CINTE SAS
CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS

CONTRATANTE:

MZL Manizales del alma



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA 5 – LOTE 2



CINTE S.A.S

Carrera 24 NO. 22 – 36
Oficina 602
Conmutador – Fax:
606 8817577
E-mail:
Cinte1@hotmail.com

Manizales, OCTUBRE 2025

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
1.1 OBJETO 7
2. CONTRATO DE OBRA 8
2.1 OBJETO 8
2.2 GENERALIDADES 8
2.2.1 ALCANCE GENERAL PREVISTO EN EL CONTRATO 8
2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS A INTERVENIR. 15
2.2.3 SITUACIONES TÉCNICAS PRESENTADAS EN DESARROLLO DEL PROYECTO: 17
2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (localización geográfica) 27
2.4 ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 30
2.5 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DE LAS OBRAS. 31
2.6 OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO 32
2.7 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS. 40
2.8 DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO 43
2.9 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA **¡Error! Marcador no definido.**
2.10 SEGUIMIENTO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA 43
2.10.1 Frentes de obra 43
2.11 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA – PAZ Y SALVOS 45
2.12 CONTROL DE PRESUPUESTO O FINANCIERO DE LA OBRA 46
2.13 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA 46
2.14 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA 49
2.15 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO 50
2.16 BITÁCORA 50

2.17 ACTAS DE OBRA 50
3 CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 51
3.1 INFORMACIÓN Y ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 51
3.2 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DEL CONTRATO 52
3.3 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 52
3.4 CONTROL DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA 52
3.5 CONTROL DEL EQUIPO DE LA INTERVENTORÍA 53
3.6 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 53
3.7 ACTAS DE INTERVENTORÍA 55
3.9 COMITÉS DE OBRA Y REUNIONES TÉCNICAS 56
3.10 CONTROL DE PARAFISCALES INTERVENTORÍA 56
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 57

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de rendir informe del contrato de Interventoría N° 2506040747 de 2025, la empresa CINTE S.A.S. presenta a continuación el Informe No.5 para el periodo del 1 de octubre hasta el 31 de octubre de 2025, el cual contiene un resumen general de las actividades adelantadas por el contratista y la gestión realizada por la Interventoría en desarrollo del alcance del contrato de obra pública No. 2506040749 de 2025 cuyo objeto es: **"CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DELMUNICIPIO DE MANIZALES LOTE 2"**

La Administración Municipal a través de la Secretaría de Infraestructura, designó como supervisora del proyecto y enlace entre entidad contratante, Interventoría y Contratista, al Ingeniero Juan Camilo Gómez funcionaria de dicha dependencia.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El riesgo puede entenderse como la probabilidad de que se materialice una amenaza y ocurran pérdidas a nivel económico, social, ambiental, entre otros, por lo que la gestión del riesgo de desastres está encaminada a la formulación, planeación, ejecución y evaluación de políticas, estrategias, programas, planes, medidas y acciones que contribuyan al conocimiento, prevención y reducción del riesgo, teniendo como principal objetivo aportar a la seguridad, bienestar y calidad de vida de las personas, esto está directamente relacionado con la planificación del territorio y con la gestión ambiental sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres es responsabilidad de todas las autoridades tanto del orden nacional como regional y local, donde sus mecanismos de gestión están consagrados en la Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones", en donde se establece el Artículo 2°. De la responsabilidad, que dice: La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de

Desastres. Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades, asimismo, como unos de los principios generales que oriental la gestión del riesgo, el Principio de Protección, que establece que: "Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados". Conforme lo anterior, y para tales efectos, el Plan de Desarrollo 2024-2027, adoptado mediante el acuerdo 1162 del 30 de mayo de 2024, en su línea estratégica denominada "DESARROLLO FISICO AMBIENTAL", dentro del programa "GESTION DEL RIESGO", en su subprograma GESTION DE RIESGO DE DESASTRE Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO", para el desarrollo y logro de los objetivos relacionados con la Construcción y Mantenimiento de Obras de Estabilidad del Municipio, se tiene inscrito, viabilizado, radicado y registrado en el Banco de Proyectos de Inversión Municipal, bajo el No. 2024170010037, el proyecto denominado CONSOLIDACIÓN GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES MANIZALES el cual tiene incluida la actividad: "REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, DEMOLICIÓN, ENTRE OTROS, DE OBRAS DE ESTABILIDAD DE TALUDES Y MANEJO DE AGUAS DE LAS LADERAS Y CAUCES EN EL MUNICIPIO." herramienta con la cual la Administración Municipal, en el marco de sus funciones y competencias, orienta la Gestión integral del Riesgo en el componente de implementación de acciones estructurales, como lo son la ejecución de obras de mitigación y/o reducción del riesgo a nivel municipal, propendiendo un territorio más seguro ante la eventualidad de amenazas de origen socio – natural.

Con el propósito de ejecutar los recursos destinados a obras de mitigación de la vigencia 2025 del componente de "obras de infraestructura nueva" desde la Administración Municipal y basados en las afectaciones visibles por cuenta de la temporada invernal, así como también de las visitas técnicas que permanentemente realiza el personal técnico de la Secretaría de Infraestructura y de la Unidad de Gestión del Riesgo a los diferentes sectores de la ciudad, y además, en atención a las solicitudes que la comunidad allega a la Alcaldía Municipal y a Corpocaldas, a la fecha se tienen identificados varios sectores de la ciudad donde se evidencian fenómenos de inestabilidad de taludes y de laderas, problemas de erosión asociados a la falta y/o deficiencias de los sistemas de captación y entregas adecuadas de aguas de escorrentía

superficial, afectaciones que es preciso entrar a remediar, dado que potencialmente pueden representar riesgo para la comunidad, motivo por el cual se hace necesario adelantar un proceso de Licitación Pública que permita ejecutar las obras de estabilidad y manejo de aguas de escorrentía pertinentes.

El tipo de contrato a celebrar es de OBRA PÚBLICA modalidad LICITACIÓN PÚBLICA con ejecución de DOS (2) grupos de obras cada uno de los cuales se adjudicará por medio de UN (1) contrato independiente de obra pública y se ejecutarán según especificaciones técnicas que aportará la Secretaría de Infraestructura, la Unidad de Gestión del Riesgo y CORPOCALDAS utilizando la modalidad de MONTO AGOTABLE. y el alcance de su objeto comprenderá todos y cada uno de los componentes y actividades descritas en las cantidades de obra, cuyo valor no deberá superar el Presupuesto Oficial Estimado.

Las obras deben regirse por las especificaciones técnicas vigentes para la ejecución de la obra que se encuentren en la Alcaldía de Manizales, así como también las aportadas por CORPOCALDAS.

1.1OBJETO

" CONSTRUCCION DE OBRASDE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DELMUNICIPIO DE MANIZALES LOTE 2”

Participantes:

ALCALDÍA DE MANIZALES - Entidad Contratante.
CLAUDIA MARCELA CARDONA – secretaria de Infraestructura.
JUAN CAMILO GOMEZ DIAZ - Supervisor Secretaría de Infraestructura

CINTE SAS - Interventoría.
Representante legal: Ing. JUAN MANUEL SALAZAR TORO.

ESTRUCTECNIA SAS – Contratista
Representante legal: JHONNY ANDRES GAITAN NARANJO

2. CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra Pública No. 2506040749 de 2025

2.1 OBJETO

"CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MANIZALES LOTE 2"

2.2 GENERALIDADES

Con el presente contrato se pretende llevar a cabo las acciones que sean necesarias para dar una solución inmediata a los daños que ocasione la intensa ola invernal que se presenta en la región en taludes, cunetas, boxes y demás estructuras de la ciudad.

Manizales es una ciudad que se encuentra ubicada en zona de ladera, la cual, es muy susceptible de verse afectada cuando las precipitaciones sobrepasan lo normal de la región, ocasionando deslizamientos y fallas en los taludes y otras estructuras.

Las intervenciones deben ser ágiles dependiendo de la gravedad de la situación y de la magnitud de la falla; para el efecto, se construirán pantallas, muros de contención, canales, pilotes, drenes, anclajes activos y pasivos; así mismo, se hará limpieza de canales, cunetas y rocería en los sitios que se requiera.

2.2.1 ALCANCE GENERAL PREVISTO EN EL CONTRATO

Las intervenciones que se tienen proyectadas ejecutar mediante el presente proceso de contratación obedecen a obras menores, algunas de las cuales, no no requerirán de un diseño y/o estudio de detalle, por lo que se podrán aplicar las obras tipo implementadas en la ciudad de Manizales por la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas, acorde a la complejidad técnica, alcance físico, tipo de infraestructura a atender, composición de los suelos, zonificación de amenaza y riesgo por deslizamiento establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales Vigente, entre otros. Así las cosas, las obras a implementar hacen parte de la conjugación de una serie de características similares en la región en cuanto a la composición, estratigrafía y

propiedades geomecánicas de los suelos, como también topografía de los terrenos y los procesos de inestabilidad valorados por la Unidad de Gestión del Riesgo y la Secretaría de Infraestructura.

Las actividades u obras principales a ejecutar son las siguientes:

TRABAJOS PRELIMINARES Esta actividad se realizará de manera manual con equipo básico y consiste en la rocería, limpieza, remoción, desalojo y disposición final de toda la vegetación existente en el frente de obra o área de trabajo, como actividad previa a las labores de construcción de las obras de estabilidad y/o manejo de las aguas de escorrentía. También se incluye la poda o erradicación de árboles (con previa autorización de la Secretaría de Medio Ambiente de ser necesario). Se precisa del retiro de este material hasta el sitio de disposición final.

