10/2025 y 13/11/2025 y 14/11/2025:

Figura 1. Visita de campo punto crítico 1



Figura 2. Visita de campo punto crítico 2



Figura 3. Visita de campo punto crítico 3



Figura 4. Visita de campo punto crítico 4



Figura 5. Visita de campo punto crítico 5



Figura 6. Visita de campo punto crítico 6



Figura 7. Visita de campo punto crítico 7



Figura 8. Visita de campo punto crítico 8



Figura 9. Visita de campo punto crítico 9



Figura 10. Visita de campo punto crítico 10



Figura 11. Visita de campo punto crítico 11



Figura 12. Visita de campo punto crítico 12



Figura 13. Visita de campo punto crítico 13



Figura 14. Visita de campo punto crítico 14



Figura 15. Visita de campo punto crítico 15



Figura 16. Visita de campo punto crítico 16



Figura 17. Visita de campo punto crítico 17

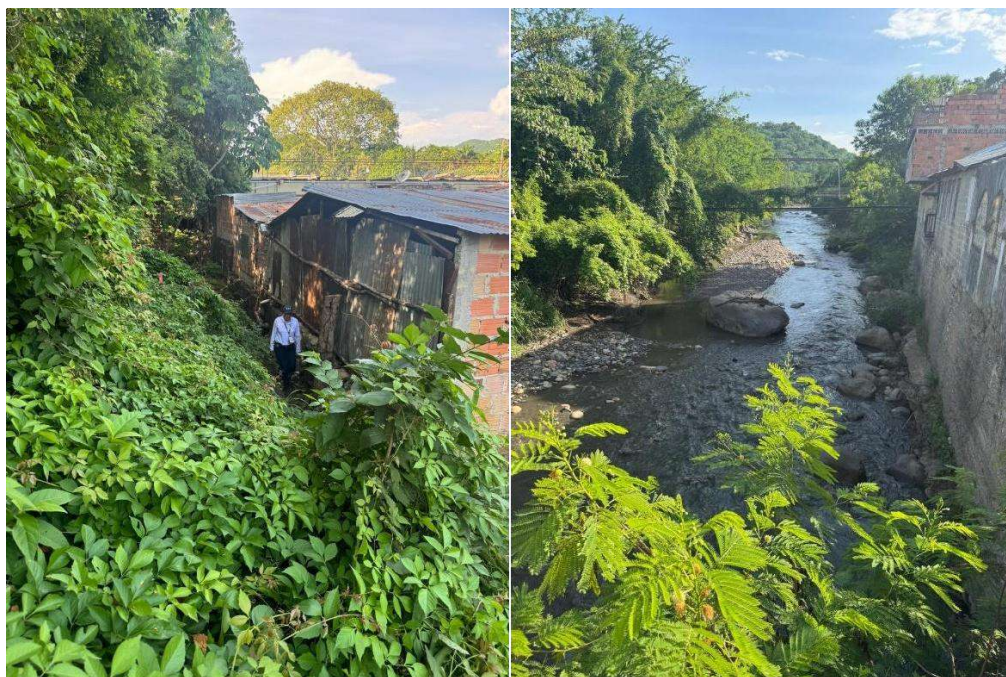


Figura 18. Visita de campo punto crítico 18



Figura 19. Visita de campo punto crítico 19



Figura 20. Visita de campo punto crítico 20



