	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: GCT-F-82
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN	Versión:01
		Fecha: 13/06/2025
	FORMATO ÚNICO PARA RECONOCIMIENTO Y PAGO DE CUENTAS	Página **1** de **2**

N° de Contrato u Orden de Compra:	CONTRATO 1634-2023	Vigencia:		**SECOP I**		**SECOP II**	X	TVEC		
Nombre Contratista:	CONSORCIO AV.					**Identificación**		901.700.799-4		
N° de RP	2010 Y 2512					**Vigencia del RP**		2025		
Tipo de pago:	Anticipo		Parcial		Final	X				
Número de pago:	03 - FINAL	**Periodo de Pago:**		Del	14/07/2023		Al	12/08/2024		

N.	Documento (Marcar con X los documentos que aplican al pago, los que no con N/A)	Financiera/ SECOP II	Contratación/ SIA
Documentos generales para trámite cuentas de cobro para todos los periodos de pago. No altere lo que se solicita en cada columna.			
1	Formato Viabilidad de Pago Supervisor/Interventor - **Formato GCT-F-83** (Aplica para todos los contratos con excepción de los de Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo a la Gestión. (Va en todos los periodos de pago del contrato))	X	-
2	Formato Certificado de Cumplimiento de Requisitos para Pago – **Formato GCT-F-79** (Aplica para cuentas con liquidación y en la terminación de cuentas de Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión donde el Ordenador de Gasto son las Secretarías. Según el artículo primero de la Resolución 254/2022).	X	-
3	Formato Documento Equivalente No Obligados a Facturar **Formato GCO-F-01 o Factura Electrónica** (Según responsabilidades Tributarias RUT)	X	-
4	Certificación Bancaria (Todos los pagos incluido anticipos)	X	-
5	Copia Registro Presupuestal (Todos los pagos incluido anticipos)	X	-
6	Copia Contrato (Primer Pago) / Adiciones / Modificaciones / Prorrogas (Cuando aplique)	N/A	-
7	Formato Acta de Inicio **Formato GCT-F-23** (Adjuntar en cuentas de Anticipos o Primer pago)	N/A	-
8	Informe de Supervisor o Interventor: • Para cuentas de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión, utilizar formato único: **Formato GCT-F-76** • Para cuentas de contratos de interventoría diferentes a obra utilizar el **Formato 1010-F-GCT-21** y para contratos de interventoría de obra utilizar el **Formato 1010-F-GCT-69** • Para cuentas de órdenes de compra de TVEC, utilizar el formato: **Formato GCT-F-73** • Para cuentas de contratos diferentes a los anteriores utilizar el **Formato GCT-F-27**	X	-
9	Informe del Contratista (adjuntar soportes de ejecución de acuerdo a las actividades establecidas en el contrato) • Para cuentas de Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo a la Gestión está incluido en formato único de informe de actividades y certificado de cumplimiento para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión **Formato GCT-F-76** • Para contratos diferentes a Prestación de Servicios Profesionales y Apoyo a la Gestión, deberá realizarse en formatos propios del contratista.	X	-
10	Soporte Paz y Salvo de Seguridad Social y parafiscales, según aplique: • **Persona Natural:** Planilla Integrada y recibo de pago en la que conste el pago del aporte y el IBC • **Trabajadores Independientes por cuenta propia o con contrato diferente a Prestación de Servicios:** Planilla Integrada y recibo de pago en la que conste el pago del aporte y el IBC según aplique esquema de presunción de costos según normatividad vigente. • **Persona Jurídica:** Certificado con firma original, expedido por el Representante Legal y/o Revisor Fiscal (Si está obligado a tenerlo), donde acredite que se encuentra a paz y salvo con aportes a Seguridad Social y Parafiscales durante los últimos seis (6) meses, anexando Tarjeta Profesional, Cédula de Ciudadanía y Antecedentes de la profesión vigentes del Revisor Fiscal (Ley 789 de 2002 Art. 50, Ley 828 de 2005 Art. 1, Ley 1150 de 2007 Art. 32.	X	-
11	Copia del RUT (Fecha de generación de impresión menor a 30 días)	X	-
12	Formato Declaración Juramentada Rentas de Trabajo (Declarante o NO de Renta) **-Formato GCO-F-02** (Personas naturales)	N/A	-
13	Formato Certificado de dependencia económica **Formato GCO-F-03** (Personas naturales)	N/A	-
14	Formato Certificado de distribución de recursos **Formato GCO-F-11** (Solo aplica para contratos con RP con más de un rubro de fuentes de financiación)	N/A	-
Documentos adicionales a los generales, para cuentas de cobro de Anticipos			
15	Designación de Supervisión o Interventoría y copia del Acta Inicio del Contrato de Interventoría (si aplica)	N/A	-
16	Acta de Plan de Inversión y Manejo de Anticipo, formato (**1010-F-GCT-102**)	N/A	-

N.	Documento (Marcar con X los documentos que aplican al pago, los que no con N/A)	Financiera/ SECOP II	Contratación/ SIA
17	Reprogramación ajustada a fecha de Acta de Inicio	N/A	-
18	Copia contrato encargo fiduciario y certificación constitución encargo fiduciario (Si aplica)	N/A	-
Documentos adicionales cuentas de cobro Contratos de Suministro,Compraventa de Bienes Inmuebles y Muebles			
19	Acta de recibo de suministro **Formato GCT-F-34** (contrato de Suministro, Compraventa de Bienes Inmuebles/Muebles) (Original para contratación, copia para financiera)	N/A	-
20	Entrada de Almacén Municipal (Original para contratación, copia para financiera)	N/A	-
Documentos adicionales a los generales, para cuentas parciales y finales de obra e interventoría			
21	Acta anexa de pago parcial para contratos de obra, interventoría y suministro **Formato 1010-F-GCT-109**	X	-
22	Acta de Pago Parcial **Formato 1010-F-GCT-81** (obra)	N/A	-
23	Acta de Pago Parcial **Formato 1010-F-GCT-108** (interventoría)	X	-
24	Memoria de cálculo **Formato 1010-F-GCT-70**	N/A	-
25	Registro fotográfico **Formato 1010-F-GCT-71**	N/A	-
26	Planos firmados por las partes	N/A	-
27	Estudios de suelos (si aplica)	N/A	-
28	Acta de terminación de contrato de obra e interventoría **Formato 1010-F-GCT-129**	X	-
29	Acta de Recibo final del contrato de obra **Formato 1010-F-GCT-33**	X	-
30	Acta de liquidación de anticipo **Formato 1010-F-GCT-111** con soportes, consignación de intereses generados y certificación de Tesorería	N/A	-
31	Acta de liquidación contrato obra **Formato 1010-F-GCT-14**	X	-
DOCUMENTOS ADICIONALES PARA ÚNICO O ÚLTIMO PAGO DIFERENTE DE OBRA			
32	Certificado de cámara de comercio con fecha de expedición no mayor a 30 días, para cuentas con terminación y/o liquidación (Cuando aplique)	N/A	N/A
33	Acta de Terminación según aplique, (Debe ser publicada en SECOP por el supervisor). • Para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión **GCT-F-50** • Para contratos de arrendamiento, suministros y otros de prestación de servicios **GCT-F-26**	N/A	N/A
34	Copia del Formato Certificación Contractual firmada por el ordenador del gasto **Formato GCT-F-55.** (Aplica para todos los contratos debe estar publicada en SECOP II, en el módulo de ejecución del contrato.)	N/A	N/A
35	Acta de Liquidación **Formato GCT-F-33** (Aplica para contratos no descritos en los puntos anteriores)	N/A	N/A
36	Formato evaluación del desempeño de proveedores **Formato GCT-F-32** (Aplica para todos los contratos)	N/A	N/A

Nota 1	El contratista debe escanear y cargar la documentación relacionada en la columna "Financiera/SECOP II", en la plataforma SECOP II, modulo Ejecución del Contrato - Plan de pagos y verificar estado "enviado a entidad estatal".
Nota 2	El contratista debe escanear y enviar al email siaobserva@villavicencio.gov.co la documentación relacionada en la columna "Contratación/SIA". Cada documento no debe superar 4000 KB de peso. **Los documentos a enviar son**: Cuenta de cobro/factura, informe del supervisor, informe de contratista (con anexos si aplica), acta de terminación y liquidación (cuando aplique), evaluación del proveedor. Cada archivo debe estar identificado en mayúscula, así: "Número del contrato – vigencia – nombre del documento" Ejemplo: 1079-2023 CUENTA DE COBRO
Nota 3	Para los contratos de TVEC, el contratista debe escanear y enviar al email tiendavirtualdelestadocontratacion@villavicencio.gov.co los siguientes archivos: Para publicar en SIA Observa INFORME SUPERVISOR 1010-F-GCT-142, INFORME CONTRATISTA, FACTURA, ACTA TERMINACIÓN 1010-F-GCT-140 y Para publicar en la TVEC: PAQUETE DE CUENTA PARA CONTRATACIÓN.
Nota 4	El supervisor debe cargar a la SECOP II módulo "Ejecución del contrato -Documentos de Ejecución del Contrato", el respectivo informe de supervisor.
Nota 5	El sello "VoBo" Contabilidad aplica solo para el paquete que se radica en la Secretaría de Hacienda

VoBo SIA Observa	VoBo Archivo	Radicado Contratación	Radicado Contabilidad

ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO OFICINA DE RECIBIDO FECHA: 19 DIC 2025 Recibido por: Folios No.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: GCT-F-83
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN	Versión:01
		Fecha 13/06/2025
	FORMATO VIABILIDAD DE PAGO SUPERVISOR / INTERVENTOR	Página **1** de **1**

Villavicencio,

EL SUSCRITO SUPERVISOR / INTERVENTOR DESIGNADO

De acuerdo con las facultades otorgadas en la Resolución No. 1000-067.20/067 del 16 de mayo de 2022, modificada por la Resolución 1010-67.20/254 del 26 de diciembre de 2022, en especial lo contenido en su artículo noveno:

Teniendo en cuenta que los deberes del supervisor son las de realizar el control, vigilancia y seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico entre otros del contrato, tendientes a asegurar su correcta ejecución, me permito certificar el cumplimiento contractual y en consecuencia autorizo el siguiente pago:

CONTRATO No / ORDEN DE COMPRA No.	CONTRATO 1634-2023
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORIA
NOMBRE DEL CONTRATISTA E IDENTIFICACIÓN	CONSORCIO AV NIT: 901.700.999-4 R.L: VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMRIEZ C.C: 19.266.128
NOMBRE DEL INTERVENTOR/SUPERVISOR	VIVIANA RUEDA
PERÍODO FINAL	16/07/2024 al 12/08/2024
PAGO AUTORIZADO $	$ 77.724.077,00

SUPERVISORA-Viviana Rueda Rueda
Profesional Universitaria
Secretaria de infraestructura
Celular 320 9029165

Elaboró: Nombre del funcionario y cargo.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Código: GCT-F-79
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN	Versión:02
		Fecha:23/09/2025
	FORMATO CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA PAGO	Página **1** de **1**

Villavicencio,

EL JEFE DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN
Y/O EL SECRETARIO (UBICAR EL NOMBRE DE LA SECRETARÍA)

De acuerdo con las facultades otorgadas en la Resolución No. 1000-067.20/067 del 16 de mayo de 2022, modificada por la Resolución 1010-67.20/254 del 26 de diciembre de 2022, en especial lo contenido en su artículo noveno:

Con ocasión al informe de supervisor firmado de fecha 03/10/2025 y sus anexos, se certifica que el contratista ha cumplido con la presentación de los documentos requisitos para pago en el marco de la liquidación, contenidos en la lista de chequeo del Sistema Integrado de Gestión (SIG), y por lo tanto, es procedente emitir la certificación de cumplimiento de estos para que la Secretaría de Hacienda conforme a sus funciones y competencias adelante las acciones pertinentes para el pago del contrato que se describe a continuación:

CONTRATO No. / ORDEN DE COMPRA No.	CONTRATO 1634-2023
CLASE DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORIA
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONSORCIO AV NIT: 901.700.999-4 R.L: VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMRIEZ C.C: 19.266.128
NOMBRE DEL SUPERVISOR	VIVIANA RUEDA

ALBA AURORA COLINA
Jefe de la Oficina de Contratación

Elaboró:

Espacio para
Logo Corporativo

CONSORCIO AV
NIT 901.700.999-4
CR 7 16 A 29
Tel: (608) 8744488
Neiva - Colombia
victorgrr1@gmail.com

No. FE 9

Señores	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		
NIT	892.099.324-3	**Teléfono**	(601) 6715840 - Ext. 000
Dirección	CL 40 33 64	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora comprobante	Fecha de Vencimiento
2025-10-16	2025-11-15

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	ACTA PARCIAL No.xxxxx DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1634 DE 2023 CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VIA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META	1.00	77,724,077.00

Total items: 1

Valor en Letras:
Setenta y siete millones setecientos veinticuatro mil setenta y siete pesos m/cte

Total Bruto	65,314,350.42
IVA 19%	12,409,726.58
Total a Pagar	77,724,077.00

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crÃ©dito - Cuota No. 001 vence el 2025-11-15 por $ 77,724,077.00

Observaciones:

Porcentaje de participación de los miembros:

VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ - Cédula de ciudadanía 19.266.128 - 90%
ASESORIAS TECNICAS LTDA ASETEC - NIT 860.054.116 - 10%

Este es un borrador de la factura para fines informativos. No reemplaza la factura de venta ni el documento equivalente.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

NIT. 892099324-3

REGISTRO PRESUPUESTAL DE COMPROMISOS

Registro No. 2510

Vigencia: 2.025 **Fecha de Compromiso:** 12 de mayo de 2025

Beneficiario CONSORCIO AV **Nit:** 901700999 - 4

No. C.D.P. : 2371 **Fecha de Expedición del C.D.P.:** 12 de mayo de 2025 **Con Formalidades Plenas**

Tipo de Compromiso Interventoria

Contrato: 1634 **Fecha:**5/04/2023 **Vence:** 31/12/2025

Objeto: V.E INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 967 DE 2023// ACTUALIZA RP 2318 DE 2023. ACTUALIZA CDP 1782 DE 2024 // ACTUALIZA RP 1779 DE 2024

Cto.Utilidad : SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 0410 - 2 - 3.24.02.0600.003 - 2020500010222 - 1.2.4.3.03 - 92	BPIN 2020500010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Recurso de la Nacion-Destinación Especifica SGP Libre Inversion **Clasificadores** 24022402113-83329-2020500010222-210150001 -1.2.4.3.03-32.0-0-0 17.319.380,98	17.319.380,98
	Total Compromisos	$17.319.380,98

Programación de Pagos	
Mes	Valor
Rezago	$17.319.380,98
Valor Total Prog.	$17.319.380,98

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora Presupuesto

Elaboró: ZGUZMAN

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

NIT. 892099324-3

REGISTRO PRESUPUESTAL DE COMPROMISOS

Registro No. 2512

Vigencia: 2.025 **Fecha de Compromiso:** 12 de mayo de 2025

Beneficiario CONSORCIO AV **Nit:** 901700999 - 4

No. C.D.P. : 2374 **Fecha de Expedición del C.D.P.:** 12 de mayo de 2025 **Con Formalidades Plenas**

Tipo de Compromiso Interventoria

Contrato Adicional: 1634 **Fecha:**12/05/2025 **Vence:** 31/12/2025

Objeto: ADICION N. 001 Y PRORROGA N. 001 AL CONTRATO 1634 DE 2023 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VIA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 7283 DE 2023// SE ACTUALIZA RP 8735 DE 2023. ACTUALIZA CDP 1783 DE 2024 // ACTUALIZA RP 1780DE 2024.

Cto.Utilidad : SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión		
0410 - 2 - 3.24.02.0600.003 - 2020500010222 - 1.2.1.0.00 - 02	BPIN 2020500010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Recurso Propio-Libre Destinación Recursos Propios **Clasificadores** 24022402113-83329-2020500010222-210150001 -1.2.1.0.00-32.0-0-0 60.481.312,02	60.481.312,02
	Total Compromisos	$60.481.312,02

Programación de Pagos	
Mes	Valor
Mayo	$60.481.312,02
Valor Total Prog.	$60.481.312,02

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora Presupuesto

Elaboró: ZGUZMAN

Villavicencio, 03/10/2025

Doctora
ALBA AURORA COLINA
Jefe oficina contratación
Alcaldía Municipal de Villavicencio
Ciudad.

Ref.: CONTRATO N°. 1634 DE 2023, N°. DEL PROCESO EN SECOP CM-002-2023_ PERIODO del 14 de Julio de 2024 al 12 de agosto de 2024.

INFORME LIQUIDACION DEL CONTRATO

OBJETIVO DEL INFORME: Llevar a cabo las tareas de vigilancia de la ejecución contractual e informar al municipio de Villavicencio acerca del desarrollo de este verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales a lo largo de su ejecución en desarrollo de las obligaciones legales contenidas en los artículos 83, 84 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y demás normativa aplicable.

1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

No. Y FECHA DEL CONTRATO (incluir el número del proceso en SECOP)	1634 DE 2023, 05 DE ABRIL DE 2023, CM-002-2023
PUBLICADO EN (Marque con X)	SECOP I _____ Ó SECOP II ___X____
CLASE DE CONTRATO:	INTERVENTORIA
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	CONSORCIO AV NIT 901.700.999-4 Rep. Legal VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ C.C.19.266.128
No. DE IDENTIFICACIÓN	19.266.128 de Bogotá
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
NOMBRE DEL SUPERVISOR CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: (De todos los que haya tenido, empezando por el vigente)	VIVIANA RUEDA RUEDA 20/12/2024 – 04/06/2025 SANDRA MILENA LEÓN BRITO 29/10/2024 CLARIBEL BONILLA JIMENEZ 26/09/2024 – 22/04/2025
FECHA DESIGNACIÓN SUPERVISIÓN: (De todos los que haya tenido, en orden empezando por el vigente)	04/06/2025 20/12/2024 29/10/2024

CONDICIONES INICIALES			
VALOR DEL CONTRATO (letras y número):	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($259.163.249) M/CTE.		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS		
FECHA DE INICIO:	14/07/2023		
FECHA DE TERMINACIÓN:	12/08/2024		
MODIFICACIONES:			
CESIÓN:	N.A.	FECHA:	DIA/MES/AÑO
VALOR DE ADICIÓN:	$129.533.746	FECHA:	28/12/2023
NUEVO VALOR DEL CONTRATO:	$388.620.379		
PRORROGAS	__5___ MESES	FECHA:	28/12/2023
	__2___ MESES	FECHA:	28/05/2024
	__15___ DÍAS	FECHA:	26/07/2024
TOTAL PLAZO DE EJECUCIÓN	TRECE (13) MESES CALENDARIO		
SUSPENSIONES	FECHA: N/A		
REINICIOS:	N. A.	FECHA:	DIA/MES/AÑO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:	12/08/2024		

2. **DESARROLLO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Teniendo en cuenta que mediante acto administrativo del 04/06/2025 y en plataforma SECOP II, se me designó como SUPERVISORA del contrato de la referencia, me permito presentar el informe del desarrollo del objeto contractual 'correspondiente al PAGO FINAL **del 16/07/2023 al 12/08/2024** de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Interventoría y Supervisión adoptado mediante Decreto No. 1000-21/293, vigente desde el 19 de julio de 2016.

   Las siguientes son las obligaciones ejecutadas por el contratista en el presente periodo, que corresponden a un porcentaje ejecutado total del 100%.

Obligaciones de la interventoría:

A continuación, se relacionan las obligaciones ejecutadas por el contratista en el presente periodo:

A - OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO:	
1. Realizar la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental de los proyectos en mención y	El contratista desarrollo la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental en los términos establecidos en el contrato No. 1634 de 2023. Este proceso ha garantizado el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos, asegurando la correcta

de los recursos destinados por el Municipio para ello.	ejecución del proyecto y la adecuada asignación de recursos.
2. Elaborar antes de iniciar el proyecto, el acta de espacio público y/o de vecindad con el respectivo registro fotográfico y de video, firmada por el contratista, el interventor y los vecinos, por cada proyecto.	Previo al inicio de las intervenciones en campo se realizaron las actas de vecindad con los habitantes del sector y verificadas por la interventoría.
3. Tener conocimiento completo y detallado del objeto del contrato sometido a seguimiento, de los respectivos pliegos de condiciones; del contrato mismo; de las especificaciones; de la propuesta del contratista; del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato.	La interventoría manifiesta tener pleno conocimiento del contrato objeto de interventoría y de los respectivos documentos que hacen parte integral del contrato sometido a seguimiento.
4. Supervisar, revisar, ajustar y/o modificar los estudios, diseños u otros documentos técnicos entregados previamente por el municipio para el desarrollo del proyecto.	La Interventoría realizó la supervisión, revisión y ajustes de diseños necesarios, en el desarrollo del objeto contractual, en conjunto con el contratista. De la revisión surgió la necesidad de realizar un ajuste a la cimentación de la estructura, lo que originó la modificación de cantidades en el contrato de obra.
5. Efectuar, en coordinación con el contratista, el reconocimiento las zonas del proyecto para verificar su estado, accesos, permisos y demás aspectos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto y de la Interventoría, dejando las respectivas constancias.	Previo inicio del contrato se identificaron las zonas aferentes al proyecto, así mismo los accesos a este, los permisos requeridos y demás aspectos necesarios para adelantar los trabajos. Tanto interventoría, contratista de obra y supervisión dejó constancia de la afectación predial, de lo cual se requirió a la administración municipal adelantar lo pertinente para poder iniciar las obras.
6. Analizar antes y durante la ejecución con el Contratista las especificaciones del proyecto, el programa de trabajo, el equipo disponible, la seguridad industrial e	Previo al inicio del contrato de interventoría y durante la ejecución se ha realizado el análisis respectivo de las especificaciones del proyecto, programa de trabajo, el equipo disponible y demás

higiene del personal a cargo de los trabajos, y en general todo aquello que permita el correcto desarrollo del objeto contractual.	aspectos requeridos para el correcto desarrollo del objeto contractual a cargo de los trabajos.
7. Todas las actas o documentos que se generen durante el desarrollo y al finalizar el objeto contractual deberán ser presentados en los formatos establecidos; de igual forma la presentación de informes mensuales deberán contener toda la documentación adicional que a juicio del supervisor considere necesarios.	El contratista cumplió con la presentación de actas y documentos en los formatos de calidad establecidos, así mismo se verifico que los informes presentados contemplaran los aspectos necesarios.
8. Concurrir en forma oportuna a las diferentes reuniones que sean programadas, debiendo para tal efecto dejarse constancia en el Acta respectiva que se deberá suscribir.	El contratista programo y asistió a las reuniones de comité programadas, así mismo se ha venido diligenciando y dejando constancia en actas de reunión establecidas por calidad, del desarrollo de estas.
9. Verificar y certificar de manera documentada que el objeto contratado se cumpla de manera idónea y oportuna, de conformidad con los cronogramas, propuestas técnica y económica, metodología, especificaciones, calidad costos y plazos pactados en el contrato.	Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista realizó el seguimiento al cumplimiento del cronograma, dejando claridad que este fue reprogramado en el mes de diciembre, debido a los ajustes al diseño presentados en ese mismo mes. A la fecha del presente informe el contratista certifica el cumplimiento del contratista de obra en el desarrollo de sus actividades.
10. Efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar, para ello deberá mantener sistemas de seguimiento e información en tiempo real sobre el estado de los contratos en relación con su avance, calidad y costo.	El contratista ha dado cumplimiento informando que las obras de adelantaron de acuerdo con la programación, por lo tanto, no hubo necesidad de realizar trámites de incumplimiento.