- ROCERIA Y LIMPIEZA.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H=2M
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TRINCHOS PROVISIONALES EN GUADUA

MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAVACIONES: Se refiere a las excavaciones ejecutadas manualmente en diferentes tipos de material, acorde a la profundidad requerida según la necesidad para la construcción de las estructuras de contención y estructuras de manejo de aguas de escorrentía. Se entiende por material común, todo material cuya remoción y extracción implique emplear únicamente herramientas manuales, como, por ejemplo: material orgánico, arcillas, limos, arenas y/o cenizas volcánicas. El conglomerado hace referencia a materiales con propiedades tales, que para su remoción y extracción sea necesaria la utilización, además de palas y picas, de otras herramientas tales como cuñas y/o equipos mecánicos livianos, dentro de esta clasificación se encuentran las arcillas muy duras, saprolito o roca altamente meteorizada, cantos rodados con diámetros entre 0.15 y 0.40m. Por último, se entiende por material rocoso a aquellas materiales in situ de origen ígneo, sedimentario o metamórfico, de diámetros superiores a 0.40m y con tal dureza que requiere la utilización de

explosivos, cuñas o equipos mecánicos para su movilización o desintegración. Se precisa del retiro de este material hasta el sitio de disposición final (escombrera).

- EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 2.01 A 4.0 M
- EXCAVACIÓN EN ZANJA – CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 2.01 A 4.0 M
- EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M
- EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6)m
- CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL

RELLENOS: Son los trabajos necesarios para conformar el suelo y para llenar las zonas excavadas con materiales provenientes de la misma excavación o de préstamo. Previo al inicio de las labores de relleno, el terreno que servirá de base deberá estar debidamente conformado, totalmente libre de vegetación, materia orgánica, residuos y agua estancada, para posteriormente realizar compactación manual o mecánica, según sea el sitio de relleno y el tipo de material a compactar cumpliendo con la norma aplicable.

- RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO)
- RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO
- RELLENOS PARA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON COSTALES DE FIBRA Y SUELO CON MATERIAL IN SITU
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS
- REPALEO MANUAL

DEMOLICIONES Y PERFORACIONES: Se refiere al cambio geométrico que por medio de la demolición manual o mecánica se le hace a un talud, para mejorar su estabilidad dándole una inclinación apropiada para que el terreno no vaya a presentar una falla. Para la conformación de las superficies, se emplean estacas, hilos, palas, palines, etc. La actividad se realizará en los sitios previamente seleccionados y la disposición del material retirado deberá realizarse en sitios previamente autorizados.

- DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN
- PERFORACIÓN CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye operador, transporte y combustible)
- DEMOLICIÓN MANUAL DE ROCA

OBRAS EN CONCRETO: Esta actividad involucra los equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la dosificación, producción, transporte interno, ensayos de laboratorio, instalación, vibrado, acabado, fraguado, curado, protección del concreto, y terminado final, así como los equipos, herramientas, materiales y mano de obra requeridos para la fabricación, instalación y desmonte de las formaletas, junto con la colación del acero de refuerzo, para estructuras como: pantallas, muros, anclajes, cunetas, zanjas, bermas, canales colectores, cimentaciones (pilotes, zapatas, vigas de cimentación) y andenes. Todos los concretos que se instalen en obra deberán cumplir con los requerimientos de resistencia, acabado y capacidad de servicio.

MUROS Y PANTALLAS

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI (No incluye acero)
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (No incluye acero)

RECUBRIMIENTOS Y MORTEROS

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI
- MORTERO DE NIVELACION E=0,05 M
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RECUBRIMIENTO DE BERMAS CONCRETO de 3000 PSI e=0,1m
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RECUBRIMIENTO DE GAVIONES CONCRETO DE 3000 PSI
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO

ANCLAJES
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PASIVOS CON LECHADA A/C 0.45 INYECTADA CON BOMBA CON PERFORACION MANUAL (Incluye aditivo expansor y plastificante) - No Incluye acero
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PASIVOS CON LECHADA A/C 0.45 INYECTADA CON BOMBA CON PERFORACION MECÁNICA (Incluye aditivos expansor y plastificante) - No Incluye acero
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 3/8" L=20 cm (Incluye perforación y adhesivo epóxico)

CUNETAS, CANALES Y ZANJAS COLECTORAS
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES ESCALONADOS EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA (Incluye malla electrosoldada 15x15x5.0mm)
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA
- ACEQUIA EN CONCRETO CLASE III Y MALLA DE GALLINERO

CIMENTACIONES
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI

ANDENES, ESCALAS Y SARDINELES
- CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. SOBRE TIERRA ACABADO ESCOBIADO

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI

VARIOS
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CINTA SIKA PVC V - 10 PARA JUNTAS
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCIÓN EMPALME DOMICILIARIO TIPO I (0,60X0,60 M) EN CONCRETO CLASE II INCLUYE TAPA Y CAÑUELA

GAVIONES: Esta actividad involucra labores de transporte, suministro, manejo almacenamiento e instalación de canastas metálicas rectangulares de alambre galvanizado rellenas de material seleccionado (piedra o costales de fibra con de suelo-cemento 10:1), donde se requiera. Incluye el transporte, suministro, manejo, almacenamiento e instalación de canastas metálicas y material de relleno. Eventualmente requiere recubrimiento de concreto.

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLE TORSION 2.0x1.0x1.0M CAL. 12

DRENAJE SUBTERRANEO: Se refiere a la perforación de dren horizontal en tierra con equipo manual o utilizando equipo mecánico de perforación en roca en profundidades variables, con el fin de crear un medio de drenaje adecuado del agua para evitar saturación del terreno y drenar los flujos concentrados de aguas freáticas. Se precisa el suministro y colocación de tubería perforada de PVC.

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA SUBDRENES Y DRENAJES
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES
- LIMPIEZA DE DRENES Y FILTROS
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 3"
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 200 M.M. (8") PARA ALCANTARILLADO

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 250 M.M. (10") PARA ALCANTARILLADO

DRENES SUBHORIZONTALES

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERIA Ø 3" SANITARIA PERFORADA HASTA L=10m (Incluye perforación manual)
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN CONGLOMERADO CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN ROCA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO

GEOTEXTILES

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000

ACARREOS Y TRANSPORTE: Esta actividad consiste en el cargue manual y/o mecánico de todos los materiales o sobrantes derivados de las subactividades involucradas en el capítulo de excavaciones y movimientos de tierra los cuales serán transportados en volquetas hasta su sitio de disposición final en una escombrera debidamente autorizada por el municipio de Manizales.

- SOBREACARREO EN VOLQUETA
- SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR - CARRETA
- SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre)
- TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE

OBRAS DE BIOINGENIERIA: Esta actividad consiste en la construcción de trinchos en guadua, colocación de coberturas vegetales y siembra de especies menores nativas (porte bajo y medio), según especificaciones técnicas de Corpocaldas.

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERAS VIVAS CON LIMONCILLO Y/O CITRONELA O SIMILAR
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERAS VIVAS CON ESTACAS DE GUADILLA, BAMBU O SIMILAR
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES
- PODA DE ARBOLES H=5MTS 2,5 MTS DE RADIO DE FOLLAJE APROXIMADO (INCLUYE RETIRO)

OBRAS COMPLEMENTARIAS: Esta actividad consiste en la colocación de plásticos como medida de impermeabilización provisional de algunos taludes y el suministro y colocación de material vegetal (cespedones) para proteger los taludes.

- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS
- SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES
- JORNAL AYUDANTE

2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TRAMOS A INTERVENIR.

Una vez adjudicado el contrato y previamente a la suscripción del acta de inicio se realizan recorridos por los sitios a intervenir con presencia de los Ingenieros Supervisores del Contrato, el equipo de profesionales de la Interventoría, el equipo de profesionales del contratista, los profesionales de Corpocaldas, en los cuales, se realiza el reconocimiento de actividades incluidas en el contrato y los pasos iniciales requeridos. Producto de esta visita se establece la priorización de los frentes a intervenir.

Dentro del objeto contractual, se tiene previsto intervenir varios puntos, teniendo en cuenta la modalidad del contrato y el presupuesto oficial. Algunos de estos puntos se han actualizado, dándoles prioridad por parte de la Entidad Contratante:

FRENTE No.	BARRIO / VEREDA	DIRECCIÓN
1	PALOGRANDE	AVENIDA LINDSAY No. 24
2	BARRIO COLOMBIA	CALLE 45 No. 28B-87
3	BARRIO GONZALEZ	CARRERA 32B No. 48-80
4	ALTO CORINTO	VEREDA ALTO CORINTO CASA B98
5	MATEGUADUA	VIA MATEGUADUA CASA 8
6	MATEGUADUA	VIA MATEGUADUA CASA 39
7	LA PALMA	VIA LA CABAÑA-TRES PUERTAS
8	ZAGALES	VEREDA ZAGALES
9	TRAVESIA	VEREDA BAJO TABLAZO
10	MORRO CALIENTE	
11	PUEBLO HONDO	

2.2.3 SITUACIONES TÉCNICAS PRESENTADAS EN DESARROLLO DEL PROYECTO:

En el presente periodo se realizaron las siguientes intervenciones:

FRENTE PALOGRANDE:



En este frente, después de levantamiento topográfico realizado y entregado por el Contratista, se definió por parte de la Entidad la construcción de una pantalla con anclajes pasivos de L=11m y h=8m al lado izquierdo del talud y perfilación y empradización de L=11m y h=7m al lado derecho del talud ubicado en el sector sur del Estadio Palogrande que colinda con la Avenida Lindsay, reconstrucción de un tramo de zanja colectora en concreto de 3000psi, anden en concreto e=0.10m, construcción de cámara de inspección, suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 6” y retiro de materiales en volqueta,

empradización de taludes y suministro transporte e instalación de baranda en tubería galvanizada.