Figura 21. Visita de campo punto crítico 21



Figura 22. Visita de campo punto crítico 22



Figura 23. Visita de campo punto crítico 23



Figura 24. Visita de campo punto crítico 24



Figura 25. Visita de campo punto crítico 25



Figura 26. Visita de campo punto crítico 26



Figura 27. Visita de campo punto crítico 27



Figura 28. Visita de campo punto crítico 28



Figura 29. Visita de campo punto crítico 29

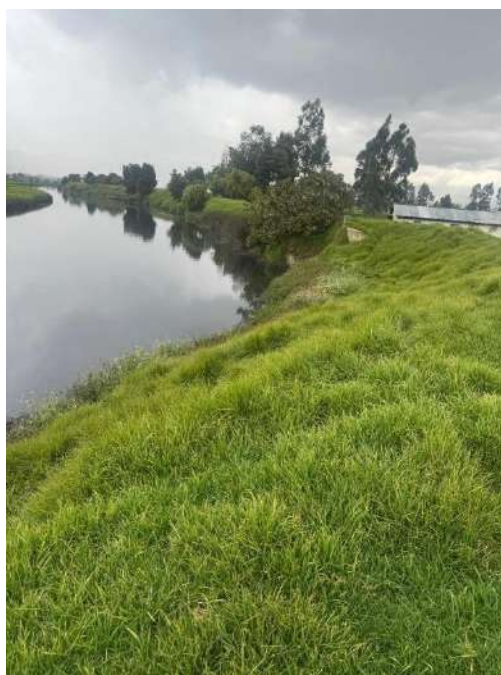


Figura 30. Visita de campo punto crítico 30



Figura 31. Visita de campo punto crítico 31



Figura 32. Visita de campo punto crítico 32



Figura 33. Visita de campo punto crítico 33



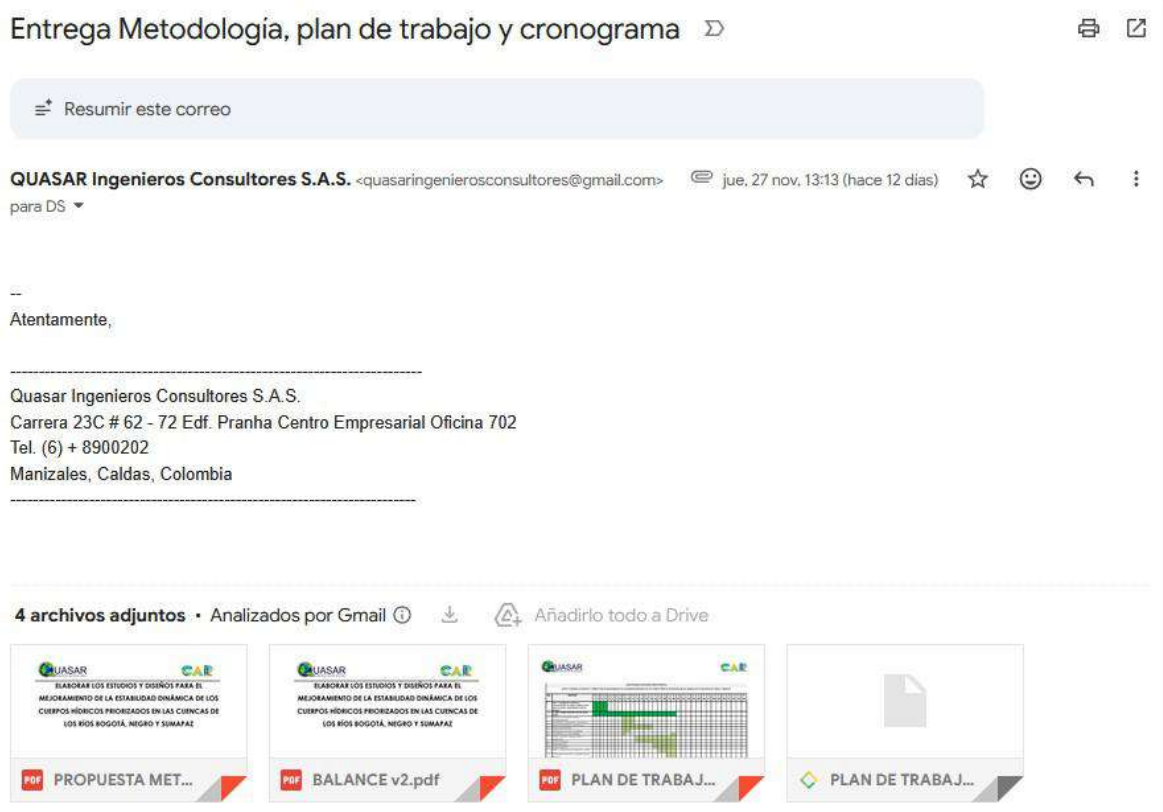
Figura 34. Visita de campo punto crítico 34



6.2 ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se realizó el envío del cronograma de actividades especificado por cada punto crítico y sus diferentes volúmenes según especificaciones técnicas y propuesta metodológica.