11. Exigir del contratista el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de calidad de las obras contratadas.	El contratista realizo el seguimiento de los procedimientos constructivos e informa que "el contratista ha cumplido a cabalidad con las intervenciones realizadas contando con el equipo, personal y materiales necesarios para la correcta ejecución de las actividades."
12. Informar oportuna y mensualmente la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista.	El contratista informo sobre el desarrollo del contrato, siempre puso en conocimiento las situaciones presentadas durante el presente periodo y semanalmente realizó el reporte del avance de obra.
13. Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al supervisor, a la Secretaría de Infraestructura, resolviendo oportunamente aquellas que sean de su competencia.	El contratista dio cumplimiento a la presente obligación, facilitando respuesta oportuna al contratista de obra y colocando en conocimiento a la Secretaría de Infraestructura y a la supervisión.
14. Comunicar en forma inmediata a la Secretaría de Infraestructura, a través del Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato, de lo que enviará copia al contratista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación, informando a la Secretaría de infraestructura, a través de las determinaciones que competen al desarrollo del presente contrato.
15. Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el contratista cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación realizando el seguimiento y control de las actividades del contratista de obra y de las condiciones en que se desarrolla el proyecto.
16. Verificar que el contratista mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido en la propuesta.	El contratista cumplió con esta obligación realizando el seguimiento y verificación del personal del contratista de obra durante el periodo reportado, de conformidad con el personal ofrecido en la propuesta.
17. Adoptar, durante el desarrollo y ejecución del contrato, todas las medidas que sean necesarias para asegurar y mantener las	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que: "... durante la ejecución del proyecto no fue necesario adoptar ninguna

condiciones técnicas, mecánicas, profesionales, económicas y financieras ofrecidas por el contratista.	media ya que el contratista ha venido cumpliendo con sus obligaciones."
18. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigente y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que son de cumplimiento obligatorio.	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que "el contratista presento el SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, y sobre este se realizó el respectivo seguimiento cumpliendo satisfactoriamente."
19. Solicitar a la Supervisión, su intervención cuando las circunstancias, naturaleza o magnitud del asunto así lo requieran, para ello deberá informar oportunamente y por escrito al Supervisor de los contratos, sobre anomalías que se detecten en la calidad de los proyectos a intervenir.	El contratista informa que"...no se presentó ninguna anomalía de calidad por lo cual no ha sido necesaria a la intervención de la supervisión."
20. Participar activamente en las decisiones conjuntas que se tomen con el municipio en torno a las actividades a desarrollar en cada caso en concreto.	El contratista cumplió con esta obligación asistiendo a todos los comités citados, realizando participación en las decisiones frente al desarrollo del contrato.
21. Acompañar las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por la Administración u otras entidades y suministrarles los datos pertinentes que sean requeridos.	El contratista ha cumplido con esta obligación, realizando el respectivo acompañamiento al personal de la entidad y otras entidades dentro del marco del contrato.
22. Elaborar planes de contingencia para atender eventos imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de los proyectos, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos.	No se requirieron planes de contingencia por parte del contratista, sin embargo, la interventoría realizó seguimiento al nuevo cronograma ajustado al tiempo adicional de 5 meses calendario con fecha de terminación para el día 28 de mayo de 2024.
23. Verificar que las obras se reciban de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y ofrecidas en la propuesta del contratista, para lo cual deberá	La interventoría realizó el seguimiento de las actividades inspeccionando la calidad durante el presente periodo reportado, dando fe del cumplimiento de la calidad y estabilidad de las

Administración, en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	
29. Verificar y autorizar las actas parciales y final de pago que se presenten en el desarrollo del contrato. Documento que deben presentarse debidamente firmados por los profesionales de la interventoría, a la dependencia encargada de la supervisión y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista ha avalado los siguientes pagos parciales al contratista de obra objeto de la presente interventoría: Pago parcial No. 01: $ 207.290.111 (53.34%) Pago parcial No. 02: $ 103606191 (26.66%) Pago final $ 77.724.077 (20.00%) Para un total acumulado de $ 388.620.379
30. Exigir al contratista la iniciación y ejecución de los trabajos en los plazos establecidos en el contrato.	El contratista dio cumplimiento con esta obligación iniciando y realizando seguimiento a la ejecución del contrato de obra, según los establecido en el cronograma.
31. Controlar el avance del contrato de obra, de acuerdo con el cronograma de programación de la obra, previamente presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría. En los casos que se requiera, deberá relacionar los incumplimientos totales y parciales y solicitar si se considera pertinente, en forma motivada, la aplicación de las sanciones o multas, a que hubiere lugar.	El contratista realizó seguimiento de acuerdo con el cronograma de la obra, de lo presento informes de avance de manera semanal a la supervisión. En estos informes se reportaron las situaciones presentadas. A la fecha no ha relacionado incumplimientos del contratista de obra, ni ha hecho solicitud de aplicación de sanciones o multas.06.
32. Ejercer un control de programación de avance del proyecto, a través de la línea de balance según programación de obra entregada por el Municipio, exigiendo su cumplimiento, dicha programación deberá ser solicitada y actualizada en cada prorroga, suspensión y/o modificación.	El contratista ha realizado seguimiento de acuerdo al cronograma de la obra, lo cual ha sido informado en el informe mensual de interventoría a obra.
33. En caso de incumplimiento por causas imputables al contratista, informar a la Supervisión a fin de que se adopten las medidas para que se hagan efectivas las sanciones correspondientes.	El contratista ha informado que no se presentaron incumplimientos imputables al contratista de obra.
34. Diligenciar en forma oportuna los informes técnicos indispensables, para la aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obras, si fuere pertinente.	El contratista no presentó informes para aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obra.

35. Verificar el cumplimento de las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional en el proyecto objeto de seguimiento.	El contratista ejecuto y presentó informe del respectivo seguimiento a las obligaciones de SST.
36. Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato	El contratista presentó solicitud respectiva para el Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 el día 28 de diciembre de 2023, previos conceptos de viabilidad y aceptación por parte de la interventoría así mismo prorroga No 2 el día 20 de febrero de 2024, para la prórroga No 3 el día 26 de julio de 2024.
37. Exigir la entrega, revisar el contenido y avalar el mismo, de cada una de los documentos de soporte técnico como planos, memorias de cálculo, cartera de topografía entre otros.	El contratista revisó y avaló los documentos técnicos que hacían parte del desarrollo del presente contrato.
38. Llevar junto con el constructor así como custodiar y verificar un diario de obra "BITÁCORA DE OBRA" el cual deberá permanecer disponible en el sitio de obra, en él se consignaran todas las instrucciones, observaciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra, y deberá ser firmado por los residentes de obra y de interventoría en forma diaria, y por los directores de estas en cada visita.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación llevando registro diario de lo ocurrido en la obra, dejando constancia firmada por las partes en la BITÁCORA DE OBRA.
39. Verificar la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.	El contratista presento informes donde se pudo evidenciar que verificó la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.
40. Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que sean requeridos para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.	El contratista durante el presente informe realizó las tomas de muestras y ensayos para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.
41. Revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, para lo cual se utilizarán los ensayos de laboratorio y demás controles	El contratista realizó la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, así como los demás controles que eran necesarios en el seguimiento.

y cláusulas excepcionales de los contratos de obras, si fuere pertinente.	
35. Verificar el cumplimento de las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional en el proyecto objeto de seguimiento.	El contratista ejecuto y presentó informe del respectivo seguimiento a las obligaciones de SST.
36. Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato	El contratista presentó solicitud respectiva para el Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 el dia 28 de diciembre de 2023, previos conceptos de viabilidad y aceptación por parte de la interventoría así mismo prorroga No 2 el día 20 de febrero de 2024, para la prórroga No 3 el día 26 de julio de 2024.
37. Exigir la entrega, revisar el contenido y avalar el mismo, de cada una de los documentos de soporte técnico como planos, memorias de cálculo, cartera de topografía entre otros.	El contratista revisó y avaló los documentos técnicos que hacían parte del desarrollo del presente contrato.
38. Llevar junto con el constructor así como custodiar y verificar un diario de obra "BITÁCORA DE OBRA" el cual deberá permanecer disponible en el sitio de obra, en él se consignaran todas las instrucciones, observaciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra, y deberá ser firmado por los residentes de obra y de interventoría en forma diaria, y por los directores de estas en cada visita.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación llevando registro diario de lo ocurrido en la obra, dejando constancia firmada por las partes en la BITÁCORA DE OBRA.
39. Verificar la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.	El contratista presento informes donde se pudo evidenciar que verificó la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.
40. Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que sean requeridos para la verificación del	El contratista durante el presente informe realizó las tomas de muestras y ensayos para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.

cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.	
41. Revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, para lo cual se utilizarán los ensayos de laboratorio y demás controles que pueden observarse en los formatos que se adjunten para el efecto.	El contratista realizó la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, así como los demás controles que eran necesarios en el seguimiento.
42. Tomar a su costo, los respectivos ensayos y pruebas, adicionales a las tomadas por los contratistas de obra, por medio de un laboratorio debidamente certificado para verificar la calidad de los trabajos y de los materiales que suministre el contratista, en forma habitual y necesaria dentro de la ejecución del contrato.	El contratista ha realizado la verificación de la calidad de los trabajos, con la toma de muestras y/o ensayos de laboratorio a los materiales.
43. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada en desarrollo de los proyectos	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información suministrada en el desarrollo del proyecto.
44. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida y la garantía presunta por los derechos del municipio como consumidor.	El contratista ejecuto de forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente sus actividades y obligaciones contractuales.
45. Cumplir con el objeto del contrato conforme a los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada, su evaluación y la adjudicación realizada.	El contrato objeto de la interventoría se ejecutó de acuerdo con los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada y la adjudicación realizada.
46. Desarrollar las actividades de seguimiento y control del contrato de obra objeto de interventoría verificando el cumplimiento de cada una de las especificaciones	El contratista realizó el seguimiento y control del contrato verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas fijadas.

técnicas y obligaciones especiales fijadas para este; y a las exigencias propias de la interventoría, en sus diferentes ámbitos, ya registradas en este estudio previo.	
47. Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema general de seguridad social, y a cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.	El contratista ha vinculado al personal ofertado en forma debida y cargas actuales para lo cual se anexaron previo a la suscripción del acta de inicio los respectivos soportes de afiliación al sistema de seguridad social y parafiscales, adicional a ello se anexaron las planillas de pago correspondientes mes a mes.
48. Acatar las indicaciones que la Supervisión le señale en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.	El contratista ha venido acatando las observaciones e indicaciones de esta supervisión, a fin de dar cumplimiento al objeto contractual.
49. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.	El contratista ha obrado con lealtad y buena fe, evitando dilataciones y en trabamientos, en el desarrollo del contrato.
50. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	El contratista informa que no accedió a peticiones o amenazas de personas que actúan por fuera de la ley.
51. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información en el desarrollo del contrato.
52. Radicar las facturas o documento equivalente por el trabajo ejecutado de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.	El contratista ha realizado la solicitud de los siguientes pagos parciales: Pago parcial No. 01 por $207.290.111.00 (53.34%) Pago parcial No. 02 por $103.606.193,00 (26.66%)
53. Facturar según lo estipulado en el artículo 615 del Estatuto Tributario.	Durante periodo fue necesario la presentación de facturas y/o documento equivalente, toda vez que se han presentado actas parciales.
54. Solicitar con la debida anticipación la prórroga o extensión del plazo de ejecución del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley, a fin que pueda	Durante la ejecución del presente contrato se han efectuado las siguiente prórrogas: 28 de diciembre de 2023, 5 meses 28 de mayo de 2024, 2 meses 26 de julio de 2024, 15 días

ser analizada y decidida en forma oportuna.	Fecha actualizada de terminación: 12 de agosto de 2024.
55. Suscribir con el supervisor el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.	El contratista suscribió el acta de liquidación del contrato dando cumplimiento a los pactado en el contrato.
56. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.	El contratista mantuvo vigentes las garantías que amparan el contrato.
57. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.	El contratista cumplió con las obligaciones laborales del personal contratado.
58. Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.	El contratista dio cumplimiento con las obligaciones que fueron estipuladas en la minuta contractual y que por ley corresponden.
59. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.	El contratista realizó la evaluación a la finalización de los trabajos sin quedar faltantes o actividades inclusas.
60. La interventoría revisará minuciosamente los planos aportados por el contratista. Estos planos incluirán todas las modificaciones que se hubiesen presentado en desarrollo de la construcción y cualquier información adicional que sea pertinente a juicio del Interventor. Una vez revisados por la Interventoría, los planos rubricados se entregarán al municipio.	El contratista revisó y avaló los planos con ajustes a la cimentación presentados por el contratista de obra de acuerdo con la verificación realizada de la cota de socavación, así mismo informa que se revisaron y avalaron los planos récord una vez se terminado el proyecto y avalados por la entidad.
61. Realizar Inspección final para entrega de las obras al municipio al finalizar los	Una vez terminadas las actividades de obra, la interventoría realizo un recorrido de obra en

proyectos, junto con el contratista y el Supervisor, con el objeto de determinar su estado. Es necesario que la interventoría prepare previamente un informe técnico fotográfico para la entrega a cada uno de los integrantes de esta comisión, donde se pueda observar el balance general de las cantidades de obra ejecutada, el costo de la misma, los ensayos de laboratorio, etc.	conjunto con supervisora y contratista de obra para verificar que se cumplió con la obra.
62. Las demás que demande el cabal cumplimiento del objeto contractual a solicitud de la Supervisión.	El contratista dio cumplimiento a las solicitudes que la Supervisión requirió en aras del buen desarrollo de la obra objeto de la interventoría.
63. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	El contratista siempre estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas fueron generadas.
64. Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 392 de 2018 deberá certificar durante la ejecución del contrato que mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.	La interventoría presento toda la documentación soporte de esta obligación.
65. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de	El contratista estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas sean generadas.

reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	
66. Dar estricto seguimiento a todas las medidas de BIOSEGURIDAD impartidas por el supervisor del contrato para la ejecución del mismo, como también acatar todas las disposiciones que ordene el Gobierno Nacional, cuando sea decretada una emergencia sanitaria como consecuencia de una epidemia o pandemia.	El contratista presentó todos los informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.
67. Garantizar que el contratista de obra vele por el cuidado, protección y preservación de la fauna silvestre en el lugar de ejecución de la obra, así como de las fuente hídricas naturales si las hubiere, especies arbóreas y demás ecosistema existente en el área de intervención, así como el cabal cumplimiento de las exigencias dadas por la corporación ambiental antes del inicio de las obras y durante la ejecución del contrato de obra.	El contratista presento informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación. dicha obligación.
68. Deberá garantizar que el contratista de obra cuente con todos los medios informativos de señales de tránsito, alerta o informativas, necesarias para la ejecución de la obra, en lugares visibles tanto para los trabajadores de la obra como a la comunidad en general.	El contratista presento informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.
B- PRESENTACIÓN DE INFORMES:	
El interventor deberá presentar los informes que se relacionan a continuación, con destino a la Supervisión para que obren en los archivos de la Administración, impreso y en medio magnético.	El contratista presento los informes mensuales y los requeridos por la supervisión de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
C- OBLIGACIONES DE ORDEN ADMINISTRATIVO:	

• Vincular al personal en la forma ofertada en su propuesta de conformidad con la discriminación del factor multiplicador propuesto por la entidad.	El contratista vinculo a todo el personal de acuerdo con la propuesta y el cuadro de seguimiento de la obligación No 26 el cuadro de cargas.
• Una vez adjudicado el contrato y hasta antes de la suscripción del mismos el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida del personal requerido, si las hojas de vida de los profesionales no cumplen con lo establecido en los pliegos de condiciones, será revocado el acto de adjudicación. Lo anterior deberá realizarse dentro de los plazos establecidos en el cronograma dispuesto por la entidad en el pliego de condiciones y sus respectivas adendas so pena de revocarse el acto adjudicación.	Previo a la suscripción del acta de inicio el contratista allegó las hojas de vida de los profesionales de la propuesta, las cuales fueron verificadas de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones.
• Tener especial cuidado en que la Administración este amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.	El contratista mantuvo vigentes las pólizas que amparan el contrato.
• Articular su acción con los grupos de Auditores Visibles, de publicar sus informes de interventoría o supervisión, así como atender y dar respuesta a las observaciones hechas por los grupos de Auditores Visibles del programa presidencial de modernización, eficiencia, transparencia y lucha contra la corrupción suscribiendo además el pacto por la transparencia una vez adjudicado el contrato.	El contratista siempre estuvo presto a articular con los grupos auditores visibles y presentar los informes de acuerdo con la solicitud.
• Revisar los informes de avance de obra presentados por el contratista, generar los requerimientos necesarios para que los mismos sean modificados, adicionados, complementados o aclarados, según corresponda.	El contratista presentó los informes semanales de avance y estado del contrato de obra.
• Verificar el cumplimiento del pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral por parte del contratista de obra.	El contratista verifico todos los pagos de aportes al sistema de seguridad social para el personal ofertado por el contratista y que está relacionado en la obligación No 16.

• Generar los requerimientos necesarios cuando esta obligación no se esté cumpliendo a cabalidad.	El contratista informa que para el presente periodo no fue necesario presentar requerimientos al contratista de obra ya que cumplió de acuerdo con el cronograma de trabajo.
• Convocar y organizar los comités de obra, los cuales deben cumplirse como mínimo una vez al mes.	El contratista realizó los comités necesarios para la ejecución del contrato.
• Elaborar las comunicaciones para la citación a comité de obra.	El contratista realizó los comités necesarios durante del desarrollo del contrato de obra.
• Suscribir con el supervisor del proyecto el acta de iniciación de la interventoría y del respectivo contrato supervisado, copias de las cuales serán enviadas de inmediato a archivo de la respectiva carpeta – contrato.	Esta obligación tuvo cumplimiento con la suscripción del acta de inicio entre la supervisión y la interventoría el 14 de julio de 2023.
• La interventoría deberá consignar en las respectivas actas de comité técnico todos los acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses de la Administración municipal.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando los respectivos comités técnicos donde se establecieron compromisos en pro del desarrollo del objeto contractual.
• Brindar orientación al Contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la Administración.	El contratista brindó orientación al contratista de obra sobre trámites, procedimientos y reglamentos de la administración municipal.
• Deberá llevar, mantener actualizado y disponible el archivo de la interventoría, del cual debe remitir replica constante a la Oficina de Contratación del Municipio y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando el envío respectivo de la documentación proveniente del seguimiento a la ejecución del contrato.
• Elaborar y allegar a la Supervisión los documentos requeridos para la liquidación del respectivo contrato, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.	El contratista cumplió con la entrega de todos los documentos requeridos para la liquidación.
• Elaboración de Actas: Deberá elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren.	El contratista ha suscrito las actas respectivas con el contratista de obra, Acta de inicio: 14-07-23; Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01: 28-12- 23.