Frente Terminado.

FRENTE BARRIO COLOMBIA:

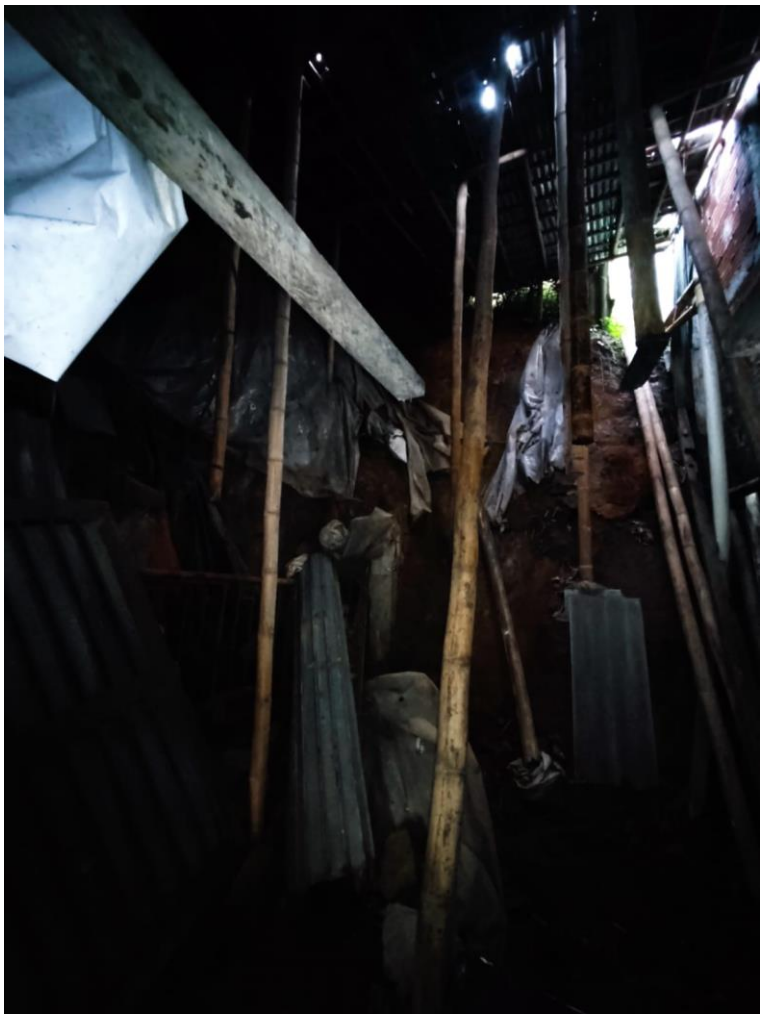


Este frente de obra corresponde a una Acción Popular. Se definió la construcción de una pantalla con anclajes pasivos de L=12m h=6m y la construcción de una zanja colectora.
En este frente se han presentado dificultades debió a que al momento de iniciar los trabajos de excavación se ha encontrado materiales de desecho, basura, entre otros. Se solicitó por parte del diseñador la realización de pilotes de prueba para validar la cimentación de la vivienda, encontrando el NAF a los h=1.8m y rechazo a los h=2.8m.

Se realizaron los pilotes exploratorios y el retiro del material producto de la excavación.
Con toda la información obtenida se definió el 23/07 por parte del diseñador el replanteo del diseño, realizando la construcción de una pantalla en concreto reforzado con doble malla de 6.0mm con anclajes pasivos y un muro en concreto reforzado.
El 03/09 fue necesario replantear la obra planteando la construcción de 20 anclajes pasivos con refuerzo varilla roscada, una pantalla pasiva de e=0.20m reforzada, con un sistema constructivo de arriba hacia abajo con el fin de garantizar la estabilidad de la vivienda adyacente.

Durante el mes de octubre, el Contratista ejecutó la perforación e inyección de los anclajes pasivos tipo soil nailing con varilla de ¾" y 1", la pantalla pasiva de e=0.20m.

FRENTE GONZALEZ:



Este frente de obra corresponde a una Acción Popular, en la cual se solicitó la intervención de la parte posterior de una vivienda cuyo lindero es un talud que representaba peligro. En este frente de obra se definió la construcción de una pantalla reforzada con malla electrosoldada y anclajes pasivos.

Antes del inicio de los trabajos, se realizó en compañía de la Personería, una reunión con el propietario de la vivienda para explicarle la intervención y el alcance de las obras a ejecutar.

La obra consistió en la ejecución de labores de perfilación del talud, construcción de anclajes pasivos, perforación y vaciado de concreto de pilotes, construcción de viga de cimentación, instalación de geotextil NT1600, construcción de pantalla pasiva en concreto de 3000psi, retiro de material sobrante proveniente de la excavación, construcción de zanjas colectoras,

construcción de canal de rápidas con tapa, y suministro e instalación de tubería para el descole de las aguas lluvias y la recolección y evacuación de las existentes.

FRENTE ALTO CORINTO:



Este frente de obra consistió en la construcción de una pantalla con anclajes pasivos de L=8m h=3m.

Frente de obra terminado.

FRENTE MATEGUADUA C8:



En este frente de obra se definió la construcción de una pantalla en concreto con anclajes pasivos.

El Contratista ejecutó la construcción de la pantalla pasiva en concreto de 3000psi, construcción de la viga de cimentación, construcción de la zanja colectora de 3000psi, retiro del material sobrante proveniente de la excavación, suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada calibre 12.

Frente de obra terminado.

FRENTE MATEGUADUA C39:



En este frente de obra se definió la construcción de una pantalla en concreto con anclajes pasivos.

El Contratista ejecutó la construcción de la pantalla pasiva en concreto de 3000psi, anden en concreto de e=0.10m, retiro del material sobrante proveniente de la excavación, suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada calibre 12.

Frente de obra terminado.

FRENTE TRAVESIAS:



En este frente de obra se definió la construcción de una pantalla en concreto con anclajes pasivos y el manejo de las aguas de la parte superior del talud.

El Contratista realizó la construcción de la pantalla pasiva con concreto reforzado, la zanja colectora de 3000psi, construcción de caja de inspección, empradización de taludes, retiro del material proveniente de la excavación, suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 6”, cerramiento en malla eslabonada calibre 12.

Frente de obra terminado.

FRENTE PUEBLO HONDO:



En este frente de obra se definió el recubrimiento en concreto con refuerzo en malla electrosoldada de un canal construido con costales de saco-suelo.

Frente terminado.

FRENTE ZAGALES:



En este frente de obra se definió, la construcción de un muro en concreto reforzado sobre caissons de D=1.0m, con un espaldón filtrante y relleno en afirmado en el intradós del muro, con el fin de mejorar el estabilizar el talud y garantizar el paso vehicular.
Durante este mes el Contratista terminó todos los trabajos con la instalación del afirmado compactado y el espaldón filtrante, y la construcción de las aletas de acceso, de igual forma instaló las barandas.

Se realizaron por parte de la Interventoría, Unidad del Riesgo y Corpocaldas, recorridos constantes a todos los frentes de trabajo, para garantizar la óptima calidad de las obras ejecutadas por parte del Contratista, verificar los lineamientos según los esquemas entregados por la Entidad y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras realizadas en los frentes de trabajo intervenidos.

El 21/07/2025 se entregaron los diseños de los frentes de trabajo Zagales y Gonzalez y el 23/07/2025 se entregó el diseño del frente Barrio Colombia y con estos se realizaron los presupuestos respectivos.

2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (localización geográfica)