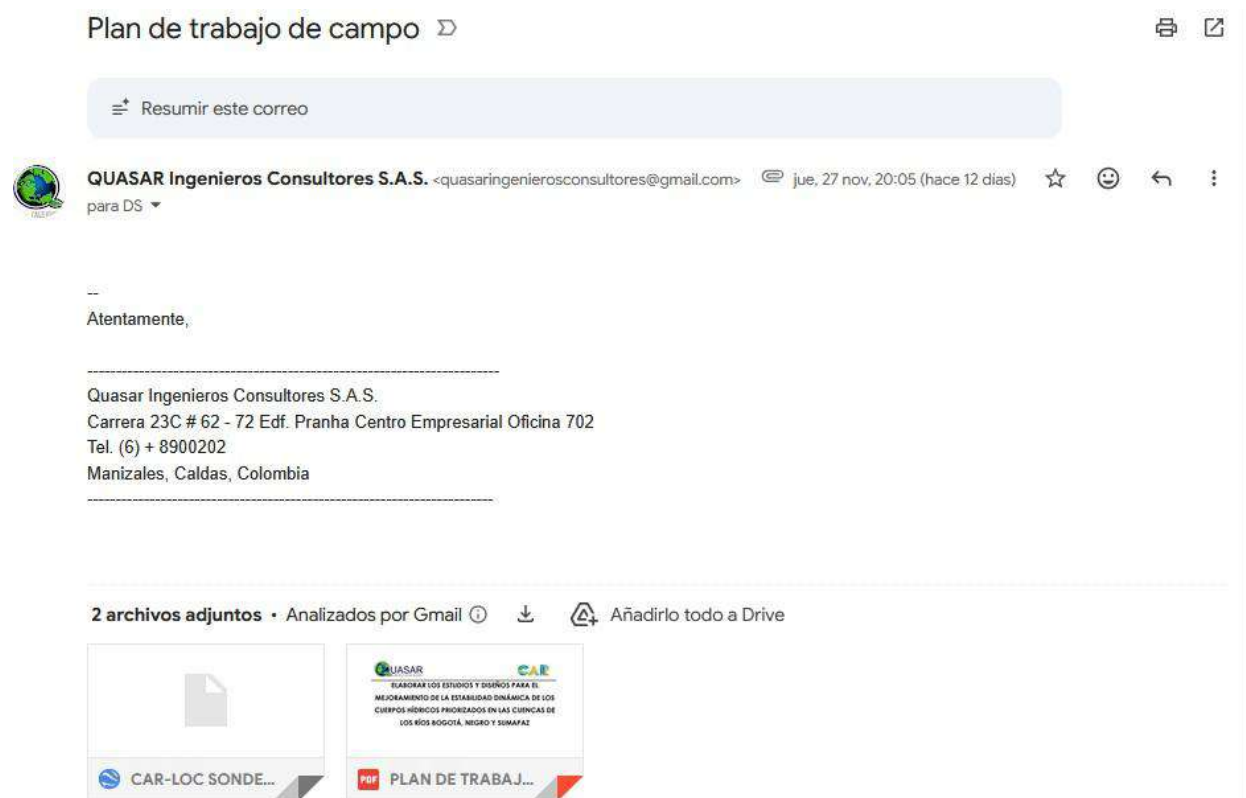
Figura 35. Entrega a interventoría de cronograma de actividades



6.3 PLAN DE TRABAJO DE CAMPO (PDT)

Se realizó la delimitación del plan de trabajo de campo incluyendo áreas preliminares de estudio, localización de sondeos y ensayos de campo.

Figura 36. Entrega a interventoría de plan de trabajo de campo



6.4 INFORME METODOLÓGICO

Se desarrolló la metodología en cada una de las fases como lo son diagnóstico, escogencia de alternativas y diseños definitivos.

Figura 37. Entrega a interventoría de plan de trabajo de campo

Entrega Metodología, plan de trabajo y cronograma



Resumir este correo



QUASAR Ingenieros Consultores S.A.S. <quasaringenierosconsultores@gmail.com>
para DS

jue, 27 nov, 13:13 (hace 12 días) ☆ 😊 ↶ ⋮

Atentamente,

Quasar Ingenieros Consultores S.A.S.
Carrera 23C # 62 - 72 Edf. Pranha Centro Empresarial Oficina 702
Tel. (6) + 8900202
Manizales, Caldas, Colombia

4 archivos adjuntos • Analizados por Gmail




ENRIQUE SANTANDER MEJIA
C.C. 10.280.887
REPRESENTANTE LEGAL
QUASAR INGENIEROS CONSULTORES SAS