	El 28-05-2024 se aprobó la solicitud de prórroga por un término de 2 meses con la cual se aprobó una nueva reprogramación. El 26-07-2024 se presenta una nueva solicitud de prorroga No 03 con una actualización de la programación por un término de 15 días. Así mismo las correspondientes a los comités de obra del presente periodo.
D- OBLIGACIONES DE CARACTER FINANCIERO:	
• Verificar los documentos de constitución de la fiducia presentados por el contratista de obra.	El contratista verificó la constitución de la fiducia a través del contrato suscrito entre el contratista de obra y la entidad fiduciaria.
• Aprobar el plan de inversión del anticipo.	El contratista aprobó el plan de inversión del anticipo
• Dar visto bueno o concepto favorable para el desembolso del anticipo del Municipio hacia la Fiducia.	El contratista emitió concepto favorable para el desembolso del anticipo por parte del municipio a la fiducia.
• Autorizar los desembolsos de la fiducia, de los recursos del anticipo, acorde a los soportes y programa de inversión presentado por el contratista de obra.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir periódicamente informes económicos sobre el cumplimiento del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que los dineros entregados a título de anticipo se manejen conforme a las reglas señaladas en el pliego de condiciones y en el contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.	El contratista aprobó el plan de inversión de anticipo.
• Adelantar el seguimiento a la ejecución financiera del contrato, verificando el cumplimiento de la inversión prevista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Llevar el control de los dineros desembolsados como anticipo o pago parcial o final, durante el desarrollo del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir el informe escrito sobre comportamiento financiero del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Comunicar en forma oportuna la liberación de los dineros que no serán utilizados durante la vigencia fiscal	A la fecha del presente informe no fue necesario liberar dinero ya que se ejecutó completamente el contrato.

respectiva, las adiciones y deducciones presupuéstales del contrato	
• Revisar las actualizaciones del flujo de fondos del proyecto.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Verificar los soportes contables con los cuales se justifica la inversión del anticipo.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Solicitar la presentación del extracto de la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Analizar los valores invertidos del anticipo y los saldos existentes en la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Requerir la entrega de los rendimientos financieros producto de la fiducia.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
• Verificar la devolución de los rendimientos financieros con anterioridad a la liquidación del contrato de obra.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
E-OBLIGACIONES DE ORDEN JURÍDICO o LEGAL:	
• Conocer sobre la organización y la normatividad vigente en la Administración municipal.	El contratista informo tener conocimiento sobre la normatividad vigente de la administración municipal y sobre ella se realizan los diferentes trámites administrativos.
• Hacer un seguimiento permanente de los aspectos regulatorios, como expedición de nuevas normas técnicas, normas en materia de seguridad social, riesgos legales y contractuales.	El contratista informa que se mantiene actualizada en cuanto a las normativas y resoluciones vigentes aplicables al contrato de obra.
• Conocer y asesorar en los trámites para la obtención de las licencias y permisos requeridos.	Durante el presente periodo no se requirió del trámite de nuevas licencia y permisos.
• Proyectar de manera oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, entes de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con las obras objeto del contrato y de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Prestar apoyo para resolver las peticiones y reclamaciones judiciales en relación con la ejecución de la obra objeto de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Durante todo el periodo de ejecución contractual deberá vigilar el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás	El contratista informo oportunamente que verificó el pago de las prestaciones sociales a través de las planillas presentadas en el informe SST.

obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normatividad vigente.	
• Documentar e informar a la Administración de manera oportuna sobre la ocurrencia de siniestros en el desarrollo de la obra.	El contratista informó que durante la ejecución del proyecto no se presentaron siniestros que de llegarse a presentar inmediatamente a la entidad contratante.
• Solicitar la aplicación de multas o sanciones, emitiendo para el efecto los informes y las pruebas en los cuales se soporte la petición.	El contratista informo que no se presentaron multas o sanciones en el desarrollo de la obra y que de llegarse a presentar las solicitaba inmediatamente a la entidad contratante.
• Verificar la obtención de los permisos ambientales, que surgieren como necesarios durante la ejecución del contrato, según corresponda.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
F OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL:	
• Revisar documentos y hacer seguimiento sobre las presentaciones oportunas de estos ante las Autoridades Ambientales en la jurisdicción del proyecto, requeridas para el inicio e impulso de los trámites ambientales necesarios para el desarrollo de las obras.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
• Obtención y/o modificación de la licencia ambiental, si fuere requerida (si aplica).	Para el cumplimiento de la presente obligación la interventoría ha realizado el seguimiento al permiso y ha colaborado con la entidad para la solitud de prórroga de este el día seis (06) de octubre de 2023 (Rad. 1200-19- .18/1352), con pronunciamiento por parte de la secretaria de infraestructura el día veintiuno (21) de noviembre de 2023 (Rad. 1200-19.01/001), donde en virtud del artículo 35 del decreto 19 del 2012 se permite la continuación de las obras hasta tanto se realice un pronunciamiento por parte de Cormacarena.
• Verificar el cumplimiento de las normas ambientales y de protección, por parte del constructor.	El contratista realizo seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se ejecute dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, estructurar y recomendar los correctivos necesarios.	El contratista realizó seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.

• Verificar la puesta en marcha y operación del Plan de Manejo Ambiental, así como la del plan de contingencia, en caso de ser necesario.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Revisar y aprobar los planes de disposición de desechos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales y los permisos otorgadas por las autoridades competentes.	El contratista ejecutó seguimiento al cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• El INTERVENTOR será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.	El contratista actuó de manera responsable durante la ejecución del contrato.

3. EVALUACION Y REEVALAUACIÓN DEL CONTRATISTA

RANGO DE CALIFICACIÓN	
EXCELENTE	El contratista superó las especificaciones técnicas establecidas de los productos o servicios.
BUENA	El contratista cumplió las especificaciones técnicas establecidas de los productos o servicios.
REGULAR	El contratista en el desarrollo del contrato presentó inconformidades que no son graves, ni se considera que incumplió el mismo.
NO CUMPLE	El contratista en el desarrollo del contrato presentó inconformidades graves y se considera que incumplió el mismo.

EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DEL CONTRATISTA	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO (Oportunidad en la entrega de los productos o servicios; Atención a compromisos adquiridos)	BUENA
CALIDAD (Grado en el que el producto o servicio cumple las necesidades y expectativas contractuales)	BUENA

COMUNICACIÓN (Comunicación asertiva durante la ejecución del contrato)	BUENA
EVALUACIÓN GENERAL (Percepción general sobre el producto y/o servicio suministrado)	BUENA.

4. **CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:** Certifico que teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre dicho aspecto, verifiqué el cumplimiento del pago de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y ARL) correspondiente al respectivo periodo así:

JULIO 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA
JOVEN GRAFE MIGUEL	70.713.442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	9470989030
MORALES ADRIANA YANETH	40.341.707	INGENIERO RESIDENTE	100%	9470989030
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	9470989030
JUAN DIEGO MARQUEZ	1121947621	AUXILIAR SISO	100%	9470989030

AGOSTO 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA
JOVEN GRAFE MIGUEL	70.713.442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	9473091247
MORALES ADRIANA YANETH	40.341.707	INGENIERO RESIDENTE	100%	9473091247
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	9473091247
JUAN DIEGO MARQUEZ	1121947621	AUXILIAR SISO	100%	9473091247

En informe de interventoría adjunto se presentan las planillas de pago de seguridad social correspondientes al personal que laboró en el presente periodo de pago final.

5. **CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN MANEJADA POR EL CONTRATISTA:** Certifico que el contratista hizo entrega en medio magnético y físico de los archivos y documentos y demás información manejada resultante durante el presente periodo de ejecución (la información completa de la ejecución debe reposar en el expediente contractual, si aplica, anexar CD con la información).

6. **CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN:**

Certifico que el contratista dio cumplimiento a los requisitos y lineamientos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión de la siguiente manera:

Sistema de Gestión aplicable	Requisito	Cumplió / No Cumplió
Calidad	Usó la documentación vigente establecida aplicable el desarrollo de las obligaciones contractuales.	cumplió
Seguridad y Salud en el Trabajo	Participó de las actividades programadas en SST.	cumplió
	Realizó las obligaciones contractuales utilizando los elementos de protección personal o protocolos de bioseguridad.	cumplió
	En el desarrollo de sus actividades no incurrió en actividades de riesgo sin el cumplimiento de las medidas y protocolos necesarios.	cumplió
Documental	La documentación que generó el contratista está acorde a los lineamientos normativos en materia archivística y política de gestión documental de la entidad.	cumplió
Seguridad y Privacidad de la Información	Se manejó reserva de la información utilizada para el desarrollo de sus obligaciones.	cumplió
	Se garantizó la integridad y disponibilidad de la información generada de la gestión contractual.	cumplió
Medio Ambiente	El desarrollo de las obligaciones contractuales está acorde a los lineamientos normativos vigentes.	cumplió

7. BALANCE FINANCIERO DE EJECUCION DEL CONTRATO A LA FECHA. El siguiente es el

Balance financiero de ejecución del contrato:

CONCEPTO	VALOR	AMORTIZACIÓN	FECHA	%
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$259.163.249	N/A	05-04-2023	100%
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO S/N MODIFICATORIA No 1	$259.086.633	N/A	14-07-2023	100%
VALOR ADICIONAL	$129.533.746	N/A	28-12-2023	100%
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO S/N ADICIONAL No. 01	$388.620.379		14-07-2023	100%
ANTICIPO	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
ACTAS PARCIAL No. 01	$207.290.111	N.A.	14-07-2023 al 29-02-24	53.34%
ACTAS PARCIAL No. 02	$103.606.191	N.A.	01-03-2024 al 15-07-2024	26.66%

PAGO AUTORIZADO EN EL PRESENTE INFORME	$ 77.724.077	N.A.	N.A.	20.00%

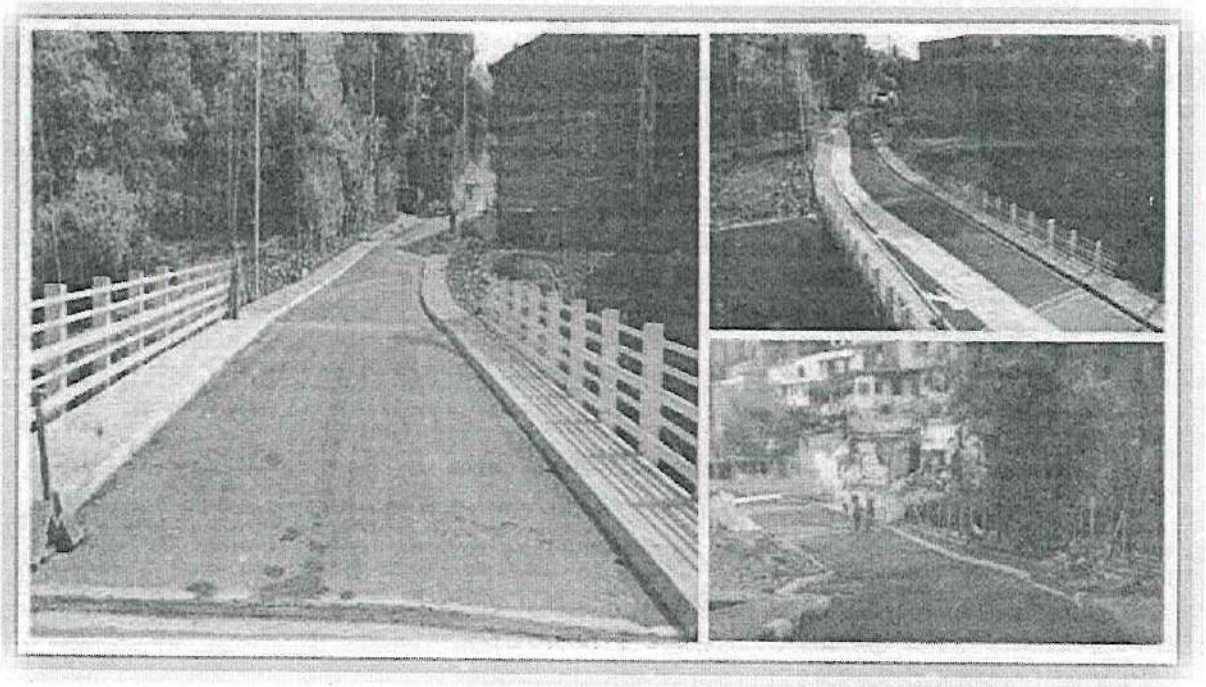
8. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO:

Con base en todo lo expuesto, el suscrito SUPERVISOR certifica que durante el **PERIODO FINAL** comprendido entre el **16 de Julio de 2024 al 12 de agosto de 2024,** el contratista cumplió a satisfacción las actividades objeto del contrato y todas las demás obligaciones pactadas, entre ellas las relativas al pago del sistema de seguridad social integral y en consecuencia, autoriza el pago correspondiente al periodo relacionado por valor de SETENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 77.724.077 COP). El presente informe se encuentra cargado en la plataforma SECOP II.

ANEXOS:
Soportes de pago de la planilla seguridad social

VIVIANA RUEDA RUEDA
PROFESIONAL UNIVERSITARIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
CELULAR 3209029165

INFORME FINAL LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA Nº 1634 DEL 2023



CONTRATO No:	1634 DE 2023
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	CONSORCIO AV NIT 901.700.999-4
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
NOMBRE DEL SUPERVISOR:	VIVIANA RUEDA RUEDA SANDRA MILENA LEÓN BRITO
PERIODO DEL INFORME:	14/07/2023 AL 12/08/2024

VILLAVICENCIO, META

AÑO 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 5
3. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 6
   3.1. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA (Según estudios previos) 6
4. PRESUPUESTO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 7
5. LOCALIZACION DE LA OBRA 12
6. GARANTIAS 14
   6.1. PANTALLAZO GARANTIAS APROBADAS EN SECOP II 15
7. INFORMACION FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 17
   7.1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL 17
   7.2. MANEJO DEL ANTICIPO 23
   7.3. INFORME DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS 23
   7.4. BALANCE FINANCIERO 23
8. CRONOGRAMA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 24
9. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA 24
   9.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES 24
   9.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LOS ESPECIALISTAS 39
      9.2.1. INFORME ESTRUCTURAL DE INTERVENTORIA 39
      9.2.2. INFORME GEOTECNIA DE INTERVENTORIA 57
      9.2.3. INFORME HIDRÁULICO DE INTERVENTORIA 70
      9.2.4. INFORME ELÉCTRICO DE INTERVENTORIA 75
10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 79
   10.1. REGISTRO DE PERSONAL DE INTERVENTORIA 79
   10.2. PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL 85
   10.3. CONTROL DE EQUIPOS DE INTERVENTORIA 85
   10.4. OFICINA DEL CONTRATO 86
   10.6. DOCUMENTACION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 86
11. INFORME FINAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 88
12. INFORME FINAL AMBIENTAL 88
13. INFORME FINAL DE OBRA 88
14. INFORME FINAL DE INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO DE OBRA 88
15. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES 89

LISTA DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Ilustración 1 - Fuente Google Maps 12
Ilustración 2 - Fuente Google Maps 12
Ilustración 3 - Coordenadas del área a intervenir 12
Ilustración 4 - Fuente Versión No 03 de diseños elaborados por el contratista de obra y avalados por la interventoría 13
Ilustración 5 - Fuente Secop 2 16

Tabla 1 - Información general del contrato 5
Tabla 2- Presupuesto inicial interventoría 7
Tabla 3 - Condiciones modificación No 01 interventoría 8
Tabla 4 - Condiciones modificación No 02 interventoría 9
Tabla 5 - Garantidas anexo 0 14
Tabla 6 - Garantías anexo 1,2,3 y 4 14
Tabla 7 - Garantías anexo 5 14
Tabla 8 - Garantías anexo 6 14
Tabla 9 - Cuadro resumen o balance financiero 23
Tabla 10 - Resumen proyectado vs ejecutado 24
Tabla 22 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 31 julio 2024 85
Tabla 33 - Cuadro equipos interventoría 86
Tabla 34 - Cuadro personal de interventoría 86
Tabla 35 - Cuadro relación de actas contrato de interventoría 87

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las funciones derivadas del contrato de interventoría No. 1634 de 2023, se presenta el informe mediante el cual se describen las actividades técnicas como administrativas que se llevaron a cabo durante el control y seguimiento al desarrollo de la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DEL ESCENARIO RECREODEPORTIVO DE ACTIVIDADES LÚDICAS Y ESPACIO PÚBLICO DE LA VILLA OLÍMPICA DE LA CIUDAD DE TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", durante la ejecución del contrato de obra No 1280 de 2023 al cual se le realizó la interventoría.

El periodo del presente informe de Interventoría corresponde al tiempo transcurrido entre el 14 de julio de 2023 al 12 de agosto de 2024. En este se describen las acciones y actividades realizadas por la interventoría desde el punto de vista técnico, administrativo, ambiental y financiero.

Durante el desarrollo de estos trabajos esta Interventoría conto con todo el personal profesional requerido según las modificaciones realizadas.

no es el contrato

2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		
Supervisión del Contrato de Interventoría:	VIVIANA RUEDA RUEDA SANDRA MILENA LEÓN BRITO		
Objeto del Contrato:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
Contrato No:	1634 DE 2023		
Contratista:	CONSORCIO AV NIT 901.700.999- 4		
Representante Legal:	VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ C.C. 19.266.128		
Valor del Contrato:	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($259.163.249) M/CTE		
Valor del Anticipo:	N/A		
Plazo inicial:	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS		
Fecha de inicio:	14 DE JULIO DE 2023		
Fecha de terminación inicial:	28 DE DICIEMBRE DE 2023		
MODIFICACIONES REALIZADAS			
Valor Adicional:	**N°1**	$ 129.533.746	**Fecha:** 28/12/2023
	N°2	$	**Fecha:**
	N°3	$	**Fecha:**
Valor Total:	$ 388.620.379		
	Valor en Letras: TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS.		
Plazo Adicional:	**N°1**	CINCO (05) MESES	**Fecha:** 28/12/2023
	N°2	DOS (02) MESES	**Fecha:** 28/05/2024
	N°3	QUINCE (15) DÍAS	**Fecha:** 27/07/2024
Plazo Total:	TRECE (13) MESES CALENDARIO		
Fecha de Terminación Final:	12 DE AGOSTO DE 2024		
Fecha de suspensión:	N/A		
Fecha de reinicio:	N/A		
Total, días transcurridos de suspensión:	N/A		
Fecha de Corte del Informe:	12 DE AGOSTO DE 2024		

Tabla 1 - Información general del contrato

3. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

El alcance del contrato de interventoría corresponde al seguimiento, control y verificación de la ejecución de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial del contrato de obra, lo anterior en cumplimiento de las Especificaciones, Normas Técnicas Colombiana ICONTEC, EL REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10 incluida las modificaciones, las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva técnica de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato, que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto.

3.1. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA (Según estudios previos)

Como objeto del presente proceso se pretende realizar la Interventoría técnica, administrativa, y financiera al proyecto de obra construcción del Puente vehicular ubicado sobre el Caño Parrado en la vía que comunica la glorieta de La Grama y el Parque Infantil de la ciudad de Villavicencio, el cual adelanta proceso de licitación LP-013-2022, toda vez que debido a la precipitación presentada en época invernal la estructura sufrió procesos de socavación bajo la cimentación superficial del puente, ocasionando el asentamiento, rotación y fractura del estribo izquierdo, por lo que es necesario realizar la demolición y construcción nueva de la estructura a fin de mejorar la conexión de los habitantes de la comuna 1 y permitir el correcto flujo vehicular de los usuarios de los vehículos.

Esta construcción se contempla en el mismo sitio del actual, ampliando la longitud a fin de evitar nuevamente el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente, la construcción de esta nueva estructura moderna se realiza ajustada a normas de diseño actuales, a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce y el lugar de ejecución del presente contrato de Obra, es en el Municipio de Villavicencio Meta, más exactamente en el PUENTE SOBRE EL CAÑO PARRADO, EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL DE VILLAVICENCIO - META

Se considera como una latente necesidad la construcción del nuevo puente vehicular sobre el caño parrado a la altura del parque infantil y la glorieta la grama, toda vez que esta vía conecta los barrios la grama con el centro de la ciudad y a su vez la nueva obra descongestionaría la movilidad del sector.

Por lo anterior el municipio de Villavicencio se llevó a cabo la contratación para la obra pública que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO - META" mediante proceso de contratación licitación pública por SECOP II - ejecutando actividades constructivas para una nueva estructura del puente vehicular que tenga mayor longitud y que permita resolver el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente, ajustada a normas de diseño actuales y a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce con el fin de mantener la circulación del tránsito automotor y peatonal en el sector del centro de la ciudad.