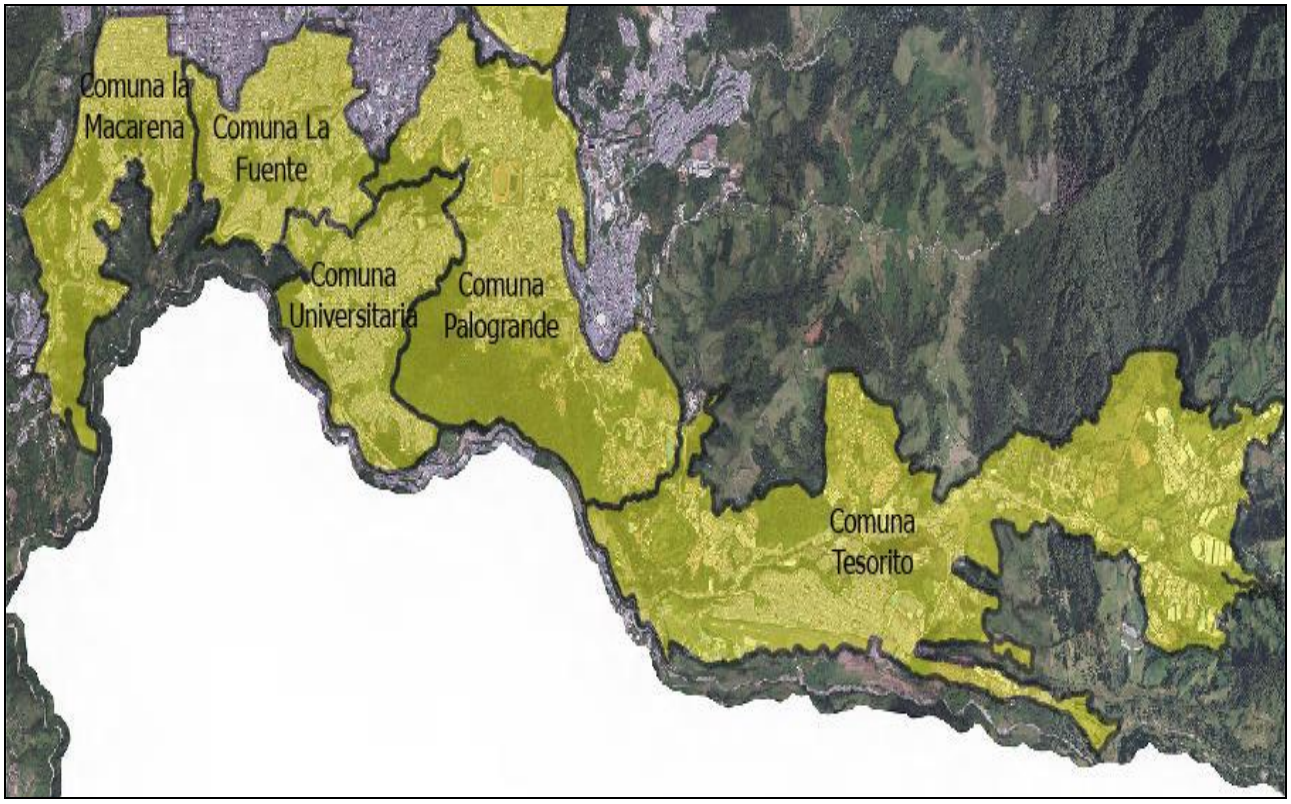


Manizales, Caldas, Colombia

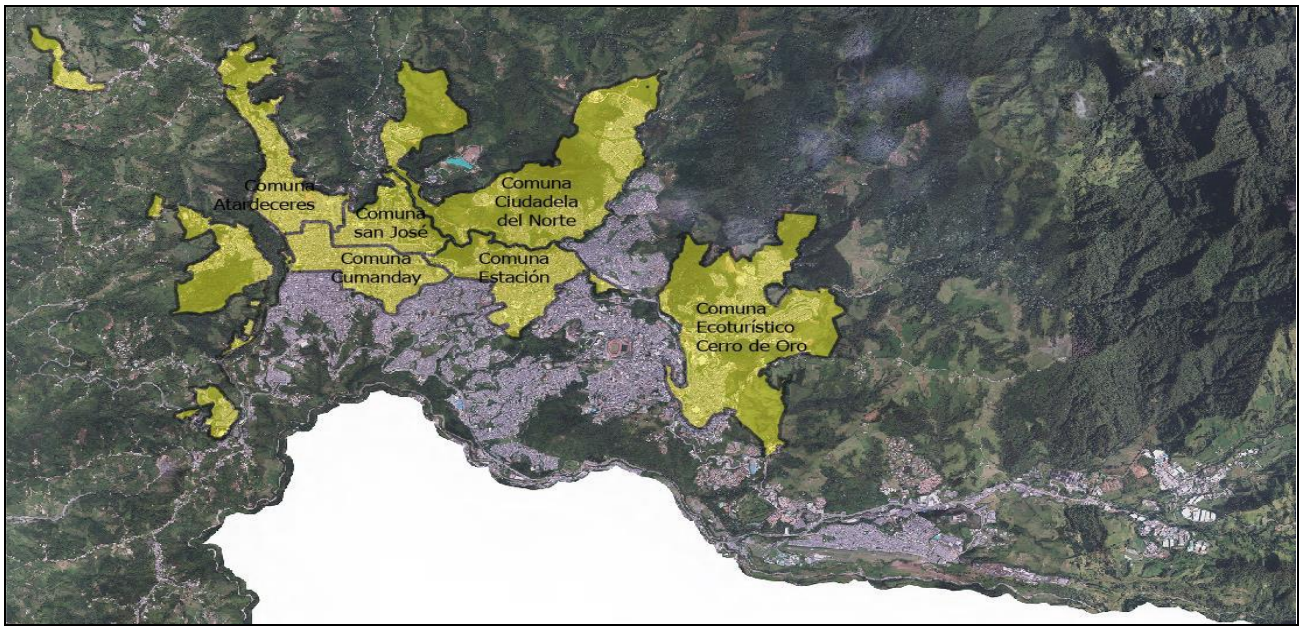
Altitud promedio sobre el nivel del mar: 2.050 metros
Temperatura media anual: Aproximadamente 19º C.

El sitio donde se desarrollará el objeto del presente contrato se encuentra ubicado en el Departamento de Caldas, en la ciudad de Manizales; los frentes de trabajo son seleccionados por la oficina de prevención del riesgo y Corpocaldas, de acuerdo con la urgencia de cada caso y el estado de la zona afectada.

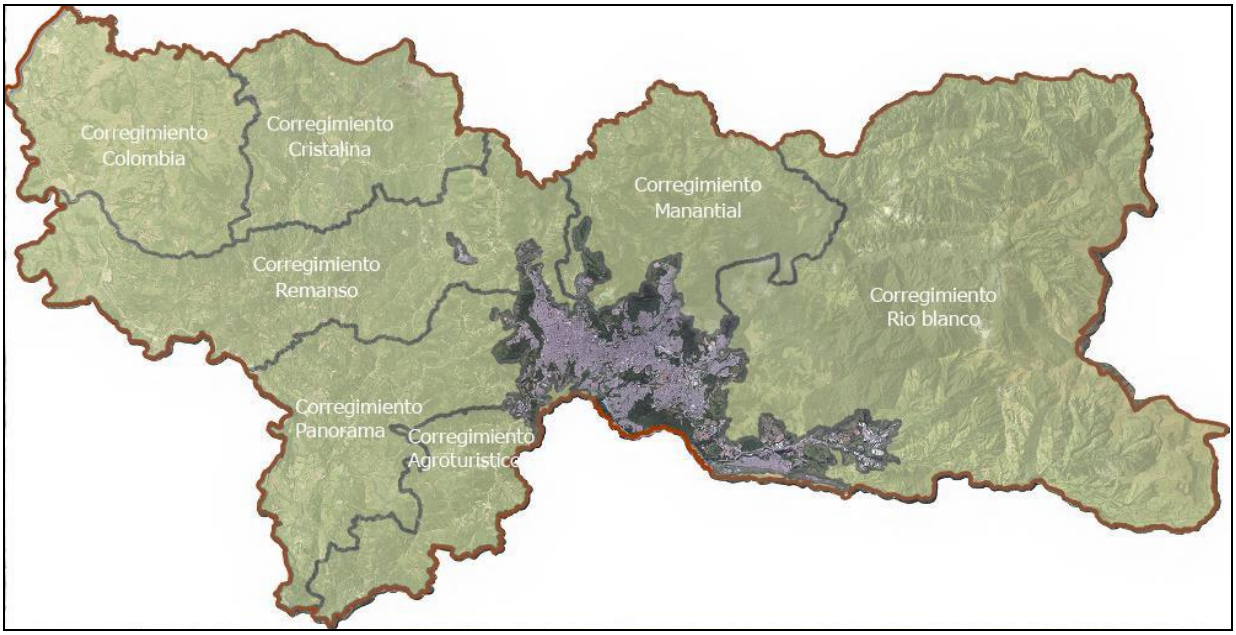
La siguiente es la ubicación de los frentes de trabajo asignados, por comuna y corregimiento:



Comunas objeto de la intervención



Comunas objeto de la intervención.



Corregimientos a intervenir

2.4 ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA	**No. 2506040749 de 2025**
OBJETO:	**"CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO MANIZALES LOTE 2"**
CONTRATISTA	**ESTRUCTENIA SAS**
VALOR INICIAL	**$ 1.490.000.000**
PLAZO	**CUATRO MESES Y MEDIO (4.5) MESES**
FECHA DE INICIACIÓN	**16 DE JUNIO DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	**30 DE OCTUBRE DE 2025**
PRORROGA 1	**HASTA EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2025**
ADICION 1	**$ 83.409.000**
VALOR TOTAL	**$ 1.490.000.000**

Condiciones Iniciales de las Pólizas: Fecha de expedición 18-06-2025

GARANTÍAS	ASEGURADORA	FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	VALOR
Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SEGUROS MUNDIAL SA	16/06/2025	01/10/2030	$ 220.000.000
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS MUNDIAL SA	16/06/2025	01/10/2030	$ 220.000.000
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SEGUROS MUNDIAL SA	5 años a partir de la suscripción del Acta de recibo		$330.000.000

RESPONSABILIDAD CIVIL	SEGUROS MUNDIAL SA	16/06/2025	01/10/2025	$284.700.000

2.5 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DE LAS OBRAS.

Antes de iniciar actividades, el contratista **ESTRUCTECNIA SAS** entregó los documentos previos para revisión de la interventoría, tales como Hojas de vida del personal administrativo y profesional, el cual fue aprobado; Plan SST, Plan de Gestión Social y Plan de Manejo ambiental los cuales fueron presentados, a estos documentos se les hicieron los ajustes que recomendaron los profesionales de la interventoría.
Para el inicio de los trabajos, la Interventoría solicitó al Contratista el envío de dicha información impresa y en medio digital para ser remitida a la Supervisión.

La documentación aprobada se detalla en las siguientes tablas:

1. Documentación previa.

Documento	Cumple	No Cumple	Observación
Programa de obra - cronograma	X		Conforme
Flujo de inversiones	X		Conforme
Hojas de vida del personal profesional	X		Conforme
Relación de equipo mínimo obligatorio	X		Se describe en la carta de remisión
Análisis de precios unitarios correspondiente a la oferta económica	X		Están acordes con la oferta económica presentada.
Plan de Manejo de Tránsito - PMT	X		Conforme
Permisos ambientales	X		Conforme

Plan de Manejo Ambiental - PMA	X		Conforme
Plan de calidad	X		Conforme
Cuadrillas de trabajo adicional a costo y riesgo del contratista	X		El contratista indica que no se requiere pues está incluido en el plan de calidad.
Plan de seguridad y salud en el trabajo	X		Conforme
Plano detallado con las rutas destinadas al transporte de suministro de materiales y escombros	X		Los mapas y rutas están estipulados en el oficio remisorio.

2. Personal que participará en la ejecución del contrato.

Cargo	Cumple	No Cumple	Observación
Director	X		Conforme
Residente	X		Conforme
Auxiliar	X		Conforme
Maestro	X		Conforme
Social	X		Conforme
SST	X		Conforme
Ambiental	X		Conforme

2.6 OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO

De conformidad con el objeto del contrato de obra No. 2506040749 de 2025 y su alcance, el contratista **ESTRUCTENIA SAS** presentó programación de obra y flujo de inversiones semanales para el plazo previsto de CUATRO MESES Y MEDIO (4.5) y para cada una de las actividades que conforman el presupuesto de obra.

El objeto inicialmente planteado para desarrollo del contrato de obra pública No. 2506040749 de 2025 cuyo objeto es **" CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO MANIZALES LOTE 2."** se ve reflejado en forma específica, en el presupuesto de obra propuesto por el contratista para la ejecución de la obra. Dicho presupuesto está conformado por capítulos, que congregan cada una de las actividades que se deben adelantar para cumplir con el objeto general del contrato.

A continuación, se presenta la conformación del presupuesto, que, a la vez, es la oferta económica, donde se observa el alcance específico de cada capítulo y cada ítem:

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CAPÍTULO I TRABAJOS PRELIMINARES						
1.1	**001.043**	ROCERIA Y LIMPIEZA	M2	1,00	$ 1.993,00	$ 1.993,00
1.2	**001.049**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML	1,00	$ 18.548,00	$ 18.548,00
1.3	**001.059**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO	M2	1,00	$ 24.585,00	$ 24.585,00
1.4	**033.143**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS PROVISIONALES EN GUADUA	ML	1,00	$ 34.124,00	$ 34.124,00
1.5	**030.001**	COMISIÓN TOPOGRÁFICA	DIA	1,00	$ 346.450,00	$ 346.450,00
Subtotal						**$ 425.700,00**
CAPÍTULO II MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.1.		**EXCAVACIONES**				
2.1.1	**002.001**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 48.179,00	$ 48.179,00

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.1.2	**002.002**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 2.01 A 4.00 M	M3	1,00	$ 53.736,00	$ 53.736,00
2.1.3	**002.004**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 67.190,00	$ 67.190,00
2.1.4	**002.005**	EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 2.01 A 4.00 M	M3	1,00	$ 89.014,00	$ 89.014,00
2.1.5	**002.010**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 67.190,00	$ 67.190,00
2.1.6	**002.012**	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 85.289,00	$ 85.289,00
2.1.7	**002.016**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 52.308,00	$ 52.308,00
2.1.8	**002.017**	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	1,00	$ 75.708,00	$ 75.708,00
2.1.9	**032.083**	EXCAVACION PARA PILOTES D=< a 45 cm (0-6)m	ML	1,00	$ 82.749,00	$ 82.749,00
2.1.10	**033.090**	CONFORMACION TALUDES SISTEMA MANUAL	M3	1,00	$ 50.975,00	$ 50.975,00
2.2.		**RELLENOS**				
2.2.1.	**002.049**	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO)	M3	1,00	$ 54.948,00	$ 54.948,00
2.2.2.	**002.053**	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	1,00	$ 105.901,00	$ 105.901,00
2.2.3.	**027.049**	RELLENOS PARA CONFORMACIÓN DE TALUDES CON COSTALES DE FIBRA Y SUELO CON MATERIAL IN SITU	M3	1,00	$ 171.262,00	$ 171.262,00
2.2.4.	**004.013**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1,00	$ 178.489,00	$ 178.489,00
2.2.5.	**002.057**	REPALEO MANUAL	M3	1,00	$ 14.174,00	$ 14.174,00
2.3.		**DEMOLICIONES Y PERFORACIONES**				
2.3.1.	**029.001**	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN	M3	1,00	$ 199.734,00	$ 199.734,00
2.3.2.	**002.087**	PERFORACIÓN CON CUÑA HIDRÁULICA (Incluye operador, transporte y combustible)	M3-Suelto	1,00	$ 94.102,00	$ 94.102,00
2.3.3.	**002.088**	DEMOLICIÓN MANUAL DE ROCA	M3	1,00	$ 325.898,00	$ 325.898,00
Subtotal						**$ 1.816.846,00**
CAPÍTULO III OBRAS EN CONCRETO						
3.1		**MUROS Y PANTALLAS**				
3.1.1.	**027.002**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO CICLOPEO DE PROPORCION 70% DE CONCRETO 3000 PSI 30% PIEDRA	M3	1,00	$ 1.193.829,00	$ 1.193.829,00

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.1.2.	**027.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI. NO INCLUYE REFUERZO.	M3	1,00	$ 1.400.976,00	$ 1.400.976,00
3.1.3.	**027.004**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI (No incluye acero)	M3	1,00	$ 1.259.645,00	$ 1.259.645,00
3.1.4.	**027.005**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI (No incluye acero)	M3	1,00	$ 1.366.824,00	$ 1.366.824,00
3.2.		**RECUBRIMIENTOS Y MORTEROS**				
3.2.1	**002A.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI	M3	1,00	$ 769.945,00	$ 769.945,00
3.2.2	**032.159**	MORTERO DE NIVELACION E=0,05 M	M2	1,00	$ 48.916,00	$ 48.916,00
3.2.3	**027.007**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RECUBRIMIENTO DE BERMAS CONCRETO de 3000 PSI e=0,1m	M3	1,00	$ 1.202.697,00	$ 1.202.697,00
3.2.4	**027.008**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RECUBRIMIENTO DE GAVIONES CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,00	$ 1.208.054,00	$ 1.208.054,00
3.2.5	**027.011**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ENROCADOS CON LIGANTE DE CONCRETO 3000 PSI PARA PROTECCION DE ENTREGAS O REVESTIMIENTO DE CAUCES - DOSIFICACION: CONCRETO 40%, PIEDRA 60%	M3	1,00	$ 727.690,00	$ 727.690,00
3.2.6	**001.061**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO	ML	1,00	$ 7.633,00	$ 7.633,00
3.3		**ANCLAJES**				
3.3.1	**027.014**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE ACTIVO CABLE 1/2" x 4 ALTA RESISTENCIA - PERFORACION DE 5"	ML	1,00	$ 583.860,00	$ 583.860,00
3.3.2	**027.015**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DADOS EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI PARA PANTALLA ACTIVA	M3	1,00	$ 1.384.645,00	$ 1.384.645,00
3.3.3	**027.042**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PASIVOS CON LECHADA A/C 0.45 INYECTADA CON BOMBA CON PERFORACION MANUAL(Incluye aditivo expansor y plastificante) - No Incluye acero	ML	1,00	$ 67.923,00	$ 67.923,00
3.3.4	**027.043**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJES PASIVOS CON LECHADA A/C 0.45 INYECTADA CON BOMBA CON PERFORACION MECÁNICA(Incluye aditivos expansor y plastificante) - No Incluye acero	ML	1,00	$ 244.812,00	$ 244.812,00
3.3.5	**006.032**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 3/8" L=20 cm (Incluye perforación y adhesivo epóxico)	UND	1,00	$ 23.814,00	$ 23.814,00

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.4.		**CUNETAS, CANALES Y ZANJAS COLECTORAS**				
3.4.1.	**033.139**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ZANJA COLECTORA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	$ 1.309.933,00	$ 1.309.933,00
3.4.2.	**027.044**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES ESCALONADOS EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA (Incluye malla electro soldada 15x15x5.0mm)	M3	1,00	$ 1.245.369,00	$ 1.245.369,00
3.4.3.	**027.009**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CANALES CON PANTALLAS DEFLECTORAS Y RAPIDAS CON TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI PRODUCIDO EN OBRA	M3	1,00	$ 1.127.540,00	$ 1.127.540,00
3.4.4.	**027.045**	ACEQUIA EN CONCRETO CLASE III Y MALLA DE GALLINERO	M3	1,00	$ 1.161.917,00	$ 1.161.917,00
3.5		**CIMENTACIONES**				
3.5.1.	**002A.019**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	$ 1.089.161,00	$ 1.089.161,00
3.5.2.	**002A.005**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	1,00	$ 1.159.237,00	$ 1.159.237,00
3.6.		**ANDENES, ESCALAS Y SARDINELES**				
3.6.1.	**032.015**	CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM)	ML	1,00	$ 11.763,00	$ 11.763,00
3.6.2.	**032.016**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO	M2	1,00	$ 144.144,00	$ 144.144,00
3.6.3.	**021.034**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. SOBRE TIERRA ACABADO ESCOBIADO	M2	1,00	$ 212.404,00	$ 212.404,00
3.6.4.	**021.016**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML	1,00	$ 102.460,00	$ 102.460,00
3.7.		**VARIOS**				
3.7.1.	**005.079**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CINTA SIKA PVC V - 10 PARA JUNTAS	ML	1,00	$ 42.049,00	$ 42.049,00
3.7.2.	**005.001**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	1,00	$ 11.114,00	$ 11.114,00
3.7.3.	**005.112**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	1,00	$ 9.645,00	$ 9.645,00