4. PRESUPUESTO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONDICIONES INICIALES (PRESUPUESTO INICIAL)

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES O ACTUALIZADAS					
	CARGO	NUMERO DE PERSONAS	DEDICACION (HOMBRE-MES)	TIEMPO EN MESES	SALARIOS	VALOR/ TOTAL
A	PERSONAL PROFESIONAL					
	Residente de Interventoría	1,00	100%	6,00	4.202.854,15	25.217.125,00
	Especialista Ambiental	1,00	50%	6,00	4.712.224,77	14.136.674,00
	Auxiliar SISO	1,00	100%	6,00	1.965.340,00	11.792.040,00
B	PERSONAL TECNICO					-
	Director Administrador	1,00	10%	6,00	3.177.554,49	1.906.533,00
	Profesional Auxiliar Técnico/Administrativo	1,00	15%	6,00	1.361.965,00	1.225.769,00
	Secretaria 1	1,00	15%	6,00	1.160.000,00	1.044.000,00
	Contador	1,00	15%	6,00	1.908.500,00	1.717.650,00
	Mensajero	1,00	10%	6,00	1.160.000,00	696.000,00
C	PERSONAL AUXILIAR TECNICO					-
	Director de Interventoría 1	1,00	25%	6,00	6.136.494,98	9.204.742,00
	Especialista Estructural	1,00	20%	6,00	4.712.224,77	5.654.670,00
	Especialista Geotecnia	1,00	20%	3,00	4.712.224,77	2.827.335,00
	Profesional Especialista SISO	1,00	25%	6,00	3.177.554,49	4.766.332,00
	Ingeniero Electricista	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00
	Especialista Hidráulico	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00
	Topógrafo	1,00	35%	3,00	2.048.413,00	2.150.834,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00
A+B+C	SUBTOTAL PERSONAL					88.373.888,00
D	FACTOR MULTIPLICADOR					2,0589
E	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C) * D					181.952.998,00

COSTOS DIRECTOS								
ITEM	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDENCIA SOBRE LA TARIFA	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	EQUIPOS DE COMPUTO	(Programas Computacionales y Software Especializado diferente de Hojas de Cálculo y Procesadores de Palabra)	MES	1,00	100%	6,00	1.360.186,67	8.161.120,00
2,00	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	(Papelería, Fotocopias, Planos, Informes, Tintas, elementos de oficina, etc.)	MES	1,00	100%	6,00	1.577.869,46	9.467.217,00
3,00	TOPOGRAFIA	(Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	MES	1,00	35%	3,00	2.781.999,00	2.921.099,00
4,00	LABORATORIOS	(Ensayos Control de Calidad (Densidades, Resistencia de Concretos y Otros)	MES	1,00	25%	6,00	7.386.687,00	11.080.031,00
5,00	VEHICULOS 1	(Campero, Pick-up, Camioneta, Automóvil)	MES	1,00	15%	6,00	4.668.642,00	4.201.778,00
F	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							35.831.245,00
G	TOTAL COSTOS(E+F)							217.784.243,00
H	IVA SOBRE (G) (19) %							41.379.006,00
	VALOR TOTAL (G+H)							**259.163.249,00**

Tabla 2- Presupuesto inicial interventoria

CONDICIONES ACTUALIZADAS – MODIFICACIÓN No 1

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES O ACTUALIZADAS					
	CARGO	NUMERO DE PERSONAS	DEDICACION (HOMBRE-MES)	TIEMPO EN MESES	SALARIOS	VALOR/ TOTAL
A	PERSONAL PROFESIONAL					
	Residente de Interventoría	1,00	100%	5,50	4.202.854,15	23.115.698,00
	Especialista Ambiental	1,00	54%	5,50	4.712.224,77	13.995.308,00
	Auxiliar SISO	1,00	100%	5,50	1.965.340,00	10.809.370,00
B	PERSONAL TECNICO					-
	Director Administrador	1,00	26%	5,50	3.177.554,49	4.543.903,00
	Profesional Auxiliar Técnico/Administrativo	1,00	25%	5,50	1.361.965,00	1.872.702,00
	Secretaria 1	1,00	20%	5,50	1.160.000,00	1.276.000,00
	Contador	1,00	20%	5,50	1.908.500,00	2.099.350,00
	Mensajero	1,00	15%	5,50	1.160.000,00	957.000,00
C	PERSONAL AUXILIAR TECNICO					-
	Director de Interventoría 1	1,00	25%	5,50	6.136.494,98	8.437.681,00
	Especialista Estructural	1,00	25%	5,50	4.712.224,77	6.479.309,00
	Especialista Geotecnia	1,00	25%	3,00	4.712.224,77	3.534.169,00
	Profesional Especialista SISO	1,00	25%	5,50	3.177.554,49	4.369.137,00
	Ingeniero Electricista	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00
	Especialista Hidráulico	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00
	Topógrafo	1,00	35%	3,00	2.048.413,00	2.150.834,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00
A+B+C	SUBTOTAL PERSONAL					89.674.645,00
D	FACTOR MULTIPLICADOR					2,0589
E	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C) * D					184.631.127,00

COSTOS DIRECTOS								
ITEM	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDENCIA SOBRE LA TARIFA	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,00	EQUIPOS DE COMPUTO	(Programas Computacionales y Software Especializado diferente de Hojas de Cálculo y Procesadores de Palabra)	MES	1,00	100%	5,50	1.360.186,67	7.481.027,00
2,00	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	(Papelería, Fotocopias, Planos, Informes, Tintas, elementos de oficina, etc.)	MES	1,00	100%	5,50	1.577.869,46	8.678.282,00
3,00	TOPOGRAFIA	(Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	MES	1,00	35%	3,00	2.781.999,00	2.921.099,00
4,00	LABORATORIOS	(Ensayos Control de Calidad (Densidades, Resistencia de Concretos y Otros)	MES	1,00	25%	5,50	7.386.687,00	10.156.695,00
5,00	VEHICULOS 1	(Campero, Pick-up, Camioneta, Automóvil)	MES	1,00	15%	5,50	4.668.642,00	3.851.630,00
F	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							33.088.733,00
G	TOTAL COSTOS(E+F)							217.719.860,00
H	IVA SOBRE (G) (19) %							41.366.773,00
	VALOR TOTAL (G+H)							259.086.633,00

Tabla 3 - Condiciones modificación No 01 interventoría

CONDICIONES ACTUALIZADAS – MODIFICACIÓN No 2

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES O ACTUALIZADAS						
	CARGO	NUMERO DE PERSONAS	DEDICACION (HOMBRE-MES)	TIEMPO EN MESES	SALARIOS		VALOR/ TOTAL
A	PERSONAL POR NOMINA TECNICO						
	Residente de Interventoría	1,00	100%	10,50	4.202.854,15		44.129.969,00
	Especialista Ambiental	1,00	54%	10,50	4.712.224,77		26.718.314,00
	Auxiliar SISO	1,00	100%	10,50	1.965.340,00		20.636.070,00
B	PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO						-
	Director Administrador	1,00	26%	5,50	3.177.554,49		4.543.903,00
	Profesional Auxiliar Técnico/Administrativo	1,00	25%	10,30	1.361.965,00		3.507.060,00
	Secretaria 1	1,00	20%	5,50	1.160.000,00		1.276.000,00
	Contador	1,00	20%	5,50	1.908.500,00		2.099.350,00
	Mensajero	1,00	15%	5,50	1.160.000,00		957.000,00
C	PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO						-
	Director de Interventoría 1	1,00	25%	10,50	6.136.494,98		16.108.299,00
	Especialista Estructural	1,00	25%	5,50	4.712.224,77		6.479.309,00
	Especialista Geotecnia	1,00	25%	3,00	4.712.224,77		3.534.169,00
	Profesional Especialista SISO	1,00	25%	5,50	3.177.554,49		4.369.137,00
	Ingeniero Electricista	1,00	20%	2,00	4.202.854,15		1.681.142,00
	Especialista Hidráulico	1,00	20%	2,00	4.202.854,15		1.681.142,00
	Topógrafo	1,00	35%	3,00	2.048.413,00		2.150.834,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00		1.335.950,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00		1.335.950,00
A+B+C	SUBTOTAL PERSONAL						142.543.598,00
D	FACTOR MULTIPLICADOR						2,0589
E	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C) * D						293.483.014,00
	COSTOS DIRECTOS						
ITEM	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDEN- CIA SOBRE LA TARIFA	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	COSTOS ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA							
1,00	EQUIPOS DE COMPUTO	(Programas Computacionales y Software Especializado diferente de Hojas de Cálculo y Procesadores de Palabra)	MES	1,00	100%	5,50	1.360.186,67	7.481.027,00
2,00	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	(Papelería, Fotocopias, Planos, Informes, Tintas, elementos de oficina, etc.)	MES	1,00	100%	5,50	1.577.869,46	8.678.282,00
3,00	TOPOGRAFIA	(Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	MES	1,00	35%	3,00	2.781.999,00	2.921.099,00
4,00	LABORATORIOS	(Ensayos Control de Calidad (Densidades, Resistencia de Concretos y Otros)	MES	1,00	25%	5,50	7.386.687,00	10.156.695,00
5,00	VEHICULOS 1	(Campero, Pick-up, Camioneta, Automóvil)	MES	1,00	15%	5,50	4.668.642,00	3.851.630,00
F	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							33.088.733,00
G	TOTAL COSTOS(E+F)							326.571.747,00
H	IVA SOBRE (G) (19) %							62.048.632,00
	VALOR TOTAL (G+H)							388.620.379,00

Tabla 4 - Condiciones modificación No 02 interventoría

CONDICIONES ACTUALIZADAS – MODIFICACIÓN No 3

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES O ACTUALIZADAS						
	CARGO	NUMERO DE PERSONAS	DEDICACION (HOMBRE-MES)	TIEMPO EN MESES	SALARIOS	VALOR/ TOTAL	
A	PERSONAL POR NOMINA TECNICO						
	Residente de Interventoría	1,00	100%	12,50	4.202.854,15	44.129.969,00	
	Especialista Ambiental	1,00	54%	10,50	4.712.224,77	26.718.314,00	
	Auxiliar SISO	1,00	100%	12,50	1.965.340,00	20.636.070,00	
B	PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO					-	
	Director Administrador	1,00	26%	5,50	3.177.554,49	4.543.903,00	
	Profesional Auxiliar Técnico/Administrativo	1,00	25%	10,30	1.361.965,00	3.507.060,00	
	Secretaria 1	1,00	20%	5,50	1.160.000,00	1.276.000,00	
	Contador	1,00	20%	5,50	1.908.500,00	2.099.350,00	
	Mensajero	1,00	15%	5,50	1.160.000,00	957.000,00	
C	PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO					-	
	Director de Interventoría 1	1,00	25%	12,50	6.136.494,98	16.108.299,00	
	Especialista Estructural	1,00	25%	5,50	4.712.224,77	6.479.309,00	
	Especialista Geotecnia	1,00	25%	3,00	4.712.224,77	3.534.169,00	
	Profesional Especialista SISO	1,00	25%	5,50	3.177.554,49	4.369.137,00	
	Ingeniero Electricista	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00	
	Especialista Hidráulico	1,00	20%	2,00	4.202.854,15	1.681.142,00	
	Topógrafo	1,00	35%	3,00	2.048.413,00	2.150.834,00	
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00	
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00	1.335.950,00	
	A+B+C	SUBTOTAL PERSONAL					142.543.598,00
D	FACTOR MULTIPLICADOR						2,0589
E	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C) * D						293.483.014,00

COSTOS DIRECTOS								
ITEM	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDEN- CIA SOBRE LA TARIFA	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	COSTOS ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA							
1,00	EQUIPOS DE COMPUTO	(Programas Computacionales y Software Especializado diferente de Hojas de Cálculo y Procesadores de Palabra)	MES	1,00	100%	5,50	1.360.186,67	7.481.027,00
2,00	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	(Papelería, Fotocopias, Planos, Informes, Tintas, elementos de oficina, etc.)	MES	1,00	100%	5,50	1.577.869,46	8.678.282,00
3,00	TOPOGRAFIA	(Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	MES	1,00	35%	3,00	2.781.999,00	2.921.099,00
4,00	LABORATORIOS	(Ensayos Control de Calidad (Densidades, Resistencia de Concretos y Otros)	MES	1,00	25%	5,50	7.386.687,00	10.156.695,00
5,00	VEHICULOS 1	(Campero, Pick-up, Camioneta, Automóvil)	MES	1,00	15%	5,50	4.668.642,00	3.851.630,00
F	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							33.088.733,00
G	TOTAL COSTOS(E+F)							326.571.747,00
H	IVA SOBRE (G) (19) %							62.048.632,00
	VALOR TOTAL (G+H)							388.620.379,00

Tabla 5 - Condiciones modificación No 03 interventoría

CONDICIONES ACTUALIZADAS – MODIFICACIÓN No 4

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES O ACTUALIZADAS						
	CARGO	NUMERO DE PERSONAS	DEDICACION (HOMBRE-MES)	TIEMPO EN MESES	SALARIOS		VALOR/ TOTAL
A	PERSONAL POR NOMINA TECNICO						
	Residente de Interventoría	1,00	100%	13,00	4.202.854,15		44.129.969,00
	Especialista Ambiental	1,00	54%	10,50	4.712.224,77		26.718.314,00
	Auxiliar SISO	1,00	100%	13,00	1.965.340,00		20.636.070,00
B	PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO						-
	Director Administrador	1,00	26%	5,50	3.177.554,49		4.543.903,00
	Profesional Auxiliar Técnico/Administrativo	1,00	25%	10,30	1.361.965,00		3.507.060,00
	Secretaria 1	1,00	20%	5,50	1.160.000,00		1.276.000,00
	Contador	1,00	20%	5,50	1.908.500,00		2.099.350,00
	Mensajero	1,00	15%	5,50	1.160.000,00		957.000,00
C	PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO						-
	Director de Interventoría 1	1,00	25%	13,00	6.136.494,98		16.108.299,00
	Especialista Estructural	1,00	25%	5,50	4.712.224,77		6.479.309,00
	Especialista Geotecnia	1,00	25%	3,00	4.712.224,77		3.534.169,00
	Profesional Especialista SISO	1,00	25%	5,50	3.177.554,49		4.369.137,00
	Ingeniero Electricista	1,00	20%	2,00	4.202.854,15		1.681.142,00
	Especialista Hidráulico	1,00	20%	2,00	4.202.854,15		1.681.142,00
	Topógrafo	1,00	35%	3,00	2.048.413,00		2.150.834,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00		1.335.950,00
	Cadenero	1,00	35%	3,00	1.272.333,00		1.335.950,00
	A+B+C	SUBTOTAL PERSONAL					142.543.598,00
D	FACTOR MULTIPLICADOR						2,0589
E	SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C) * D						293.483.014,00

ITEM	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	INCIDEN- CIA SOBRE LA TARIFA	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	COSTOS ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA							
1,00	EQUIPOS DE COMPUTO	(Programas Computacionales y Software Especializado diferente de Hojas de Cálculo y Procesadores de Palabra)	MES	1,00	100%	5,50	1.360.186,67	7.481.027,00
2,00	REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	(Papelería, Fotocopias, Planos, Informes, Tintas, elementos de oficina, etc.)	MES	1,00	100%	5,50	1.577.869,46	8.678.282,00
3,00	TOPOGRAFIA	(Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios.)	MES	1,00	35%	3,00	2.781.999,00	2.921.099,00
4,00	LABORATORIOS	(Ensayos Control de Calidad (Densidades, Resistencia de Concretos y Otros)	MES	1,00	25%	5,50	7.386.687,00	10.156.695,00
5,00	VEHICULOS 1	(Campero, Pick-up, Camioneta, Automóvil)	MES	1,00	15%	5,50	4.668.642,00	3.851.630,00
F	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							33.088.733,00
G	TOTAL COSTOS(E+F)							326.571.747,00
H	IVA SOBRE (G) (19) %							62.048.632,00
	VALOR TOTAL (G+H)							388.620.379,00

Tabla 6 - Condiciones modificación No 04 interventoría

5. LOCALIZACION DE LA OBRA

La ubicación del nuevo puente vehicular se sitúa sobre el Caño Parrado en la diagonal 42 entre la Glorieta de la Grama y Parque Infantil en la ciudad de Villavicencio – Meta.

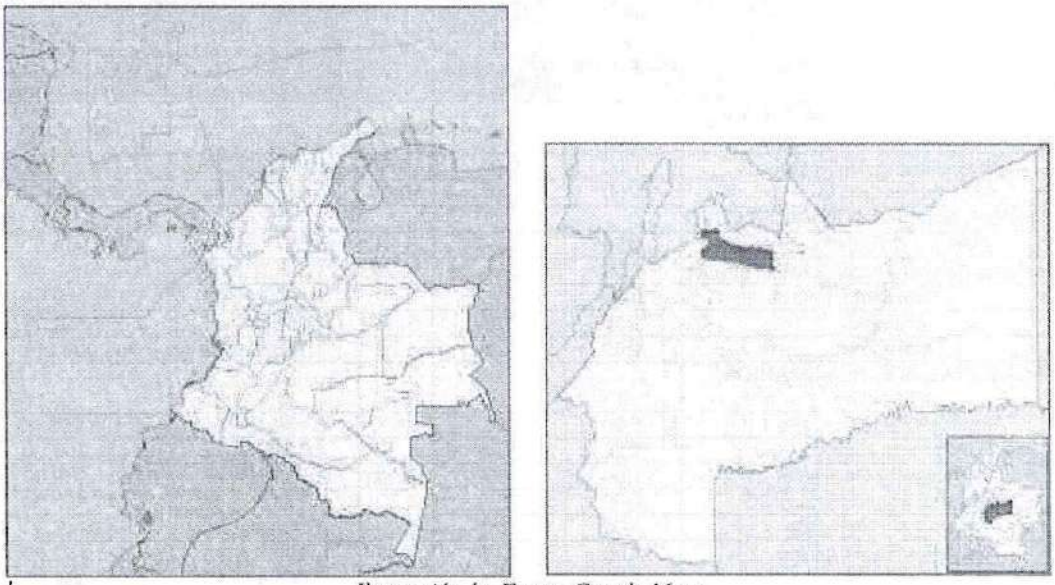


Ilustración 1 - Fuente Google Maps

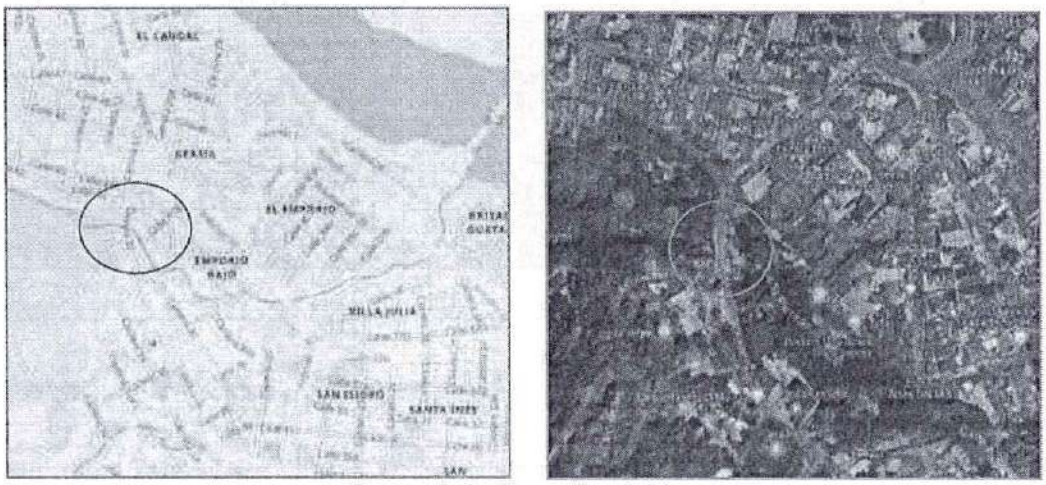


Ilustración 2 - Fuente Google Maps

Coordenadas	ESTE	NORTE
INICIO	1048618	951329
FIN	1048618	951367

Tabla 1: Coordenadas MAGMA SIRGAS WGS84

Ilustración 3 - Coordenadas del área a intervenir

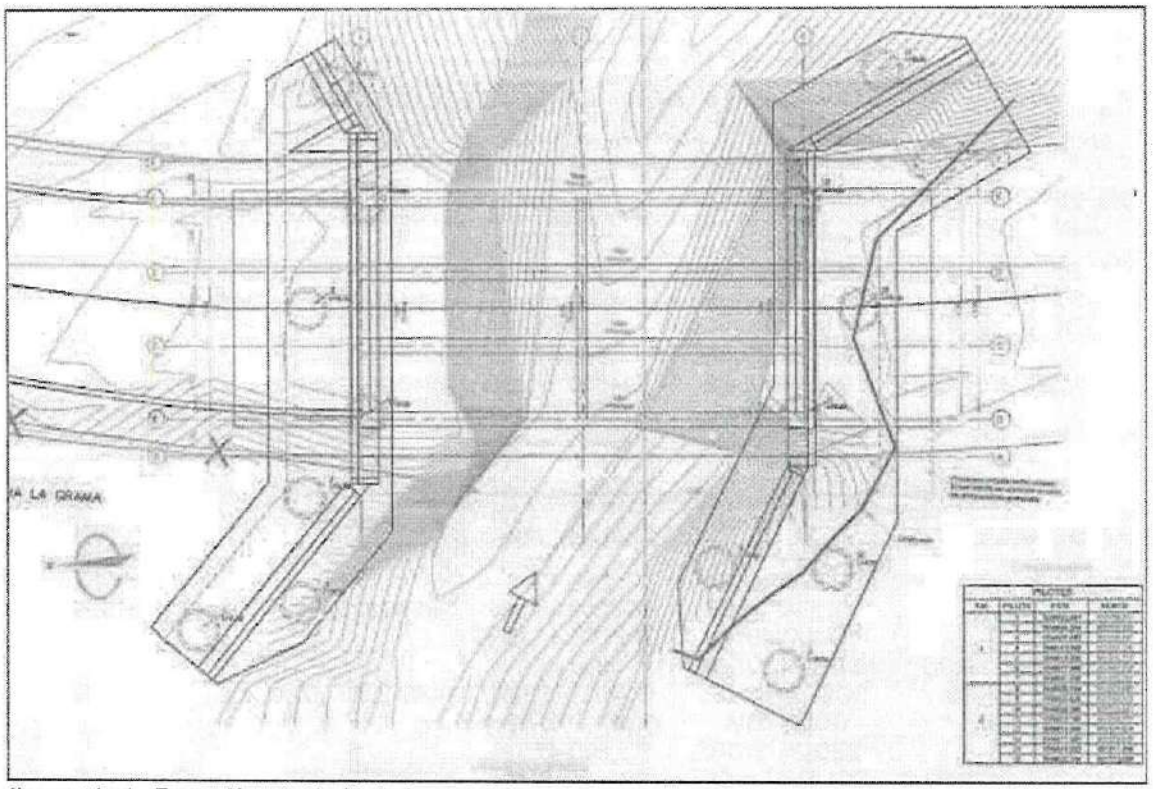


Ilustración 4 - Fuente Versión No 03 de diseños elaborados por el contratista de obra y avalados por la interventoria

6. GARANTIAS

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN CONTRATO					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	05/04/2023	05/02/2024	$25.916.324,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	05/04/2023	05/10/2026	$12.958.162,45
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	06/10/2023	06/10/2028	$25.916.324,90

Tabla 5 - Garantidas anexo 0

CONDICIONES – ACTA DE INICIO					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	17/05/2024	$25.916.324,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	17/01/2027	$12.958.162,45
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	06/10/2028	$25.916.324,90

Tabla 6 - Garantías anexo 1.2.3 y 4

ACTUALIZADAS SEGÚN EL ACTA DE ADICIÓN No. 01 Y PRORROGA No. 01 DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DEL 2023					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	05/04/2023	17/10/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	05/04/2023	17/06/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 7 - Garantías anexo 5

CONDICIONES – ACLARACION DE FECHA DE INICIO DE LA VIGENCIA DE LA POLIZA CONFORME AL ACTA DE INICIO					
GARANTIAS	NOMBRE DE ASEGURADORA	No POLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	17/10/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	17/06/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 8 - Garantías anexo 6

CONDICIONES – ACLARACION DE FECHA DE INICIO DE LA VIGENCIA DE LA POLIZA Y PRORROGA NO. 02 DE FECHA 28 DE MAYO DEL 2024					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	05/04/2023	17/12/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	05/04/2023	17/08/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 9 - Garantías anexo 7