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.7.4.	**024.160**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCIÓN EMPALME DOMICILIARIO TIPO I (0,60X0,60 M) EN CONCRETO CLASE II INCLUYE TAPA Y CAÑUELA	ML	1,00	$ 234.540,00	$ 234.540,00
Subtotal						**$ 19.352.539,00**
CAPÍTULO IV GAVIONES						
4.1.	**027.003**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GAVIONES EN MALLA GALVANIZADA TRIPLE TORSION 2.0x1.0x1.0M CAL. 12	M3	1,00	$ 442.215,00	$ 442.215,00
Subtotal						**$ 442.215,00**
CAPÍTULO V DRENAJE SUBTERRÁNEO						
5.1	**033.156**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PARA SUBDRENES Y DRENAJES	M3	1,00	$ 146.764,00	$ 146.764,00
5.2	**033.157**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC TIPO PAVCO DE 100 MM PARA SUBDRENES Y DRENAJES	ML	1,00	$ 36.958,00	$ 36.958,00
5.3	**022.008**	LIMPIEZA DE DRENES Y FILTROS	ML	1,00	$ 10.632,00	$ 10.632,00
4.4	**024.154**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 3"	ML	1,00	$ 45.785,00	$ 45.785,00
5.5	**024.004**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 200 M.M. (8") PARA ALCANTARILLADO	ML	1,00	$ 98.202,00	$ 98.202,00
5.6	**024.006**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 250 M.M. (10") PARA ALCANTARILLADO	ML	1,00	$ 141.305,00	$ 141.305,00
5.7		**DRENES SUBHORIZONTALES**				
5.7.1	**027.019**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERIA Ø 3" SANITARIA PERFORADA HASTA L=10m (Incluye perforación manual)	ML	1,00	$ 68.168,00	$ 68.168,00
5.7.2	**027.020**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN TIERRA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	1,00	$ 194.969,00	$ 194.969,00
5.7.3	**027.021**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN CONGLOMERADO CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	1,00	$ 214.146,00	$ 214.146,00
5.7.4	**027.023**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE DRENES HORIZONTALES EN ROCA CON TUBERÍA Ø 3" SANITARIA PERFORADA CON EQUIPO MECÁNICO	ML	1,00	$ 313.516,00	$ 313.516,00
5.8		**GEOTEXTILES**				

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.8.1	**004.007**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 1600	M2	1,00	$ 7.963,00	$ 7.963,00
5.8.2	**033.103**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2000	M2	1,00	$ 15.044,00	$ 15.044,00
Subtotal						**$ 1.293.452,00**
CAPÍTULO VI ACARREOS Y TRANSPORTE						
6.1	**001.088**	SOBREACARREO EN VOLQUETA	M3-KM	1,00	$ 1.946,00	$ 1.946,00
6.2	**032.079**	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR - CARRETA	M3 - HM	1,00	$ 41.000,00	$ 41.000,00
6.3	**001.083**	SOBREACARREO AL HOMBRO FUERTE PENDIENTE (después de 50m de acarreo libre)	M3 - HM	1,00	$ 180.905,00	$ 180.905,00
6.4	**001.084**	TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE	DIA	1,00	$ 286.819,00	$ 286.819,00
Subtotal						**$ 510.670,00**
CAPÍTULO VII OBRAS DE BIOINGENIERIA						
7.1	**027.025**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRINCHOS EN GUADUA	M2	1,00	$ 96.270,00	$ 96.270,00
7.2	**027.027**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERAS VIVAS CON LIMONCILLO Y/O CITRONELA O SIMILAR	ML	1,00	$ 42.861,00	$ 42.861,00
7.3	**027.028**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERAS VIVAS CON ESTACAS DE GUADILLA, BAMBU O SIMILAR	ML	1,00	$ 25.236,00	$ 25.236,00
7.4	**021.006**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN DE TALUDES Y ZONAS VERDES	M2	1,00	$ 25.365,00	$ 25.365,00
7.5	**021.032**	PODA DE ARBOLES H=5MTS 2,5 MTS DE RADIO DE FOLLAJE APROXIMADO (INCLUYE RETIRO)	UND	1,00	$ 289.898,00	$ 289.898,00
Subtotal						**$ 479.630,00**
CAPÍTULO VII OBRAS COMPLEMENTARIAS						
8.1	**017.089**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.	ML	1,00	$ 191.158,00	$ 191.158,00
8.2	**E18**	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS	HR	1,00	$ 375.546,00	$ 375.546,00
8.3	**027.033**	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	M2	1,00	$ 7.540,00	$ 7.540,00
8.4	**030.002**	JORNAL AYUDANTE	DIA	1,00	$ 121.926,00	$ 121.926,00

PRESUPUESTO						
Nº	**ITEM DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Subtotal						**$ 696.170,00**
					SUBTOTAL OBRAS	**$25.017.222,00**
		SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (INCLUYE IVA)				$ 25.017.222,00
		VALOR TOTAL PRECIOS UNITARIOS INCLUIDO AU				$ 25.017.222,00
		VALOR TOTAL DEL PROYECTO				**$1.490.000.000,00**

2.7DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS.

Durante el periodo del presente informe se han ejecutado las siguientes actividades:

FRENTE 1 PALOGRANDE:
Las actividades que se han realizado a la fecha son las siguientes:
- Pantalla pasiva en concreto reforzado de 3000psi.
- Zanja colectora en concreto de 3000psi.
- Anden en concreto e=0.10m
- Instalación cinta PVC para juntas.
- Suministro e instalación de malla electrosoldada.
- Empradización de taludes.
- Suministro e instalación de baranda en tubería galvanizada.
- Retiro de material sobrante en volqueta.
- Suministro e instalación de manguera de 3/4v en polietileno.
- Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 6”.

PERSONAL EN OBRA.
En este frente de obra en la actualidad se encuentran laborando:
- 5 Ayudantes
- 4 Oficiales

FRENTE 3 GONZALEZ:
Las actividades que se han realizado a la fecha son las siguientes:
- Excavación en zanja material común.
- Excavación a cielo abierto material común
- Conformación de taludes.
- Pantalla en concreto reforzado de 3000psi.
- Solado de limpieza.
- Suministro e instalación de anclajes pasivos inyectados con bomba.
- Viga de cimentación en concreto de 3000psi.
- Suministro e instalación de malla electrosoldada.
- Suministro e instalación de acero de refuerzo.
- Suministro e instalación de geotextil NT1600.
- Campamento provisional.
- Jornal de ayudante.
- Retiro de material sobrante en volqueta.

- Suministro e instalación de manguera de 3/4v en polietileno.

PERSONAL EN OBRA.
En este frente de obra en la actualidad se encuentran laborando:
- 3 Ayudantes
- 2 Oficiales

FRENTE 5 MATEGUADUA C8:
Las actividades que se han realizado a la fecha son las siguientes:
- Excavación en zanja material común.
- Conformación de taludes.
- Rellenos con costales para la conformación de taludes.
- Pantalla en concreto reforzado de 3000psi.
- Zanja colectora de 3000psi.
- Viga de cimentación de 3000psi.
- Suministro e instalación de malla electrosoldada.
- Suministro e instalación de acero de refuerzo.
- Rocería y limpieza.
- Retiro de material sobrante en volqueta de 3m3.
- Bodega para campamento.
- Suministro e instalación de manguera de 3/4v en polietileno.
- Cerramiento en malla eslabonada calibre 12.

PERSONAL EN OBRA.
En este frente de obra en la actualidad se encuentran laborando:
- 4 Ayudantes
- 3 Oficiales

FRENTE 6 MATEGUADUA C39:
Las actividades que se han realizado a la fecha son las siguientes:
- Pantalla en concreto reforzado de 3000psi.
- Anden en concreto de e=0.10m.
- Suministro e instalación de malla electrosoldada.
- Retiro de material sobrante en volqueta de 3m3.
- Suministro e instalación de manguera de 3/4v en polietileno.
- Cerramiento en malla eslabonada calibre 12.

PERSONAL EN OBRA.
En este frente de obra en la actualidad se encuentran laborando:
- 3 Ayudantes
- 2 Oficiales

FRENTE 8 ZAGALES:
Las actividades que se han realizado a la fecha son las siguientes:
- Cerramiento en yute.
- Instalación de trinchos provisionales en guadua.
- Excavación a cielo abierto material común.
- Suministro e instalación de acero de refuerzo.
- Suministro e instalación de plásticos para la protección de taludes.
- Campamento provisional.
- Excavación de caissons en tierra.
- Excavación de caissons en conglomerado.
- Excavación de caissons en roca.
- Instalación de anillos en concreto.
- Caissons de 4000psi.