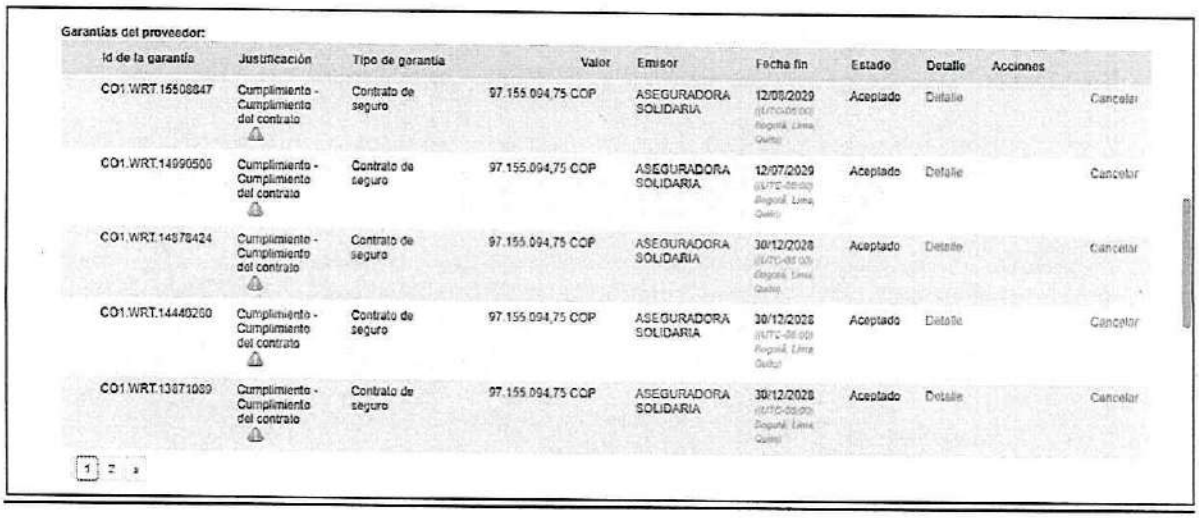
ACTUALIZADAS SEGÚN PRORROGA No. 03 DE FECHA 26 DE JULIO DEL 2024					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	05/04/2023	04/01/2025	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	05/04/2023	04/09/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 10 - Garantías anexo 8

ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE TERMINACIÓN					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	05/04/2023	04/01/2025	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	05/04/2023	04/01/2028	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	12/07/2024	12/07/2029	$38.862.037,90

Tabla 11 - Garantías anexo 9

6.1. PANTALLAZO GARANTIAS APROBADAS EN SECOP II



Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones
CO1.WRT.15508847	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	12/08/2029 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Aceptado	Detalle	Cancelar
CO1.WRT.14990506	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	12/07/2029 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Aceptado	Detalle	Cancelar
CO1.WRT.14978424	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Aceptado	Detalle	Cancelar
CO1.WRT.14440260	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Aceptado	Detalle	Cancelar
CO1.WRT.13871089	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Aceptado	Detalle	Cancelar

1 2 »

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones	
CO1.WRT.13388754	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	87.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2026 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.13242174	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.812,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2026 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.12129559	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.812,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2026 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Rechazado	Detalle	Editar	
CO1.WRT.11467494	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.632,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2026 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.11429601	Seriedad de la oferta	-	25.916.324,90 COP	-	13/06/2023 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Caducado	Detalle	Modificar	

1 2

Ilustración 5 - Fuente Secop 2

El registro presupuestal asignado para el contrato de interventoría suscrito el 02 de marzo de 2023, corresponde al (RP) **No 1779** del 10 de mayo de 2024 con vigencia 2024 y el certificado de disponibilidad presupuestal que corresponde al (**CDP**) **No 1782** del 08 de mayo de 2024.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

NIT. 892099324-3

REGISTRO PRESUPUESTAL DE COMPROMISOS

Registro No. 1779

Vigencia: 2.024 **Fecha de Compromiso:**10 de mayo de 2024

Beneficiario CONSORCIO AV Nit: 901700999 - 4

No. C.D.P.: 1782 Fecha de Expedición del C.D.P.: 08 de mayo de 2024 Con Formalidades Plenas

Tipo de Compromiso Interventoria

Contrato: 1634 Fecha:5/04/2023 Vence: 31/12/2024

Objeto: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 967 DE 2023// ACTUALIZA RP 2318 DE 2023

Cto.Utilidad : SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 0414 - 2 - 3.24.02.0600.003 - 92	BPIN 2020500010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Reservas de la Nación-Destinos de Específicos SGP Libre Inversion Clasificadores 2402240211 3-83329-210150001-1.2.3.3.01-0-0 259.163.249,00	259.163.249,00
	Total Compromisos	$259.163.249,00

Programación de Pagos

Mes	Valor
Mayo	$259.163.249,00
Valor Total Prog.	$259.163.249,00

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora de Presupuesto

Elaboró: MMONTOYA

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO 1779 - 1780.

NIT. 892099324-3

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. 1782
Fecha de Vencimiento 6/08/2024
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.024 Fecha de Expedición: 08 may. 2024

Objeto: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 967 DE 2023

Solicitante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 0414 - 2 - 3.24.02.0600.003 - 92	BPIN 2020500010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Recursos de la Nación-Destinación Específica SGP Libre Inversión Clasificadores 24022402113-83329-210150001-1.2.3.3.01-0-0 259.163.249,00	259.163.249,00
	TOTAL CERTIFICADO	259.163.249,00

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora de Presupuesto

Elaboró: MQUINTERO

El registro presupuestal asignado para el Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 del contrato de interventoría suscrito el 28 de diciembre de 2023 corresponde al (**RP**) **No 1780** del 10 de mayo de 2024 con vigencia 2024 y el certificado de disponibilidad presupuestal que corresponde al (**CDP**) **No 1783** del 08 de mayo de 2024.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

NIT. 892099324-3

REGISTRO PRESUPUESTAL DE COMPROMISOS

Registro No. 1780

Vigencia: 2.024 **Fecha de Compromiso:** 10 de mayo de 2024

Beneficiario CONSORCIO AV **Nit:** 901700990 - 4

No. C.D.P. : 1783 **Fecha de Expedición del C.D.P. :** 08 de mayo de 2024 **Con Formalidades Plenas**

Tipo de Compromiso Interventoria

Adición: 1634 **Fecha:** 28/12/2023 **Vence:** 31/12/2024

Objeto: ADICION N. 001 Y PRORROGA N. 001 AL CONTRATO 1634 DE 2023 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 7283 DE 2023// SE ACTUALIZA RP 8735 DE 2023

Ctb.Utilidad : SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 04-4-2 - 3.24.02.0600.003 - 02	BPIN 2020630010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Recurso Propio-Libre Destinación Recursos Propios Clasificadores 240224021 13-54221-210150001-1.2.1.0.00-0-0 129.533.746,00	129.533.746,00
	Total Compromisos	$129.533.746,00

Programación de Pagos

Mes	Valor
Mayo	$129.533.746,00
Valor Total Prog.	$129.533.746,00

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora de Presupuesto

Elaboró: MMONTOYA

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

NIT. 892099324-3

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. 1783
Fecha de Vencimiento 6/08/2024
Prórrogas 0
Vigencia Fiscal: 2.024 Fecha de Expedición: 08 may. 2024

Objeto: ADICION N. 001 Y PRORROGA N. 001 AL CONTRATO 1634 DE 2023 CUYO OBJETO ES INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VIA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META. // ACTUALIZA AL CDP 7783 DE 2023
Solicitante: SECRETARIÁ DE INFRAESTRUCTURA

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 041 - 2 - 5.24.02.0401.003 - 02	BPIN 2020500010222 Construcción de la infraestructura vial urbana y rural del municipio de Villavicencio, meta. Recursos Propios Libre Destinación Recursos Propios Chatilleraderos 2402240211S-54221-2101500[illegible]-1.2.3.3.01-0-0 129.533.746,00	129.533.746,00
	TOTAL CERTIFICADO	129.533.746,00

ALEZANDRA MONCADA GAMBOA
Directora de Presupuesto

Elaboró: MQUINTERO

7.2. MANEJO DEL ANTICIPO

Nota: El contrato de interventoría no cuenta con anticipo.

7.3. INFORME DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Nota: En vista de que el contrato de interventoría no conto con anticipo no existen rendimientos financieros.

7.4. BALANCE FINANCIERO

A continuación, se describe el Balance financiero de ejecución del contrato de interventoría:

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR ACTA	VALOR DEL (CONTRATO O CONVENIO)	SALDO	%
VALOR INICIAL DEL CONTRATO.	05/04/2023		$259.163.249	$259.163.249	
VALOR ACTUALIZADO MODIFICATORIO 1:	14/07/2023		$259.086.633	$259.086.633	
VALOR ADICIONAL No 1	28/12/2023		$129.533.746	$388.620.379	
ACTA PARCIAL N°01	14/07/2023 al 29/02/24	$207.290.111	$388.620.379	$181.330.268	53.34%
ACTA PARCIAL N°02	01/03/2024 al 15/07/2024	$103.606.191	$388.620.379	$77.724.077	26.66%
ACTA FINAL	16/07/2024 al 12/08/2025	$77.724.077	$388.620.379	$0	20.00%
TOTAL		**$388.620.379**	**$388.620.379**	**$0**	

Tabla 9 - Cuadro resumen o balance financiero

8. CRONOGRAMA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Representar en un cuadro lo Proyectado VS Ejecutado.

PROYECTADO	EJECUTADO
100% $388.620.379	100% $388.620.379

Tabla 10 - Resumen proyectado vs ejecutado

9. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA

9.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Obligaciones de la interventoría:

A - OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO:	
1. Realizar la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental de los proyectos en mención y de los recursos destinados por el Municipio para ello.	El contratista desarrollo la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental en los términos establecidos en el contrato No. 1634 de 2023. Este proceso ha garantizado el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos, asegurando la correcta ejecución del proyecto y la adecuada asignación de recursos.
2. Elaborar antes de iniciar el proyecto, el acta de espacio público y/o de vecindad con el respectivo registro fotográfico y de video, firmada por el contratista, el interventor y los vecinos, por cada proyecto.	Previo al inicio de las intervenciones en campo se realizaron las actas de vecindad con los habitantes del sector y verificadas por la interventoría.
3. Tener conocimiento completo y detallado del objeto del contrato sometido a seguimiento, de los respectivos pliegos de condiciones; del contrato mismo; de las especificaciones; de la propuesta del contratista; del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato.	La interventoría manifiesta tener pleno conocimiento del contrato objeto de interventoría y de los respectivos documentos que hacen parte integral del contrato sometido a seguimiento.
4. Supervisar, revisar, ajustar y/o modificar los estudios, diseños u otros documentos técnicos entregados previamente por el municipio para el desarrollo del proyecto.	La Interventoría realizó la supervisión, revisión y ajustes de diseños necesarios, en el desarrollo del objeto contractual, en conjunto con el contratista. De la revisión surgió la necesidad de realizar un ajuste a la cimentación de la estructura, lo que originó la modificación de cantidades en el contrato de obra.
5. Efectuar, en coordinación con el contratista, el reconocimiento las zonas del proyecto para verificar su	Previo inicio del contrato se identificaron las zonas aferentes al proyecto, así mismo los accesos a este, los permisos requeridos y

estado, accesos, permisos y demás aspectos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto y de la Interventoría, dejando las respectivas constancias.	demás aspectos necesarios para adelantar los trabajos. Tanto la interventoría, contratista de obra y supervisión dejó constancia de la afectación predial, de lo cual se requirió a la administración municipal adelantar lo pertinente para poder iniciar las obras.
6. Analizar antes y durante la ejecución con el Contratista las especificaciones del proyecto, el programa de trabajo, el equipo disponible, la seguridad industrial e higiene del personal a cargo de los trabajos, y en general todo aquello que permita el correcto desarrollo del objeto contractual.	Previo al inicio del contrato de interventoría y durante la ejecución se realizó el análisis respectivo de las especificaciones del proyecto, programa de trabajo, el equipo disponible y demás aspectos requeridos para el correcto desarrollo del objeto contractual a cargo de los trabajos.
7. Todas las actas o documentos que se generen durante el desarrollo y al finalizar el objeto contractual deberán ser presentados en los formatos establecidos; de igual forma la presentación de informes mensuales deberán contener toda la documentación adicional que a juicio del supervisor considere necesarios.	El contratista cumplió con la presentación de actas y documentos en los formatos de calidad establecidos, así mismo se verifico que los informes presentados contemplaran los aspectos necesarios.
8. Concurrir en forma oportuna a las diferentes reuniones que sean programadas, debiendo para tal efecto dejarse constancia en el Acta respectiva que se deberá suscribir.	El contratista programó y asistió a las reuniones de comité programadas, así mismo se ha venido diligenciando y dejando constancia en actas de reunión establecidas por calidad, del desarrollo de estas.
9. Verificar y certificar de manera documentada que el objeto contratado se cumpla de manera idónea y oportuna, de conformidad con los cronogramas, propuestas técnica y económica, metodología, especificaciones, calidad costos y plazos pactados en el contrato.	Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista realizó el seguimiento al cumplimiento del cronograma, dejando claridad que este fue reprogramado en el mes de diciembre, debido a los ajustes al diseño presentados en ese mismo mes. A la fecha del presente informe el contratista certifica el cumplimiento del contratista de obra en el desarrollo de sus actividades.
10. Efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar, para ello deberá mantener sistemas de seguimiento e información en tiempo real sobre el estado de los contratos en relación con su avance, calidad y costo.	El contratista ha dado cumplimiento informando que las obras de adelantaron de acuerdo con la programación, por lo tanto, no hubo necesidad de realizar trámites de incumplimiento.

11. Exigir del contratista el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de calidad de las obras contratadas.	El contratista realizo el seguimiento de los procedimientos constructivos e informa que "el contratista ha cumplido a cabalidad con las intervenciones realizadas contando con el equipo, personal y materiales necesarios para la correcta ejecución de las actividades."
12. Informar oportuna y mensualmente la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista.	El contratista informo sobre el desarrollo del contrato, siempre puso en conocimiento las situaciones presentadas durante el presente periodo y semanalmente realizó el reporte del avance de obra.
13. Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al supervisor, a la Secretaría de Infraestructura, resolviendo oportunamente aquellas que sean de su competencia.	El contratista dio cumplimiento a la presente obligación, facilitando respuesta oportuna al contratista de obra y colocando en conocimiento a la Secretaría de Infraestructura y a la supervisión.
14. Comunicar en forma inmediata a la Secretaría de Infraestructura, a través del Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato, de lo que enviará copia al contratista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación, informando a la Secretaría de infraestructura, a través de las determinaciones que competen al desarrollo del presente contrato.
15. Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el contratista cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación realizando el seguimiento y control de las actividades del contratista de obra y de las condiciones en que se desarrolla el proyecto.
16. Verificar que el contratista mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido en la propuesta.	El contratista cumplió con esta obligación realizando el seguimiento y verificación del personal del contratista de obra durante el periodo reportado, de conformidad con el personal ofrecido en la propuesta.
17. Adoptar, durante el desarrollo y ejecución del contrato, todas las medidas que sean necesarias para asegurar y mantener las condiciones técnicas, mecánicas, profesionales, económicas y financieras ofrecidas por el contratista.	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que: *"... durante la ejecución del proyecto no fue necesario adoptar ninguna media ya que el contratista ha venido cumpliendo con sus obligaciones."*
18. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigente y exigir que se apliquen las normas de	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que "el contratista presento el SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, y sobre este se realizó el respectivo seguimiento cumpliendo satisfactoriamente."

seguridad industrial que son de cumplimiento obligatorio.	
19. Solicitar a la Supervisión, su intervención cuando las circunstancias, naturaleza o magnitud del asunto así lo requieran, para ello deberá informar oportunamente y por escrito al Supervisor de los contratos, sobre anomalías que se detecten en la calidad de los proyectos a intervenir.	El contratista informa que"...no se presentó ninguna anomalía de calidad por lo cual no ha sido necesaria a la intervención de la supervisión."
20. Participar activamente en las decisiones conjuntas que se tomen con el municipio en torno a las actividades a desarrollar en cada caso en concreto.	El contratista cumplió con esta obligación asistiendo a todos los comités citados, realizando participación en las decisiones frente al desarrollo del contrato.
21. Acompañar las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por la Administración u otras entidades y suministrarles los datos pertinentes que sean requeridos.	El contratista ha cumplido con esta obligación, realizando el respectivo acompañamiento al personal de la entidad y otras entidades dentro del marco del contrato.
22. Elaborar planes de contingencia para atender eventos imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de los proyectos, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos.	No se requirieron planes de contingencia por parte del contratista, sin embargo, la interventoría realizó seguimiento al nuevo cronograma ajustado al tiempo adicional de 5 meses calendario con fecha de terminación para el día 28 de mayo de 2024.
23. Verificar que las obras se reciban de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y ofrecidas en la propuesta del contratista, para lo cual deberá comprobar su calidad y estabilidad de las obras.	La interventoría realizó el seguimiento de las actividades inspeccionando la calidad durante el presente periodo reportado, dando fe del cumplimiento de la calidad y estabilidad de las obras de acuerdo con los avances presentados en el presupuesto.
24. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el proveedor del contratista, resolviendo aquellas que sean de su competencia o dando traslado de las que no lo sean, adjuntado en todo caso su concepto al respecto.	El contratista informa que no se requirió adelantar ningún tipo de respuesta ni traslado a la entidad por situaciones generadas con proveedores del contratista.
25. Verificar que el contratista, ocupe en el lugar de los trabajos el personal profesional y técnico ofrecido y aprobado en la propuesta, para que	El contratista realizó al contratista de obra seguimiento y verificación del cumplimiento.

las actividades se ejecuten en forma ágil, y eficiente.	
26. Disponer durante el desarrollo del proyecto, del equipo de trabajo mínimo determinado en el estudio previo y ofrecido en la propuesta, con residencia temporal en el Municipio; cuyo perfil es definido en el estudio previo que soporta la presente contratación. No obstante, lo anterior, la Entidad deberá disponer del personal adicional necesario para el desarrollo de los proyectos, a fin de garantizar su cabal ejecución.	El contratista cumplió con la disposición propuesta del personal ofrecido en la propuesta.
27. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro oportuno de las sanciones, multas y garantías a que hubiere lugar.	El contratista informa que durante el presente periodo no se presentaron situaciones que generaran multas, sanciones y/o garantías.
28. Actuar de tal modo que se impida que por causas imputables a él o al contratista, sobrevenga un mayor costo en contra de los intereses patrimoniales de la Administración, en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	El contratista manifiesta en su informe que ha actuado y actuara de modo tal que se ha impedido y se impedirá que por causas imputables a nosotros o a el contratista se generen sobre costos en contra de los intereses patrimoniales de la administración.
29. Verificar y autorizar las actas parciales y final de pago que se presenten en el desarrollo del contrato. Documento que deben presentarse debidamente firmados por los profesionales de la interventoría, a la dependencia encargada de la supervisión y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista ha avalado los siguientes pagos parciales al contratista de obra objeto de la presente interventoría: Pago parcial No. 01: $ 207.290.111 (53.34%) Pago parcial No. 02: $ 103606191 (26.66%) Pago final $ 77.724.077 (20.00%) Para un total acumulado de $ 388.620.379
30. Exigir al contratista la iniciación y ejecución de los trabajos en los plazos establecidos en el contrato.	El contratista dio cumplimiento con esta obligación iniciando y realizando seguimiento a la ejecución del contrato de obra, según los establecido en el cronograma.
31. Controlar el avance del contrato de obra, de acuerdo con el cronograma de programación de la obra, previamente presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría. En los casos que se requiera, deberá relacionar los incumplimientos totales y parciales y solicitar si se considera pertinente, en forma motivada, la aplicación de las	El contratista realizó seguimiento de acuerdo con el cronograma de la obra, de lo presento informes de avance de manera semanal a la supervisión. En estos informes se reportaron las situaciones presentadas. A la fecha no ha relacionado incumplimientos del contratista de obra, ni ha hecho solicitud de aplicación de sanciones o multas.06.

forma motivada, la aplicación de las sanciones o multas, a que hubiere lugar.	
32. Ejercer un control de programación de avance del proyecto, a través de la línea de balance según programación de obra entregada por el Municipio, exigiendo su cumplimiento, dicha programación deberá ser solicitada y actualizada en cada prorroga, suspensión y/o modificación.	El contratista realizó el seguimiento de acuerdo al cronograma de la obra, lo cual ha sido informado en el informe mensual de interventoría a obra.
33. En caso de incumplimiento por causas imputables al contratista, informar a la Supervisión a fin de que se adopten las medidas para que se hagan efectivas las sanciones correspondientes.	El contratista innformó que no se presentaron incumplimientos imputables al contratista de obra.
34. Diligenciar en forma oportuna los informes técnicos indispensables, para la aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obras, si fuere pertinente.	El contratista no presentó informes para aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obra.
35. Verificar el cumplimento de las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional en el proyecto objeto de seguimiento.	El contratista ejecutó y presentó informe del respectivo seguimiento a las obligaciones de SST.
36. Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato	El contratista presentó solicitud respectiva para el Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 el día 28 de diciembre de 2023, previos conceptos de viabilidad y aceptación por parte de la interventoría así mismo prorroga No 2 el día 20 de febrero de 2024, para la prórroga No 3 el día 26 de julio de 2024.
37. Exigir la entrega, revisar el contenido y avalar el mismo, de cada una de los documentos de soporte técnico como planos, memorias de cálculo, cartera de topografía entre otros.	El contratista revisó y avaló los documentos técnicos que hacían parte del desarrollo del presente contrato.
38. Llevar junto con el constructor así como custodiar y verificar un diario de obra "BITÁCORA DE OBRA" el cual deberá permanecer disponible en el sitio de obra, en él se consignaran todas las instrucciones, observaciones y determinaciones	El contratista dio cumplimiento a esta obligación llevando registro diario de lo ocurrido en la obra, dejando constancia firmada por las partes en la BITÁCORA DE OBRA.

relacionadas con el desarrollo de la obra, y deberá ser firmado por los residentes de obra y de interventoría en forma diaria, y por los directores de estas en cada visita.	
39. Verificar la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.	El contratista presento informes donde se pudo evidenciar que verificó la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.
40. Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que sean requeridos para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.	El contratista durante la ejecución del contrato de obra se tomaron las muestras y ensayos necesarias, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.
41. Revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, para lo cual se utilizarán los ensayos de laboratorio y demás controles que pueden observarse en los formatos que se adjunten para el efecto.	El contratista realizó la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, así como los demás controles que eran necesarios en el seguimiento.
42. Tomar a su costo, los respectivos ensayos y pruebas, adicionales a las tomadas por los contratistas de obra, por medio de un laboratorio debidamente certificado para verificar la calidad de los trabajos y de los materiales que suministre el contratista, en forma habitual y necesaria dentro de la ejecución del contrato.	El contratista realizó la verificación de la calidad de los trabajos, con la toma de muestras y/o ensayos de laboratorio a los materiales.
43. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada en desarrollo de los proyectos	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información suministrada en el desarrollo del proyecto.
44. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida y la garantía presunta por los derechos del municipio como consumidor.	El contratista ejecutó de forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente sus actividades y obligaciones contractuales.
45. Cumplir con el objeto del contrato conforme a los términos de la convocatoria pública, la propuesta	El contrato objeto de la interventoría se ejecutó de acuerdo con los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada y la adjudicación realizada.