PERSONAL EN OBRA.
En este frente de obra en la actualidad se encuentran laborando:
- 6 Ayudantes
- 4 Oficiales

Se realizan reuniones de comité técnico de obra con la supervisión de la Alcaldía de Manizales, Contratista e Interventoría para informar del avance de la obra y aclarar inquietudes en la construcción de esta. Las actividades desarrolladas se ajustan en todo a los requerimientos, especificaciones propias del proyecto y a las normas vigentes y particulares, garantizando el cumplimiento técnico de la obra con la intervención de la Interventoría.

Los comités de obra se celebraron los días, 1, 8, y 22 de octubre de 2025, con la asistencia del Contratista, la Interventoría, la Unidad de Gestión del Riesgo, Corpocaldas y personal de la Secretaría de Infraestructura.

Por su parte la Interventoría ha realizado el acompañamiento, control técnico y administrativo en el transcurrir y avance de la obra.

2.8 DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Al momento de realizar la actividad de rocería y limpieza fue necesaria la actualización de los diseños de los siguientes frentes de obra:

- Frente 3 Barrio González
- Frente 12 Travesía

Con los resultados de los ensayos de laboratorio y la topografía entregada por el Contratista fue necesario el rediseño del siguiente frente de obra:

- Frente 8 Zagales

Fue necesaria la aclaración de dudas presentadas en el frente de obra Gonzalez relacionada con la conducción de las aguas existentes y la recolección de aguas de las vivienda aledaña.

En el frente de obra Zagales fue necesaria la realización de visitas con el fin de aclarar dudas respecto al cierre del muro en ambos sentidos.

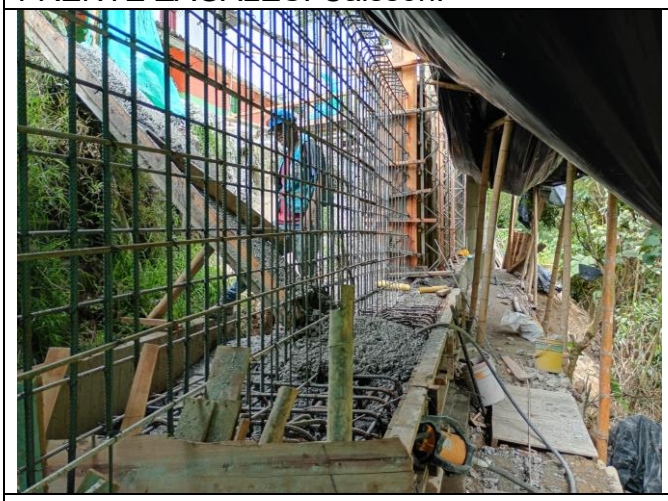
En el frente de obra Barrio Colombia fue necesaria la actualización del rediseño existente por parte del Diseñador y la aclaración del método constructivo, así como la actualización del alcance de las obras.

Se continúa trabajando articuladamente entre Contratista, Interventoría y Supervisión para resolver todos los temas técnicos que se han presentado.

2.10 SEGUIMIENTO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA

2.10.1 Frentes de obra

FRENTE GONZALEZ. Vaciado pantalla.		FRENTE GONZALEZ. Formaleta CRT.
FRENTE GONZALEZ. Instlación desagues.		FRENTE GONZALEZ. Vaciado CRT.

		
FRENTE ZAGALES. Caisson.		FRENTE ZAGALES. Acero de refuerzo.
		
FRENTE ZAGALES. Vaciado zapata.		FRENTE ZAGALES. Vaciado solado.

		
MATEGUADUA C8. Formaleta pantalla.		MATEGUADUA C8. Formaleta pantalla.
		
MATEGUADUA C8. Formaleta pantalla.		MATEGUADUA C8. Formaleta pantalla.

2.11 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA – PAZ Y SALVOS

La interventoría solicitó al contratista los soportes de afiliación de todo su personal de planta y el personal operativo al sistema integral de seguridad social. Se realizará verificación de los pagos hechos por el contratista en tal sentido durante este periodo.

2.12 CONTROL DE PRESUPUESTO O FINANCIERO DE LA OBRA

Valor Inicial contratado:	$ 1.490.000.000
Valor Adicional:	$ 0
Valor Actual del Contrato:	**$ 1.490.000.000**

El presupuesto asignado al contrato de obra No. 2506040749 de 2025 se ha analizado según las características reales de los sitios priorizados para intervenir, para lo cual, se han utilizado los balances de obra presentados por el contratista, de acuerdo con las decisiones que se están tomando.

2.13 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

Según el pliego de condiciones de la licitación No. LP-010–2025, de la Secretaría de Infraestructura, el contratista, ESTRUCTENIA SAS debe disponer para la obra del siguiente personal mínimo:

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:		
UN (1) INGENIERO CIVIL Y/O GEOTECNISTA COMO DIRECTOR DE OBRA.	OCHO (8) AÑOS	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.

UN (1) INGENIERO CIVIL Y/O GEOTECNISTA COMO RESIDENTE DE OBRA.	CUATRO (4) AÑOS	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.
UN (1) INGENIERO CIVIL COMO AUXILIAR DE OBRA.	UN (1) AÑO	N. A
UN (1) MAESTRO DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRA CIVIL COMO MAESTRO DE OBRA.	SEIS (6) AÑOS	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.

UN (1) PROFESIONAL EN GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PROFESIONAL SST)	DOS (2) AÑOS	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.
UN (1) PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL, SOCIÓLOGO O PROFESIONES AFINES	DOS (2) AÑOS	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.
UN (1) INGENIERO (A) AMBIENTAL O PROFESIONES AFINES	TRES (3) AÑOS	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Durante este período el contratista ha dispuesto para la ejecución de la obra el siguiente personal:

PROFESIONAL OFRECIDO PARA EL CARGO	REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN

UN (1) INGENIERO CIVIL Y/O GEOTECNISTA COMO DIRECTOR DE OBRA.	OCHO (8) AÑOS	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.	10%
UN (1) INGENIERO CIVIL Y/O GEOTECNISTA COMO RESIDENTE DE OBRA.	Cuatro (4) años	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.	100%
UN (1) MAESTRO DE OBRA, TÉCNICO CONSTRUCTOR O TECNÓLOGO EN OBRA CIVIL COMO MAESTRO DE OBRA.	Seis (6) años	CON EXPERIENCIA EN OBRA PARA CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN DE OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y/O LADERAS, OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REDUCCIÓN DEL RIESGO.	100%
UN (1) PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL O SOCIÓLOGO O PROFESIONES AFINES.	Dos (2) años	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.	40%
UN (1) PROFESIONAL EN GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PROFESIONAL SST)	Dos (2) años	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.	100%
UN (1) INGENIERO AMBIENTAL O PROFESIONES AFINES	Tres (3) años	CON EXPERIENCIA DESARROLLANDO SU TRABAJO EN PROYECTOS SIMILARES AL CARÁCTER DE LAS OBRAS DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.	40%

En cuanto al personal operativo de planta utilizado en la ejecución de las actividades generales de la obra se ha dispuesto en la actualidad, el siguiente personal:

CARGO	CANTIDAD
OFICIAL	7
AYUDANTE	20
REGULADORES	2

CONDUCTOR	1
MAESTRO	1

La Interventoría realizó los requerimientos al contratista para que cumpla cabalmente con los pagos de salud, pensión y riesgos profesionales del personal vinculado a la obra y de los aportes parafiscales generados por el contrato. De allí que se revisaron los soportes de pago presentados por el contratista, sin evidenciar omisiones del personal presente en obra durante el periodo.

El contratista presentó a la Interventoría los documentos que soportan la vinculación del personal de la obra al sistema integral de seguridad social y riesgos profesionales.

En informe presentado por el profesional de salud ocupacional de la interventoría se anexan las afiliaciones del personal de planta y del personal de subcontratistas, así como las planillas de pago de aportes correspondientes al periodo para todo el personal de planta del contratista.

2.14 CONTROL DEL EQUIPO DEL CONTRATISTA

La siguiente es la relación del equipo que el contratista, ESTRUCTENIA SAS ha dispuesto en el transcurso de la obra para garantizar el desarrollo de las diferentes actividades del objeto del contrato:

- ✓ 1 herramienta menor (hoyadores, palas, picas, barras, buggies)
- ✓ 1 minicargador
- ✓ 4 volquetas de 7 metros cúbicos
- ✓ 3 volquetas de 3 metros cúbicos
- ✓ 1 concretadora
- ✓ 1 vibro compactador
- ✓ 4 equipos de perforación
- ✓ 1 Compresor

Así mismo, la Interventoría ha dispuesto para garantizar el desarrollo de las diferentes actividades del objeto del contrato de Interventoría, el siguiente equipo:

- ✓ Computadores portátiles
- ✓ Teléfonos celulares

- ✓ Vehículos para traslado
- ✓ Cintas métricas

El equipo utilizado ha estado acorde a las necesidades de la interventoría de la obra y los requerimientos de la Alcaldía de Manizales.

2.15 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO

En la bitácora se indican las novedades, labores y condiciones climáticas de los días de ejecución de la obra. En general el tiempo ha sido seco en su mayoría.

2.16 BITÁCORA

En este libro se registran los acontecimientos relevantes del día a día en el transcurrir del desarrollo del contrato de interventoría y del contrato de obra, tales como: observaciones, registro de recorridos hechos con los diferentes actores del proyecto, cambio de condiciones técnicas, recomendaciones, inconvenientes presentados, registro de reuniones y visitas importantes, registro de lluvias, relación de personal y equipo, etc.

Este libro de obra es diligenciado por el personal del contratista y de la Interventoría autorizado para tal fin: Ingenieros directores y Residentes de Obra e Interventoría, asesores en diferentes áreas, salud ocupacional, trabajo social, etc. (ver anexo 4 - Bitácora).