presentada, su evaluación y la adjudicación realizada.	
46. Desarrollar las actividades de seguimiento y control del contrato de obra objeto de interventoría verificando el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas y obligaciones especiales fijadas para este; y a las exigencias propias de la interventoría, en sus diferentes ámbitos, ya registradas en este estudio previo.	El contratista realizó el seguimiento y control del contrato verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas fijadas.
47. Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema general de seguridad social, y a cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.	El contratista vinculó al personal ofertado en forma debida y cargas actuales para lo cual se anexaron previo a la suscripción del acta de inicio los respectivos soportes de afiliación al sistema de seguridad social y parafiscales, adicional a ello se anexaron las planillas de pago correspondientes mes a mes.
48. Acatar las indicaciones que la Supervisión le señale en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.	El contratista acató las observaciones e indicaciones de esta supervisión, a fin de dar cumplimiento al objeto contractual.
49. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.	El contratista obró con lealtad y buena fe, evitando dilataciones y en trabamientos en el desarrollo del contrato.
50. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	El contratista informó que no accedió a peticiones o amenazas de personas que actúan por fuera de la ley.
51. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información en el desarrollo del contrato.
52. Radicar las facturas o documento equivalente por el trabajo ejecutado de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.	El contratista ha realizado la solicitud de los siguientes pagos parciales: Pago parcial No. 01 por $207.290.111.00 (53.34%) Pago parcial No. 02 por $103.606.193,00 (26.66%)
53. Facturar según lo estipulado en el artículo 615 del Estatuto Tributario.	Durante periodo fue necesario la presentación de facturas y/o documento equivalente, toda vez que se han presentado actas parciales.
54. Solicitar con la debida anticipación la prórroga o extensión del plazo de ejecución del contrato si es del caso y	Durante la ejecución del presente contrato se han efectuado las siguiente prórrogas:

de conformidad con la Ley, a fin que pueda ser analizada y decidida en forma oportuna.	28 de diciembre de 2023, 5 meses 28 de mayo de 2024, 2 meses 26 de julio de 2024, 15 días Fecha actualizada de terminación: 12 de agosto de 2024.
55. Suscribir con el supervisor el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.	El contratista suscribió el acta de liquidación del contrato dando cumplimiento a los pactado en el contrato.
56. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.	El contratista mantuvo vigentes las garantías que amparan el contrato.
57. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.	El contratista cumplió con las obligaciones laborales del personal contratado.
58. Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.	El contratista dio cumplimiento con las obligaciones que fueron estipuladas en la minuta contractual y que por ley corresponden.
59. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.	El contratista realizó la evaluación a la finalización de los trabajos sin quedar faltantes o actividades inclusas.
60. La interventoría revisará minuciosamente los planos aportados por el contratista. Estos planos incluirán todas las modificaciones que se hubiesen presentado en desarrollo de la construcción y cualquier información adicional que sea pertinente a juicio del Interventor. Una vez revisados por la Interventoría, los planos rubricados se entregarán al municipio.	El contratista revisó y avaló los planos con ajustes a la cimentación presentados por el contratista de obra de acuerdo con la verificación realizada de la cota de socavación, así mismo informa que se revisaron y avalaron los planos récord una vez se terminado el proyecto y avalados por la entidad.
61. Realizar Inspección final para entrega de las obras al municipio al finalizar los proyectos, junto con el contratista y el Supervisor, con el objeto de determinar su estado. Es necesario que la interventoría prepare previamente un informe técnico fotográfico para la entrega a cada uno de los integrantes de esta comisión,	Una vez terminadas las actividades de obra, la interventoría realizo un recorrido de obra en conjunto con supervisora y contratista de obra para verificar que se cumplió con la obra.

donde se pueda observar el balance general de las cantidades de obra ejecutada, el costo de la misma, los ensayos de laboratorio, etc.	
62. Las demás que demande el cabal cumplimiento del objeto contractual a solicitud de la Supervisión.	El contratista dio cumplimiento a las solicitudes que la Supervisión requirió en aras del buen desarrollo de la obra objeto de la interventoría.
63. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	El contratista siempre estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas fueron generadas.
64. Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 392 de 2018 deberá certificar durante la ejecución del contrato que mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.	La interventoría presentó toda la documentación soporte de esta obligación.
65. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	El contratista estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas sean generadas.
66. Dar estricto seguimiento a todas las medidas de BIOSEGURIDAD impartidas por el supervisor del contrato para la ejecución del mismo, como también acatar todas las disposiciones que ordene el Gobierno Nacional, cuando sea decretada una emergencia sanitaria como consecuencia de una epidemia o pandemia.	El contratista presentó todos los informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.

67. Garantizar que el contratista de obra vele por el cuidado, protección y preservación de la fauna silvestre en el lugar de ejecución de la obra, así como de las fuente hídricas naturales si las hubiere, especies arbóreas y demás ecosistema existente en el área de intervención, así como el cabal cumplimiento de las exigencias dadas por la corporación ambiental antes del inicio de las obras y durante la ejecución del contrato de obra.	El contratista presentó informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación. dicha obligación.
68. Deberá garantizar que el contratista de obra cuente con todos los medios informativos de señales de tránsito, alerta o informativas, necesarias para la ejecución de la obra, en lugares visibles tanto para los trabajadores de la obra como a la comunidad en general.	El contratista presentó informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.
B- PRESENTACIÓN DE INFORMES:	
El interventor deberá presentar los informes que se relacionan a continuación, con destino a la Supervisión para que obren en los archivos de la Administración, impreso y en medio magnético.	El contratista presentó los informes mensuales y los requeridos por la supervisión de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
C- OBLIGACIONES DE ORDEN ADMINISTRATIVO:	
• Vincular al personal en la forma ofertada en su propuesta de conformidad con la discriminación del factor multiplicador propuesto por la entidad.	El contratista vinculó a todo el personal de acuerdo con la propuesta y el cuadro de seguimiento de la obligación No 26 el cuadro de cargas.
• Una vez adjudicado el contrato y hasta antes de la suscripción del mismos el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida del personal requerido, si las hojas de vida de los profesionales no cumplen con lo establecido en los pliegos de condiciones, será revocado el acto de adjudicación. Lo anterior deberá realizarse dentro de los plazos establecidos en el cronograma dispuesto por la entidad en el pliego de condiciones y sus respectivas adendas so pena de revocarse el acto adjudicación.	Previo a la suscripción del acta de inicio el contratista allegó las hojas de vida de los profesionales de la propuesta, las cuales fueron verificadas de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones.
• Tener especial cuidado en que la Administración este amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.	El contratista mantuvo vigentes las pólizas que amparan el contrato.

• Articular su acción con los grupos de Auditores Visibles, de publicar sus informes de interventoría o supervisión, así como atender y dar respuesta a las observaciones hechas por los grupos de Auditores Visibles del programa presidencial de modernización, eficiencia, transparencia y lucha contra la corrupción suscribiendo además el pacto por la transparencia una vez adjudicado el contrato.	El contratista siempre estuvo presto a articular con los grupos auditores visibles y presentar los informes de acuerdo con la solicitud.
• Revisar los informes de avance de obra presentados por el contratista, generar los requerimientos necesarios para que los mismos sean modificados, adicionados, complementados o aclarados, según corresponda.	El contratista presentó los informes semanales de avance y estado del contrato de obra.
• Verificar el cumplimiento del pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral por parte del contratista de obra.	El contratista verifico todos los pagos de aportes al sistema de seguridad social para el personal ofertado por el contratista y que está relacionado en la obligación No 16.
• Generar los requerimientos necesarios cuando esta obligación no se esté cumpliendo a cabalidad.	El contratista informa que para el presente periodo no fue necesario presentar requerimientos al contratista de obra ya que cumplió de acuerdo con el cronograma de trabajo.
• Convocar y organizar los comités de obra, los cuales deben cumplirse como mínimo una vez al mes.	El contratista realizó los comités necesarios para la ejecución del contrato.
• Elaborar las comunicaciones para la citación a comité de obra.	El contratista realizó los comités necesarios durante del desarrollo del contrato de obra.
• Suscribir con el supervisor del proyecto el acta de iniciación de la interventoría y del respectivo contrato supervisado, copias de las cuales serán enviadas de inmediato a archivo de la respectiva carpeta – contrato.	Esta obligación tuvo cumplimiento con la suscripción del acta de inicio entre la supervisión y la interventoría el 14 de julio de 2023.
• La interventoría deberá consignar en las respectivas actas de comité técnico todos los acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses de la Administración municipal.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando los respectivos comités técnicos donde se establecieron compromisos en pro del desarrollo del objeto contractual.
• Brindar orientación al Contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la Administración.	El contratista brindó orientación al contratista de obra sobre trámites, procedimientos y reglamentos de la administración municipal.
• Deberá llevar, mantener actualizado y disponible el archivo de la interventoría, del cual debe remitir replica constante a la Oficina de Contratación del Municipio y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando el envío respectivo de la documentación proveniente del seguimiento a la ejecución del contrato.

• Elaborar y allegar a la Supervisión los documentos requeridos para la liquidación del respectivo contrato, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.	El contratista cumplió con la entrega de todos los documentos requeridos para la liquidación.
• Elaboración de Actas: Deberá elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos a que se refieren.	El contratista suscribió las actas respectivas con el contratista de obra, Acta de inicio: 14-07-23; Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01: 28-12- 23. El 28-05-2024 se aprobó la solicitud de prórroga por un término de 2 meses con la cual se aprobó una nueva reprogramación. El 26-07-2024 se presenta una nueva solicitud de prorroga No 03 con una actualización de la programación por un término de 15 días. Así mismo las correspondientes a los comités de obra del presente periodo.
D- OBLIGACIONES DE CARACTER FINANCIERO:	
• Verificar los documentos de constitución de la fiducia presentados por el contratista de obra.	El contratista verificó la constitución de la fiducia a través del contrato suscrito entre el contratista de obra y la entidad fiduciaria.
• Aprobar el plan de inversión del anticipo.	El contratista aprobó el plan de inversión del anticipo
• Dar visto bueno o concepto favorable para el desembolso del anticipo del Municipio hacia la Fiducia.	El contratista emitió concepto favorable para el desembolso del anticipo por parte del municipio a la fiducia.
• Autorizar los desembolsos de la fiducia, de los recursos del anticipo, acorde a los soportes y programa de inversión presentado por el contratista de obra.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir periódicamente informes económicos sobre el cumplimiento del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que los dineros entregados a título de anticipo se manejen conforme a las reglas señaladas en el pliego de condiciones y en el contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.	El contratista aprobó el plan de inversión de anticipo.
• Adelantar el seguimiento a la ejecución financiera del contrato, verificando el cumplimiento de la inversión prevista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Llevar el control de los dineros desembolsados como anticipo o pago parcial o final, durante el desarrollo del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir el informe escrito sobre comportamiento financiero del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación

• Comunicar en forma oportuna la liberación de los dineros que no serán utilizados durante la vigencia fiscal respectiva, las adiciones y deducciones presupuéstales del contrato	A la fecha del presente informe no fue necesario liberar dinero ya que se ejecutó completamente el contrato.
• Revisar las actualizaciones del flujo de fondos del proyecto.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Verificar los soportes contables con los cuales se justifica la inversión del anticipo.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Solicitar la presentación del extracto de la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Analizar los valores invertidos del anticipo y los saldos existentes en la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Requerir la entrega de los rendimientos financieros producto de la fiducia.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
• Verificar la devolución de los rendimientos financieros con anterioridad a la liquidación del contrato de obra.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
E-OBLIGACIONES DE ORDEN JURÍDICO o LEGAL:	
• Conocer sobre la organización y la normatividad vigente en la Administración municipal.	El contratista informo tener conocimiento sobre la normatividad vigente de la administración municipal y sobre ella se realizan los diferentes trámites administrativos.
• Hacer un seguimiento permanente de los aspectos regulatorios, como expedición de nuevas normas técnicas, normas en materia de seguridad social, riesgos legales y contractuales.	El contratista informa que se mantiene actualizada en cuanto a las normativas y resoluciones vigentes aplicables al contrato de obra.
• Conocer y asesorar en los trámites para la obtención de las licencias y permisos requeridos.	Durante el presente periodo no se requirió del trámite de nuevas licencia y permisos.
• Proyectar de manera oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, entes de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con las obras objeto del contrato y de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Prestar apoyo para resolver las peticiones y reclamaciones judiciales en relación con la ejecución de la obra objeto de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Durante todo el periodo de ejecución contractual deberá vigilar el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normatividad vigente.	El contratista informo oportunamente que verificó el pago de las prestaciones sociales a través de las planillas presentadas en el informe SST.

• Documentar e informar a la Administración de manera oportuna sobre la ocurrencia de siniestros en el desarrollo de la obra.	El contratista informó que durante la ejecución del proyecto no se presentaron siniestros que de llegarse a presentar inmediatamente a la entidad contratante.
• Solicitar la aplicación de multas o sanciones, emitiendo para el efecto los informes y las pruebas en los cuales se soporte la petición.	El contratista informo que no se presentaron multas o sanciones en el desarrollo de la obra y que de llegarse a presentar las solicitaba inmediatamente a la entidad contratante.
• Verificar la obtención de los permisos ambientales, que surgieren como necesarios durante la ejecución del contrato, según corresponda.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
F OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL:	
• Revisar documentos y hacer seguimiento sobre las presentaciones oportunas de estos ante las Autoridades Ambientales en la jurisdicción del proyecto, requeridas para el inicio e impulso de los trámites ambientales necesarios para el desarrollo de las obras.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
• Obtención y/o modificación de la licencia ambiental, si fuere requerida (si aplica).	Para el cumplimiento de la presente obligación la interventoría ha realizado el seguimiento al permiso y ha colaborado con la entidad para la solitud de prórroga de este el día seis (06) de octubre de 2023 (Rad. 1200-19- .18/1352), con pronunciamiento por parte de la secretaria de infraestructura el día veintiuno (21) de noviembre de 2023 (Rad. 1200-19.01/001), donde en virtud del artículo 35 del decreto 19 del 2012 se permite la continuación de las obras hasta tanto se realice un pronunciamiento por parte de Cormacarena.
• Verificar el cumplimiento de las normas ambientales y de protección, por parte del constructor.	El contratista realizo seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se ejecute dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, estructurar y recomendar los correctivos necesarios.	El contratista realizó seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• Verificar la puesta en marcha y operación del Plan de Manejo Ambiental, así como la del plan de contingencia, en caso de ser necesario.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Revisar y aprobar los planes de disposición de desechos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos	El contratista ejecutó seguimiento al cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.

necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales y los permisos otorgadas por las autoridades competentes.	
• El INTERVENTOR será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.	El contratista actuó de manera responsable durante la ejecución del contrato.

9.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LOS ESPECIALISTAS

Durante el desarrollo de los trabajos de obra, esta Interventoría contó con todo el personal profesional especializado requerido para el proyecto, con el propósito de garantizar la calidad, la eficiencia y el cumplimiento del contrato de obra, como también, optimizar tiempos y costos, según las modificaciones realizadas.

Su experiencia garantizó una supervisión técnica precisa, gestión de posibles riesgos, coordinación efectiva del equipo de trabajo y la tramitación adecuada de permisos, actas, modificaciones, etc., asegurando que la obra se desarrollara según lo planeado y cumpliendo con todas las normativas.

Por tal motivo, se procede a describir la información correspondiente al seguimiento y control realizado por cada uno de los profesionales especialistas de la interventoría al proyecto de la *"Construcción del puente vehicular sobre el caño parrado en la diagonal 42 entre la glorieta y parque infantil de Villavicencio"*, donde se relaciona a través de su contenido, las actividades realizadas en este, a lo largo de su ejecución.

9.2.1. INFORME ESTRUCTURAL DE INTERVENTORIA

Profesional: MANUEL ANTONIO RAMIREZ VARGAS
MP. 25000-16488
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

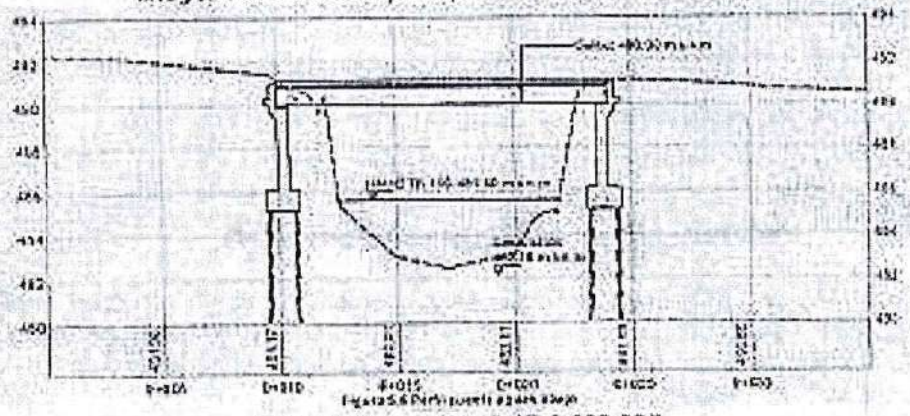
REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 1 DEL PERIODO 14 DE JULIO AL 13 DE AGOSTO DE 2023

Que según los diseños iniciales presentados por la consultoría y la versión No 02:

> *"Teniendo en consideración que la geometría y el emplazamiento final del puente obedece a un trabajo multidisciplinar de geotecnia, hidráulica, estructuras y diseño geométrica de vías de acceso, la implantación de la estructura, así como las características y profundidad de cimentación recomendadas en este informe son susceptibles de ajuste en la etapa final diseño, es necesario que cualquier observación al respecto sea comunicado de manera oportuna para la respectiva verificación."*

- Teniendo en consideración que la geometría y el emplazamiento final del puente obedece a un trabajo multidisciplinar de geotecnia, hidráulica, estructuras y diseño geométrico de vías de acceso, la implantación de la estructura, así como las características y profundidad de cimentación recomendadas en este informe son susceptibles de ajuste en la etapa final diseño, es necesario que cualquier observación al respecto sea comunicada de manera oportuna para la respectiva verificación

Imagen No 5 Vista en perfil puente sobre caño Parrado



Fuente: Expediente 3 37 3 022 096

Tomado Diseño estructural. Resolución de permiso de ocupación de cauce.

Para ello se ha aumentado la profundidad de los pilotes en 2 m y la cantidad en 1 unidad, según la siguiente información extraída del diseño estructural.

Del estudio de suelos, se tiene la siguiente información para los pilotes tipo caisson

$\phi_{caisson1} := 1.2\ m$

$Q_{perm_C1} :=$ Largo Caisson 1: 5 m $= 5006\ kN$

$\#_{caisson_EI} := \text{ceil}\left(\frac{P_{Estr_Izq}}{Q_{perm_C1}}\right) = 2$

$\phi_{caisson2} := 1.2\ m$

$Q_{perm_C2} :=$ Largo Caisson 2: 5 m $= 7570\ kN$

$\#_{caisson_ED} := \text{ceil}\left(\frac{P_{Estr_Der}}{Q_{perm_C2}}\right) = 2$

$A_{s_midas_caisson} := 0.0287338\ m^2$

$\#_{Barra_caisson} :=$ Perfil: # 10 Refuerzo Seleccionado caisson

$d_{b_caisson} := d_{b_{\#_{Barra_caisson}}} = 32.3\ mm$

$A_{b_caisson} := A_{b_{\#_{Barra_caisson}}} = 819\ mm^2$

$\#_{barras_caisson} := \text{ceil}\left(\frac{A_{s_midas_caisson}}{A_{b_caisson}}\right) = 36$

Tomado Diseño estructural. Tramite de permiso de ocupación de cauce.

Del estudio de suelos, se tiene la siguiente información para los pilotes tipo caisson

$\phi_{caisson} := 1.20\ m$

$Q_{perm_C} := \text{Largo Caisson 2: 7 m} = 7211\ kN$ $\qquad L_{caisson} := 7\ m$

$\#_{caisson} := \text{ceil}\left(\frac{P_{Estr}}{Q_{perm_C}}\right) = 1$

7.4.1 Corrección peso propio caisson

$V_{caisson} := \frac{\pi \cdot \phi_{caisson}^{\ 2}}{4} \cdot L_{caisson} = 7.917\ m^3$

$DC_{caisson} := V_{caisson} \cdot \gamma_{co} = 201.087\ kN$

$Correccion_1 := \frac{\#_{caisson} \cdot DC_{caisson} \cdot \gamma_p}{Q_{perm_C}} = 0.035$

$P_{Total_C} := PT_{Estr} + DC_{caisson} = 7428.568\ kN$ $\qquad \#_{caisson_ajus} := \text{ceil}\left(\frac{P_{Total_C}}{Q_{perm_C}}\right) = 2$

Una vez realizado el análisis estructural de la cimentación, y debido a la situación en Evento extremo donde solo se tienen los primeros 3.67 m de longitud por debajo de la cota de socavación máxima, se da la necesidad de emplear 3 pilotes.

Tomado. Ajuste de Diseño. Memorias estructurales finales.

Este ajuste se encuentra enmarcado en la mejora de la capacidad de la estructura y que en nada modifica los diseños iniciales presentados por la consultoría.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 2 DEL PERIODO 14 DE AGOSTO AL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2023

El planteamiento de la solución estructural consta de un puente de viga placa en concreto reforzado, con muros portantes que fungen como estribos, con cimentación profunda a través de caisson de 7 m de profundidad.

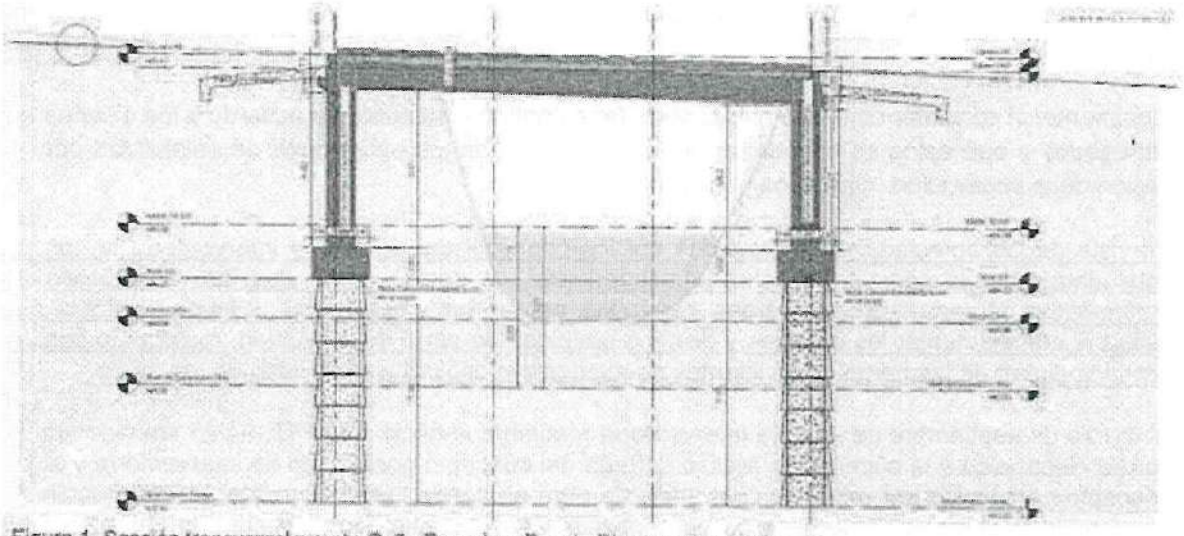


Figura 1. Sección transversal puente Caño Parrado – Fuente Planos estructurales

El cálculo estructural ha cumplido con los requisitos establecidos por CCP 14, los cuales ha sido posible verificar a través de cálculos presentados. Se ha observado el uso de la herramienta Midas Civil, la cual es adecuada para obtener los esfuerzos a los cuales se encuentra sometida la estructura.

En los cálculos de la cimentación se ha considerado el trabajo de los caisson como columnas en una longitud de 3.3 m, con ocasión de la socavación, pese a que la socavación reportada por el diseño hidráulico es de solo 45 cm, razón por la cual se debe verificar que no exista un documento hidráulico diferente al recibido en donde se encuentre el valor de socavación considerado en la estructura.

Sera necesario para la ejecución de las obras contar con el camber de la super estructura que permita asegurar la deformación vertical normal que se presenta durante la construcción.

Por último, será necesario revisar la necesidad de ubicar cimentación profunda sobre los muros de acompañamiento pues se encuentran expuestos a las mismas condiciones que se presentan los estribos en este diseño.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 3 DEL PERIODO 14 DE AGOSTO AL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2023

El día 25 de septiembre de 2023 se realiza comité técnico de obra vía conferencia meet en presencia de la consultoría, contratista de obra, interventoría y secretaria de infraestructura, con el fin de socializar al consultor los conceptos geotécnicos e hidráulicos adelantados por los especialistas de los contratos de obra e interventoría, en referencia a las observaciones encontradas a diseños.

En este comité el consultor por medio del especialista hidráulico que realizo los estudios y diseños del puente, aclara que el diseño estuvo dado de acuerdo a las modelaciones máximas de socavación a un término de 100 años, así mismo indico que los diseños estructurales se encuentran en el marco del estudio hidráulico realizado para dicho proyecto, por lo que manifestó estar en desacuerdo con las recomendaciones efectuadas por los especialistas en geotecnia e hidráulico del contratista de obra e interventoría, manifestando que el resultado de las obras diseñadas fue producto de la verificaciones de los estudios realizados en campo que usaron como insumo para la modelación final de las obras, y que a diferencia de las recomendación efectuadas por los especialistas de obra e interventoría carecían de soporte técnico, toda vez que estas se basan en apreciaciones visuales siendo necesario realizar cálculos y comprobaciones matemáticas que demuestren las opiniones del equipo de trabajó de obra e interventoría.

Finalmente, el consultor concluye que la obra debe continuar su curso de acuerdo a los diseños entregados y que estos se encuentran en cumplimiento de los parámetros de estabilidad por acción de la socavación requeridos para el proyecto.

En vista de las apreciaciones entregadas por los especialistas de obra e interventoría fueron catalogadas por la consultoría como intrascendentes se decide iniciar con las validaciones matemáticas de cada una de las áreas "hidráulica, geotécnica y estructural", a fin de confirmar, validar y complementar los estudios y diseños recibidos de parte de la entidad; mostrando con ello la voluntad de las partes intervinientes de asegurar la calidad y estabilidad de las obras.

El día 25 de septiembre de 2023 la interventoría mediante el oficio AVGPTE-94-23 enviado vía correo electrónico a la supervisión realizo entrega del concepto geotécnico de interventoría y el concepto geotécnico por parte del contratista de obra en donde luego de validar la información del estudio geotécnico presentado por la consultoría se presenta discrepancia con el material encontrado en sitio a lo largo de las excavaciones por lo que resulta importante realizar ensayos de clasificación y ensayos mecánicos, junto con sondeos geofísicos, para validar la condición real del suelo de excavación y compararla con las condiciones contempladas en el diseño original (capacidad portante) y de otra parte con el fin de evitar la pérdida de suelo por debajo del estribo, se recomienda dejar una placa en forma de zarpa al nivel de la viga de transferencia entre pilotes que quede unida monolíticamente con estas, antes de conformar el relleno en el cuerpo del estribo.

El día 26 de septiembre de 2023 el contratista de obra realiza **levantamiento batimétrico** 200 mt aguas arriba y 200 mt aguas abajo, como insumo para la elaboración del estudio hidráulico que verificara la socavación total, según respuesta de la consultoría del comité del 25 de septiembre de 2023.

El día 28 de septiembre de 2023 el contratista de obra realiza **ensayos de laboratorio tipo SPT**, a fin de obtener capacidad portante al nivel de fundación de caisson según versión No 02 de los estudios y diseños presentados por consultoría.

El día 03 de octubre de 2023 la consultoría mediante el oficio CO-OF-006-2433-2023 enviado a la secretaria de infraestructura y esta a su vez remitiendo a la interventoría vía correo electrónico, informo que en el comité del día 25 de septiembre de 2023, se expusieron "*interrogantes y observaciones con relación al diseño de la cimentación del puente a construir, presentadas por el contratista de obra e interventoría del proyecto, conceptuando sobre apreciaciones fundamentadas exclusivamente en inspección visual del lugar del proyecto, es decir, sin soporte técnico de validación de modelos de análisis*", en donde se resalta lo siguiente:

> "*Como recomendación del especialista de geotecnia: se debe realizar la verificación de capacidad portante mediante un ensayo de SPT en dicho estrato, para evaluar si es necesario aumentar la longitud de los caissons diseñados*", "*Por otra parte, el diseño y modelación de la estructura de cimentación contempla la perdida de material por socavación, resultado del estudio hidráulico realizado en la consultoría*"
>
> "*En el capítulo 7.2.2 de las memorias de cálculo de diseño del puente, se establece claramente la metodología usada, realizando un modelo de interacción suelo – estructura, en donde, como bien se puede leer en la siguiente imagen, solo se tuvo en cuenta 3.67 m de profundidad efectiva*"
>
> "*Es importante aclarar que, debido a los cambios encontrados en la granulometría, se debe realizar el estudio de suelos para determinar la capacidad portante especifica en la ubicación de los pilotes, una vez se obtenga esta información se puede realizar la verificación del diseño con estos datos, de esta manera definir y esclarecer si es suficiente los 7.00 m de longitud de los pilotes como se establece en el diseño del puente*"
>
> "*Con respecto a la integración de los estribos de las aletas, no es recomendable aumentar el área de incidencia del puente, y estas lo único que ocasionarían es incrementar las cargas sobre el puente y estribos. Adicional a ello, por la altura de las aletas, no es necesario implementar caissons en las aletas, pues los resultados obtenidos, mediante la modelación y análisis geotécnico e hidráulico, es suficiente el diseño como está concebido; sin embargo, si el resultado de los estudios hidráulico y geotécnico que debe realizar en la etapa de construcción arrojan resultados desfavorables, se puede realizar el ajuste de estas aletas aumentando la profundidad de dentellón*"
>
> "*Por ultimo y claramente importante, debido a la demolición de los estribos del puente previo, el movimiento de tierras fue alto, por lo cual se debe realizar una reconformación del talud, y realizar igualmente la reconformación del cauce natural del Caño Parrado, permitiendo así control hidráulico*"

El día 03 de octubre de 2023 se realiza comité técnico de obra en la secretaría de infraestructura en presencia del contratista de obra, interventoría y secretaria de infraestructura, con el fin de socializar los avances de las revisiones a estudios y diseños, estableciendo como compromisos hacer entrega del estudio hidráulico para el 10 de octubre de 2023 y radicar la modificatoria No 01 para el 12 de octubre de 2023.

El día 04 de octubre de 2023 la interventoría mediante el oficio AVGPTE-101-23 enviado vía correo electrónico a la secretaria de infraestructura, se realiza entrega de la Pre-Acta Modificatoria de Actividades de Obra, allegando la sabana del acta y memorias de cálculo.

El día 04 de octubre de 2023 el contratista de obra realiza entrega a la interventoría de la **Versión No 01 del estudio de hidrología, hidráulica y socavación**, en donde se recomienda implementación de obras de protección en concreto ciclópeo para la base de los estribos y aletas por la acción de la socavación en esta versión de estudio preliminar.

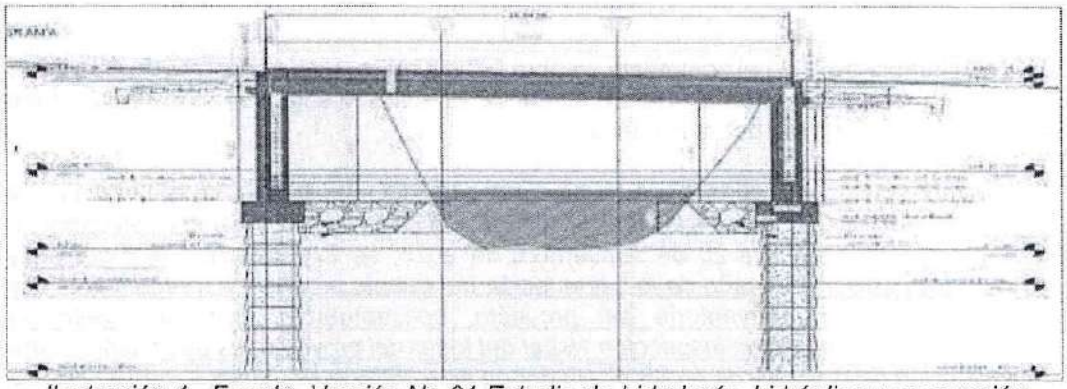


Ilustración 4 - Fuente, Versión No 01 Estudio de hidrología, hidráulico y socavación

El día 05 de octubre de 2023 el contratista de obra realiza **ensayos de laboratorio de tipo sísmica**, a fin de obtener características del suelo, según las consideraciones planteadas por el consultor en su oficio CO-OF-006-2433-2023.

El día 13 de octubre de 2023 se realiza comité de obra vía conferencia meet con la participación del especialista hidráulico de obra, especialista hidráulico de interventoría, especialista geotécnico de obra, especialista estructural de obra, director de interventoría y gerente de proyecto, adelantando la socialización resultados de estudio hidráulico y verificación de socavación evidenciando que:

> "*Comparando los anteriores datos con la información suministrada en cuanto a la información hidrológica e hidráulica, se presenta una cota de socavación mínima de 482.16 msnm (ver (Camacho Reyes, 2022) página 74). Por otro lado, según información estructural recibida, se menciona un nivel de socavación de 481 msnm. En relación con lo anterior, la cota de socavación máxima estimada en este informe, es de 481.46 msnm, la cual es menor a la mencionada en el informe hidráulico previo y similar a lo establecido en la información estructural.*"
>
> "*Luego de la presentación del ingeniero hidráulico se plantea las siguientes alternativas de protección contra socavación por parte de los participantes así:*"
>
> - "*Construcción de faldón en concreto reforzado ubicado posterior a los pilotes.*"
>
> "*Al diseñar esta solución se puede validar un comportamiento estructural ante cargas laterales y asegurar su capacidad al estar ubicado en voladizo, adicionalmente protege la conformación de los aproches aumentando su estabilidad ante un posible riesgo de pérdida de material por acción de la socavación.*"

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 4 DEL PERIODO 14 DE OCTUBRE AL 13 DE NOVIEMBRE DE 2023

Una vez presentada la versión No 01 del estudio hidráulico se evidencia lo siguiente:

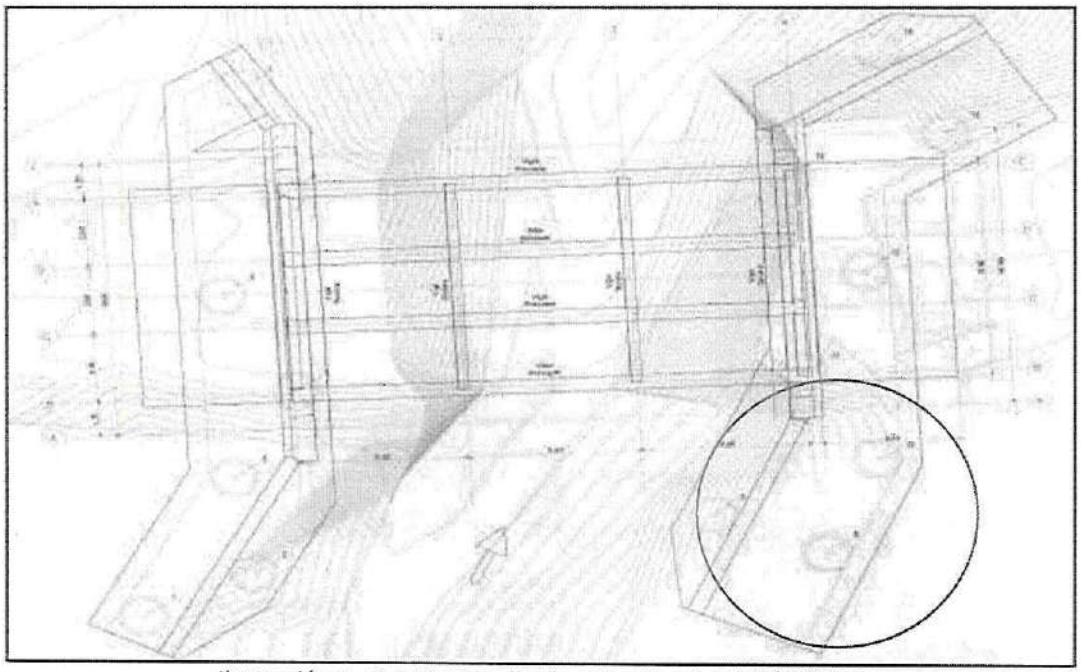


Ilustración 1 - Fuente, pre-diseño estructural del 27/10/2023



Ilustración 2 - Fuente propia, ubicación aleta aguas arriba margen derecha

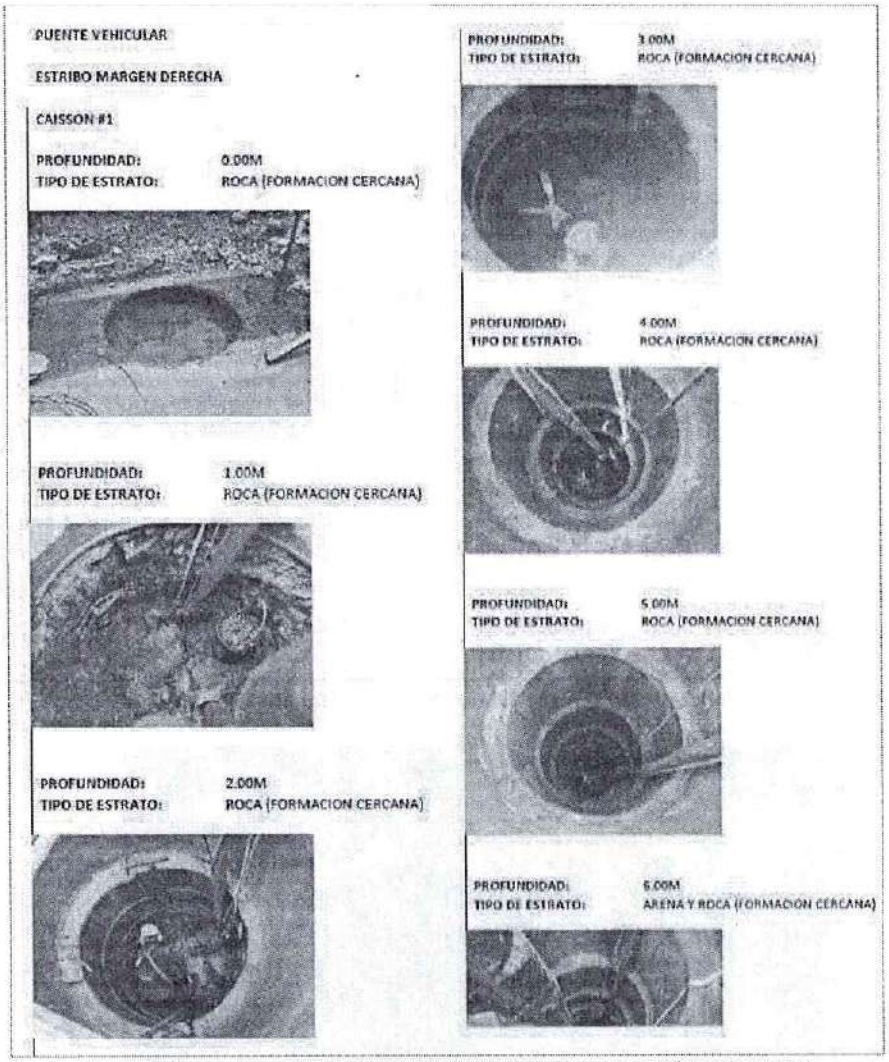


Ilustración 3 - Fuente, registro de material de excavación caisson #1

Expuesto el plano de localización general resultante de los ajustes a la cimentación del puente, así como el tipo de material excavado se evidencia que en la ubicación de la aleta aguas arriba margen derecha las condiciones del suelo difieren a las consideradas en los sondeos realizados por la consultoría, en donde el material encontrado pasa de ser grava-arena a material de roca de formación cercana, esto mejora las condiciones de cimentación para las estructuras a construir toda vez que la socavación probablemente es 0.00.

En respuesta a la petición el estructural plantea la necesidad de recibir el aval por parte de geotecnia para proceder a realizar la evaluación numérica de estas consideraciones.

Acto seguido geotecnia valida el comportamiento de roca que tiene este material y sugiere continuar con los caisson requeridos por el área de estructuras a una profundidad de 6.00 mt máxima, valor que revisara al comprar las condiciones físicas de este material con las condiciones encontradas cercanas a este proyecto; adicionalmente se puede disminuir la longitud de todos los caisson pasando de 10.00 mt según pre-diseño del 27 de octubre de 2023, a 8.50 mt.

Seguidamente el especialista en estructuras solicita la información geotécnica correspondiente que permita corroborar dichos predimensionamientos.

De otra parte, el especialista en geotecnia adiciona que la ubicación de la aleta aguas arriba margen derecha al estar cimentada en roca permite la eliminación del faldón en concreto

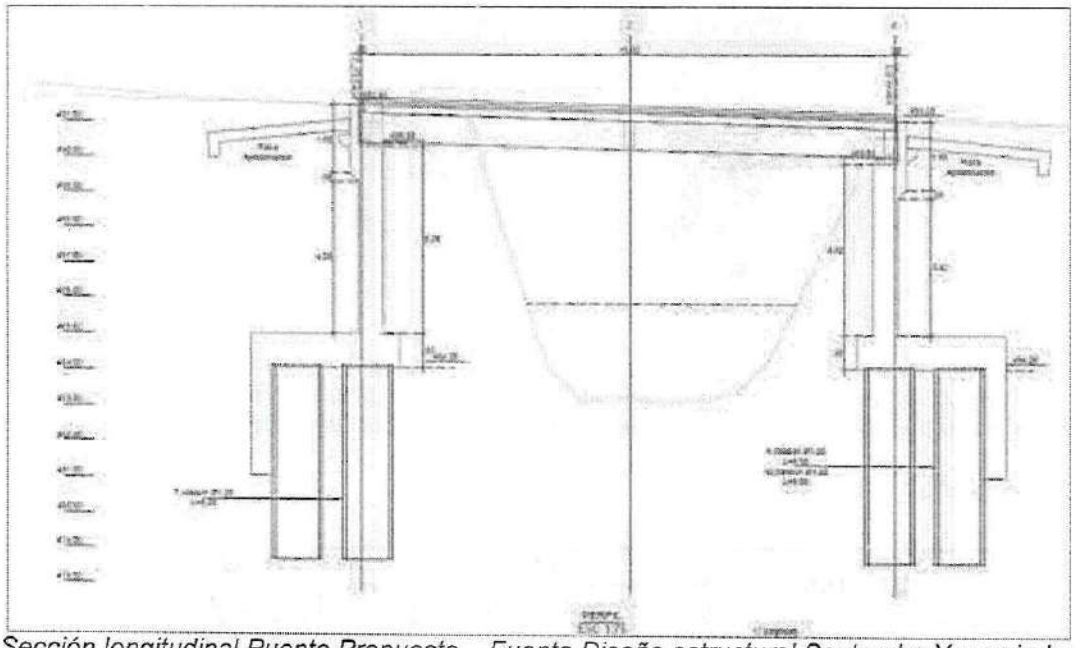
reforzado proyectado para la parte posterior de las estructuras, dado que la socavación en este punto es 0.