2.17 ACTAS DE OBRA

El Contratista presentó 21/08/2025 el Acta de Obra 01, correspondiente a las actividades ejecutadas entre el 14 de junio de 2025 y el 31 de julio de 2025, por valor de Trescientos cincuenta y nueve millones doscientos seis mil setecientos cuarenta y tres pesos (359.206.743.oo).

3 CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

3.1 INFORMACIÓN Y ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO INTERVENTORÍA	**No 2506040747**
OBJETO:	**INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS DE ESTABILIDAD Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS PARA LA MITIGACION DEL RIESGO EN SITIOS CRITICOS DE LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO MANIZALES"**
CONTRATISTA	**CINTE S.A.S.**
VALOR	**$ 275.314.787**
PLAZO	**4.5 MESES**
FECHA DE INICIACIÓN	**16 DE JUNIO DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	**30 DE OCTUBRE 2025**
PRORROGA 1	**40 DC (HASTA EL 09 DE DICIEMBRE)**
ADICION 1	**$ 51.091.000**
VALOR TOTAL	**$ 326.405.787**

Condiciones Iniciales de las Pólizas: Fecha de expedición 29-07-2024

GARANTÍAS	ASEGURADORA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR
CUMPLIMIENTO	SEGUROS DEL ESTADO	06/06/2025	21/02/2026	$55.062957,40
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	06/06/2025	21/02/2026	$55.062957,40
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	21/10/2025	21/10/2030	$82.594.436,10

3.2 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACIÓN DEL CONTRATO

La Alcaldía de Manizales, hizo entrega al Ing. Juan Manuel Salazar Toro, representante legal de CINTE S.A.S., los siguientes documentos previamente a la iniciación de las obras:

- Propuesta del contratista: ESTRUCTENIA SAS
- Contrato de obra Pública No. N°2506040749 de 2025
- Estudios Previos LP-010-2025
- Anexo técnico
- Formatos

Como documentos de consulta estarán el manual de Interventoría y demás documentos que le permitan al interventor, conocer los requerimientos exigidos por el Municipio, así como la normatividad vigente.

3.3 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Valor Inicial contratado: $ 275.314.787

3.4 CONTROL DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA

El personal profesional, técnico y de administración dispuesto actualmente por el CINTE S.A.S., para el desarrollo de la Interventoría de obra está discriminado así:

Juan Manuel Salazar Toro	Ing. Director de Interventoría
Jaime Alberto Llano	Ing. Residente de Interventoría
Mauricio Gómez	Inspector de Interventoría
Adriana María Chavarriaga T	Profesional Social
Alexandra Carvajal V.	Ingeniero Ambiental
Duvan Fernando Jaramillo G.	Profesional Salud Ocupacional y Seguridad Industrial

El personal vinculado a la Interventoría de la obra está acorde a las necesidades técnicas, administrativas y financieras de la misma y los requerimientos de la Alcaldía de Manizales. La Interventoría entrega a la Administración Municipal los documentos que soportan las afiliaciones del personal al régimen de seguridad social integral.

3.5 CONTROL DEL EQUIPO DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría ha dispuesto para garantizar el desarrollo de las diferentes actividades del objeto del contrato de Interventoría, el siguiente equipo:

- ✓ Cintas métricas y flexómetros
- ✓ Computadores portátiles
- ✓ Teléfonos celulares
- ✓ Impresora

El equipo utilizado está acorde a las necesidades de la Interventoría de la obra y los requerimientos de Alcaldía de Manizales.

3.6 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

En general, se planifican las estrategias para el control, la supervisión, vigilancia, chequeos y verificaciones del cumplimiento de las obligaciones que el contratista de obra adquirió con el contrato.

En concurso con el contratista la interventoría ha trabajado en los ajustes de los presupuestos, de acuerdo con los diseños que se han ido entregando a medida que avanza el contrato.

La empresa CINTE S.A.S. dispuso respecto al seguimiento y control de la obra, la participación activa de todo el equipo de trabajo, definiendo sus responsabilidades y los canales de información a utilizar tanto internamente como con el contratista y la entidad contratante.

Las directrices de la Interventoría serán continuamente reevaluadas según las necesidades del proyecto.

La Interventoría a cargo de CINTE SAS desarrolló durante este período las siguientes actividades particulares:

- La interventoría ha realizado el seguimiento a la Programación de Obra y Flujo de Inversiones, garantizando así que el Contratista se encuentre al día con las inversiones en relación al plazo del contrato.
- La interventoría ha estado atenta a las inquietudes planteadas por el contratista en torno a la ejecución del contrato, relacionadas con la parte administrativa y técnica de su ejecución, y en el caso en que se ha requerido se han realizado las consultas ante la entidad contratante respecto a definiciones de tipo técnico y presupuestal del contrato.
- Se continúa con el seguimiento de las gestiones desarrolladas por el contratista para la ejecución de las obras.
- Luego de revisado y aprobado el Plan de Manejo de tránsito (PMT) por la secretaria de Movilidad de Manizales se verifica su implementación y cumplimiento.
- El profesional en salud ocupacional de la interventoría realiza implementación de las estrategias de control en las áreas de gestión de salud ocupacional, seguridad y salud en el trabajo aplicadas en la ejecución del contrato.
- Participación en las diferentes reuniones programadas por la Alcaldía de Manizales y por la propia Interventoría en desarrollo del presente contrato.
- La Interventoría hace seguimiento a las gestiones de Alcaldía de Manizales y el contratista, relacionadas con los compromisos asumidos por las partes en las diferentes reuniones y comités de obra.
- Se revisa y actualiza registro del personal dispuesto por el contratista en obra.
- Se realiza revisión y anotaciones en la bitácora de la obra.
- Registro fotográfico de las actividades desarrolladas (ver fotos en este informe).

- Se genera puente entre el contratista y los supervisores del proyecto para facilitar la resolución de las inquietudes presentadas por el contratista respecto de las diferentes estructuras que hacen parte del proyecto.
- Se da curso a las diferentes solicitudes realizadas por la supervisión del proyecto y se remiten los documentos solicitados por la Alcaldía de Manizales con relación a diferentes temas inherentes al desarrollo del mismo.
- Se han efectuado las revisiones y comentarios a los balances de obra presentados por el contratista y a los ítems No Previstos (NPs); verificando que los valores correspondan con los del mercado y la base Crystal, y que las cantidades planteadas permitan cumplir con obras terminadas en cada uno de los frentes priorizados; de igual manera se hace seguimiento constante a las cantidades ejecutadas en cada sitio intervenido, para tener información cierta con cortes semanales sobre la ejecución presupuestal de obra.

La Interventoría además contó permanentemente con el personal profesional y técnico exigido en la propuesta en función de un proceso efectivo y eficiente para el acompañamiento de la etapa de construcción de la obra. Este personal estuvo acorde a las necesidades técnicas, administrativas y financieras de la misma y los requerimientos de la entidad contratante

El equipo utilizado por la Interventoría ha estado acorde a las necesidades de la obra y los requerimientos de la entidad contratante, con presencia continua y permanente en el frente de trabajo, asistencia a los comités de obra y reuniones citadas por la entidad contratante o contratista.

3.7 ACTAS DE INTERVENTORÍA

Ninguna hasta la fecha

3.8 IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene injerencia directa en la comunidad de los barrios, comunas y corregimientos aledaños a los frentes intervenidos, en general se beneficia toda la ciudad.

Previo al inicio de actividades se han levantado las Actas de vecindad de cada uno de los frentes intervenidos, por parte de los Profesionales Sociales del Contratista e Interventoría.

3.9 COMITÉS DE OBRA Y REUNIONES TÉCNICAS

Para el presente período se llevaron a cabo:

- ✓ Cuatro (04) comités técnicos de obra, los días 3, 10, 17, y 24 de julio de 2025, en los cuales se contó con la participación de representantes de la Entidad contratante, sus supervisores, el Contratista y la Interventoría, representantes de la Unidad de Gestión del Riesgo y el representante de Corpocaldas el desarrollo de los temas tratados en cada uno de estos comités, queda registrado en las actas correspondientes y hacen parte del presente informe. (Ver anexo 2 – actas de comité de obra).

3.10 CONTROL DE PARAFISCALES INTERVENTORÍA

Todo el personal vinculado a la obra directamente por CINTE S.A.S. ha sido afiliado a salud, pensión, riesgos profesionales y caja de compensación familiar, de conformidad con la ley.

Para el control de estos aspectos se diligencia el control diario del personal del contratista y el control de seguridad social y pago de aportes parafiscales.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el mes de octubre las lluvias fueron constantes y el clima a pesar de ser desfavorable no impidió que el contratista cumpliera con las actividades programadas para de esta forma cumplir con el cronograma de las obras definidas por la Entidad Contratante.

La inversión ejecutada en todo el transcurso del contrato ha estado por encima de la programada ya que el Contratista ha contado con suficiente personal para atender varios frentes de trabajo simultáneamente.

Finalmente, dentro del componente componente social, las profesionales encargadas del mismo, han tenido contacto permanente con la comunidad, informando con anterioridad el alcance las obras en los diferentes frentes antes de su intervención, a lo cual la comunidad ha respondido de forma activa a las mismas entendiendo que las obras a ejecutar son un beneficio para la comunidad en general.

Ing. JUAN MANUEL SALAZAR TORO.
Director de Interventoría
CINTE SAS