A su vez el estructural manifiesta que dicho faldón debe mantenerse en la longitud de las estructuras restantes toda vez que se debe prevenir el fenómeno de socavación por perdida de material en los aproches, aportando además registro fotográfico de una reciente afectación en un puente de Antioquia a causa de esta situación, lo que provoco afectaciones en los accesos del puente, aunque la super estructura se mantuvo estable.

Esta situación se previene al implementar la cimentación profunda en las aletas y con su respectivo faldón en concreto reforzado.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 5 DEL PERIODO 14 DE NOVIEMBRE AL 13 DE DICIEMBRE DE 2023

Sección Puente Propuesta



Sección longitudinal Puente Propuesto. Fuente Diseño estructural Santander Y asociados

En vista a las consideraciones entregadas por el componente hidráulico y geotécnico del proyecto, se ha estimado por el área de estructuras la ubicación de faldones posteriores a los caisson, de tal forma que se asegure la estabilidad del relleno de los aproches.

Materiales

Los materiales con los cuales el diseñador ha trabajado son los siguiente:

Concreto f'c = 28 MPa	- Tablero, Pilotes, estribos, pilas, placas de acceso y barreras de tráfico.
NTC 2289 (ASTM A706): Esfuerzo de fluencia fy = 420 MPa.	
Acero A-36: Platinas en neoprenos.	

Materiales usados diseña estructural Fuente. Diseño estructural Santander y asociados

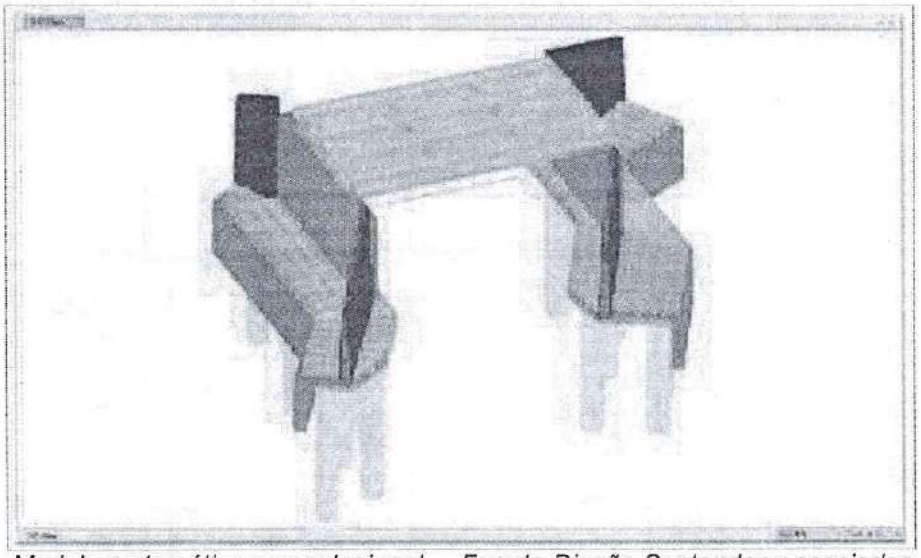
Las verificaciones sobre los avances en la proyección del ajuste a la cimentación del puente se encuentran los rangos permisibles y en el marco del cumplimiento del CPP14, quedando

pendiente la verificación del refuerzo en caisson, siendo esta verificación presenta en el próximo informe mensual.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 6 DEL PERIODO 14 DE DICIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

MODELO DE ANALISIS:

Según el modelo implantado en el software usado por la firma Santander y asociados se ha obtenido los siguientes esfuerzos actuantes con los que se realizó el diseño de cada uno de los elementos.



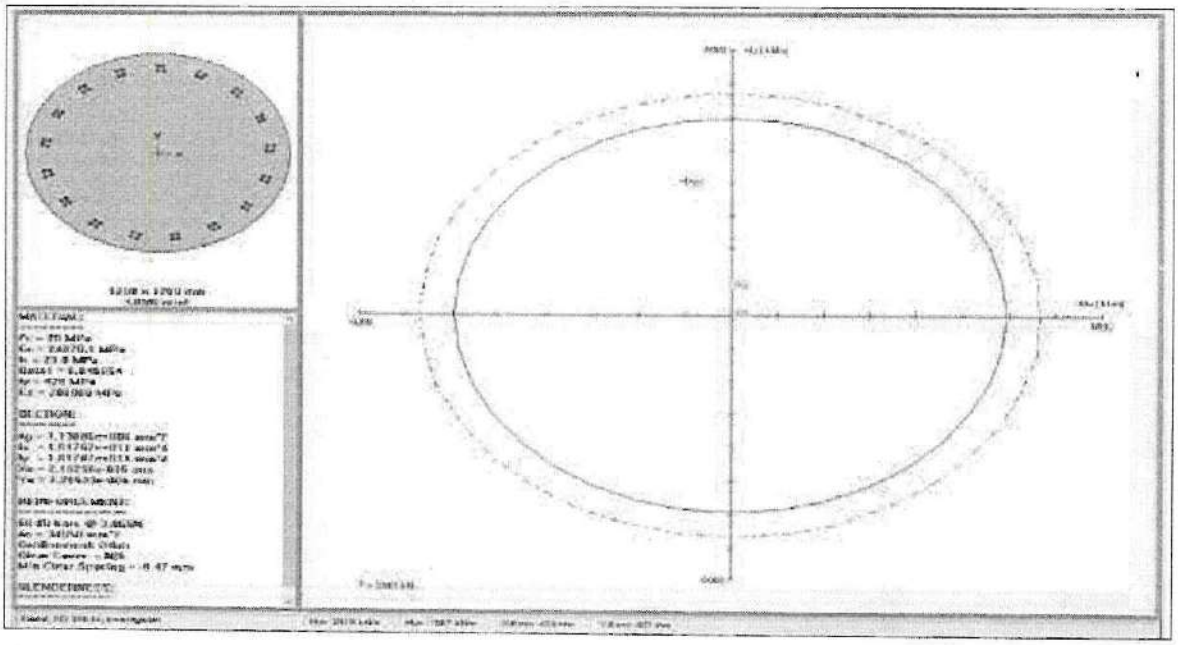
Modelo matemático computacional Fuente Diseño Santander y asociados

Verificación diseño de cimentación:

EJE 1 (kN)	AXIAL		FUERZA
	Compresión	Tensión	HORIZONTAL
SERVICIO	2923	-	1120
RESISTENCIA	4120	-	1690
EVENTO EXTREMO	4843	232	2617

EJE 4 (kN)	AXIAL		FUERZA
	Compresión	Tensión	HORIZONTAL
SERVICIO	3075	-	1132
RESISTENCIA	4372	-	1714
EVENTO EXTREMO	5354	-	2197

Condiciones de cargas ELS-ELR-ELEE



Resultado capacidad Pilote modelo computacional ELR Fuente Diseño Santander y asociados

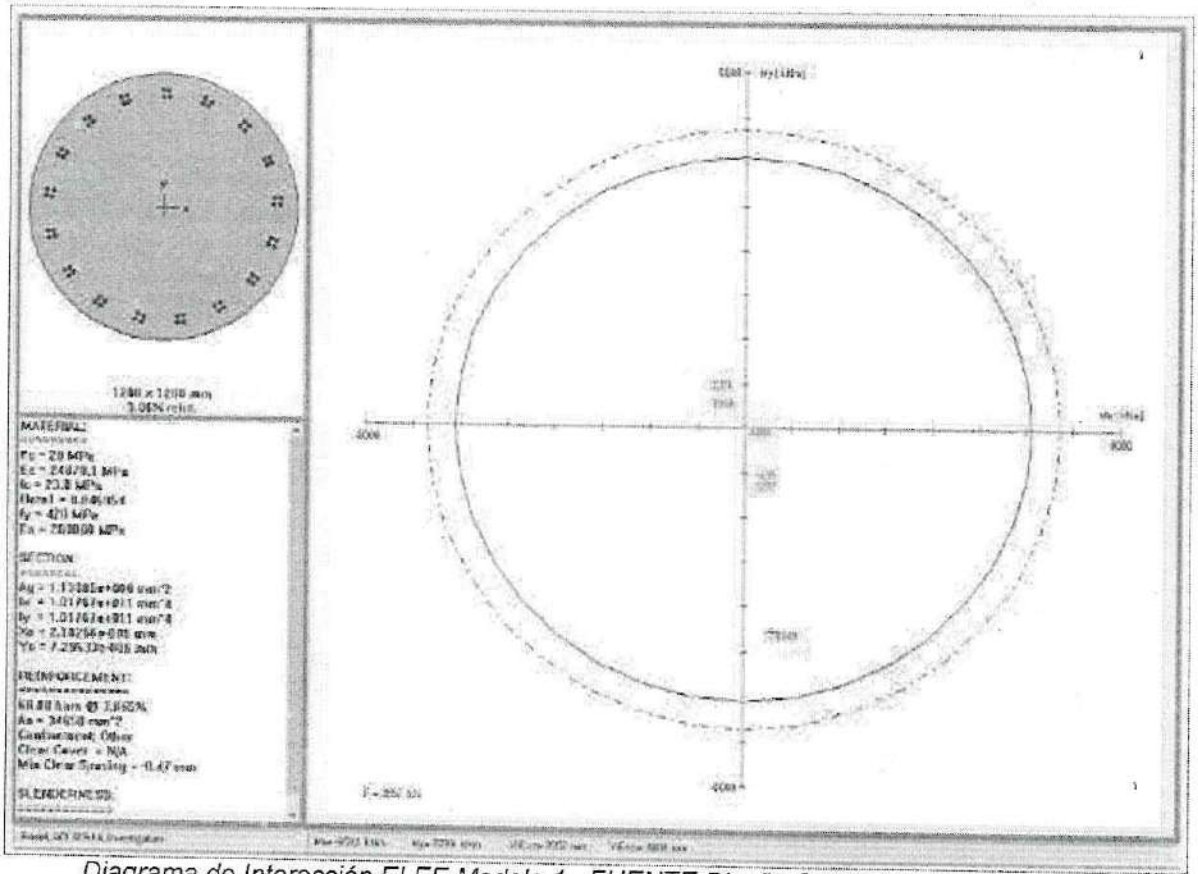


Diagrama de Interacción ELEE Modelo 1 FUENTE Diseño Santander y asociados

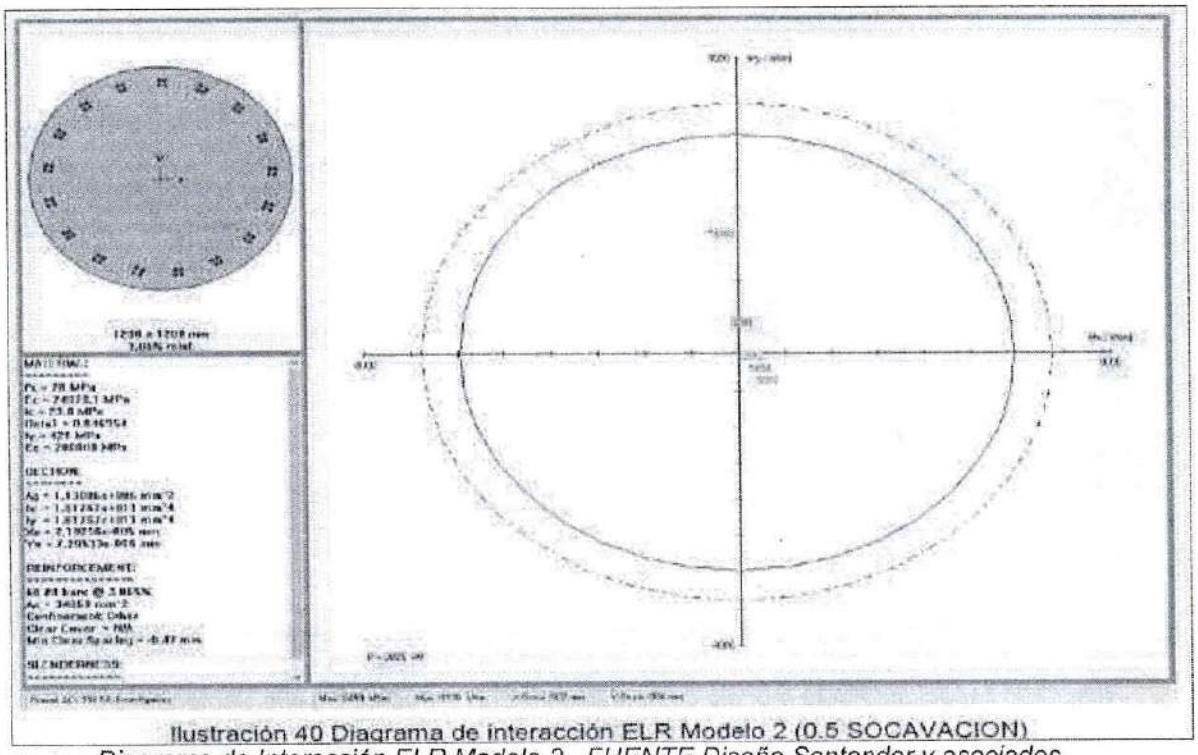


Ilustración 40 Diagrama de interacción ELR Modelo 2 (0.5 SOCAVACION)

Diagrama de Interacción ELR Modelo 2 FUENTE Diseño Santander y asociados

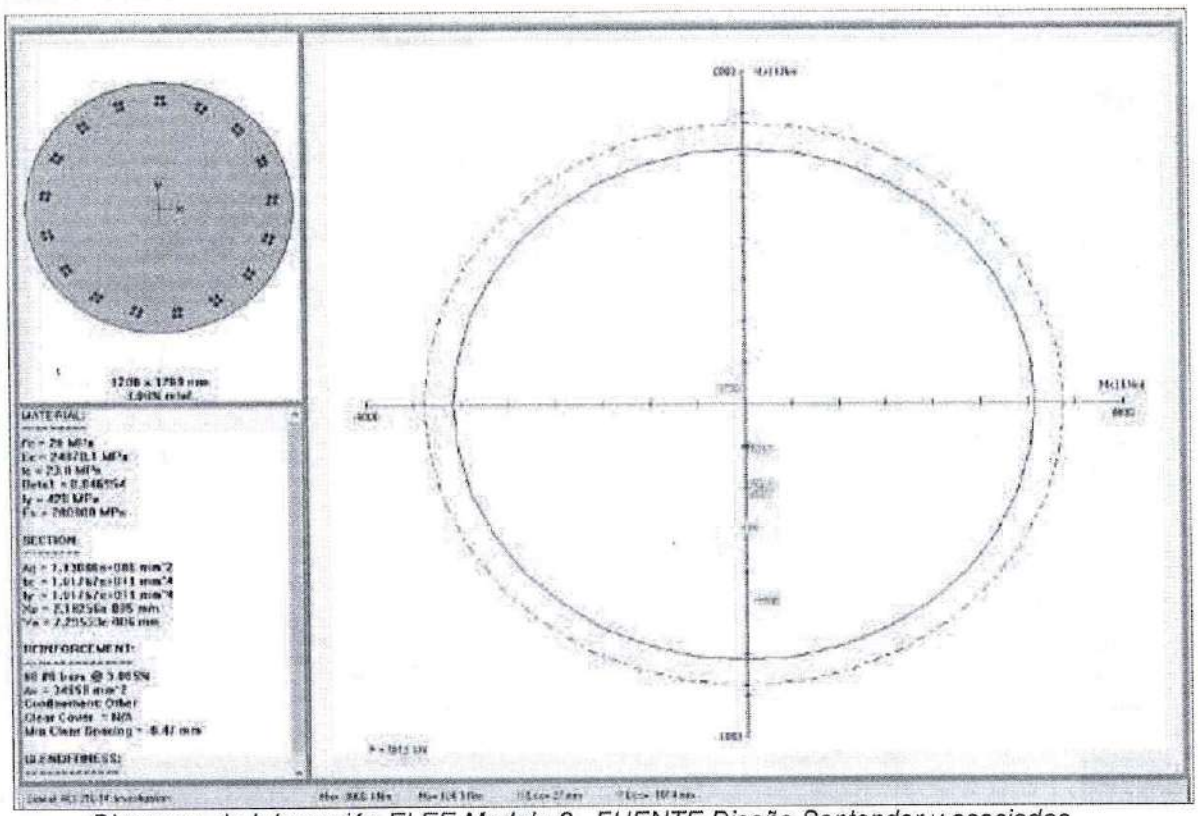


Diagrama de Interacción ELEE Modelo 2 FUENTE Diseño Santander y asociados

Bajo estos resultados obtenidos del modelo matemático computacional se puede verificar el cumplimiento de los requisitos de carga axial y los momentos generados por la excentricidad.

Verificación diseño de faldón:

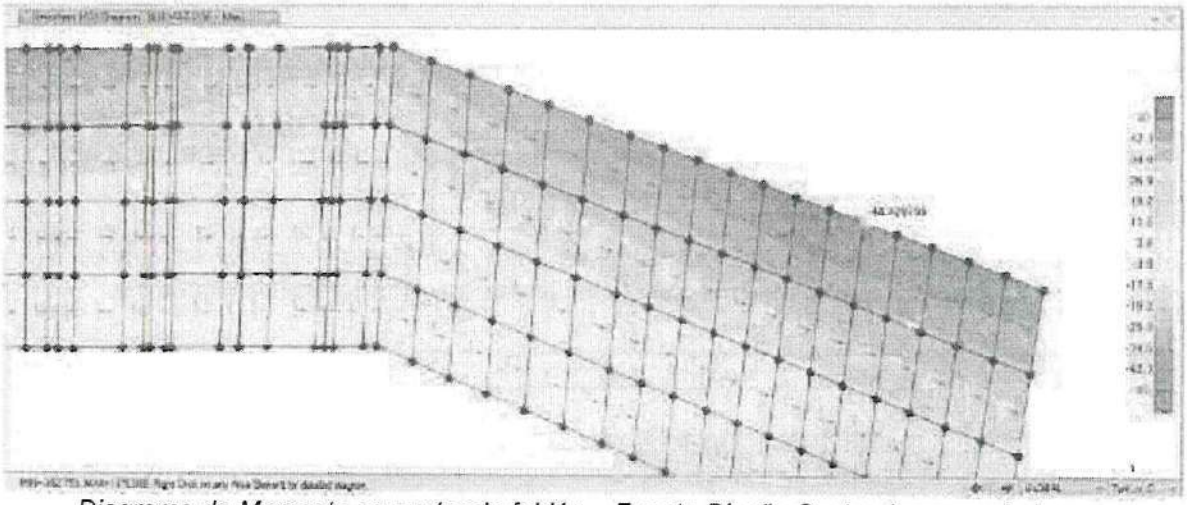


Diagrama de Momento en sector de faldón Fuente Diseño Santander y asociados

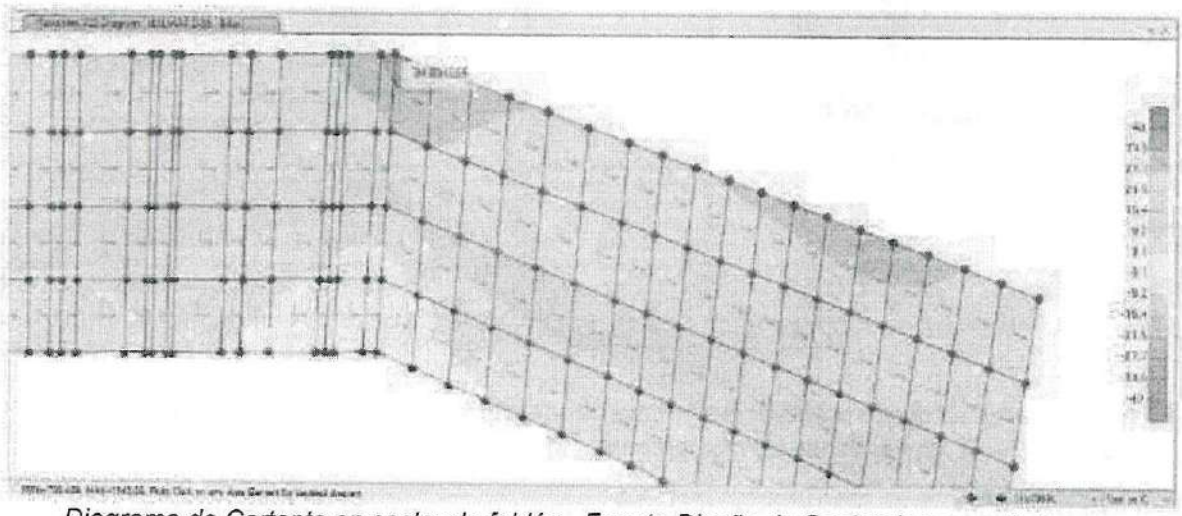


Diagrama de Cortante en sector de faldón Fuente Diseño de Santander y asociados

DISEÑO PANTALLA

FRAME ELEMENT FORCES

f'c= 280 kg/cm2 fy= 4200 kg/cm2 d= 0.5 cm
B= 100 cm h= 60 cm

ELEMENTO	DISTANCIA	V2	V3	M2	M3	a	As	Vu	vu	ØVc	
		Tonf	Tonf	Tonf-m	Tonf-m		cm2	ton	kg/cm2	kg/cm2	
1	0.00	34.81	0.01	0.05	48.43	5.06E-03	29.04	34.81	6.76	7.53	cumple

Se ha revisado las condiciones de diseño de los elementos estructurales del puente sobre caño parrado los cuales cumplen con los requisitos CCP 14.

Se ha verificado las condiciones de diseño de la cimentación la cual es el elemento estructural que se ajusta a las condiciones de sitio, encontrando un diseño adecuado.

Se acepta el diseño de los faldones ubicados en la parte posterior de la cimentación.

Se recomienda a la entidad contratante aceptar y dar trámite al ajuste de diseños recibidos del contratista elaborados por la firma Santander y asociados.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MENSUAL No 7 DEL PERIODO 1 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2024

No se reportan novedades respecto al cambio de diseño estructural de la cimentación.

REPORTE INFORME ESTRUCTURAL ACTA PARCIAL No 1 DEL PERIODO 14 DE JULIO DE 2023 AL 29 DE FEBRERO DE 2024

El contrato de obra se suscribió el 2 de marzo de 2023, con diseños iniciales en donde se contempló 2 caisson por estribo y sin caisson en las aletas, bajo la siguiente configuración.

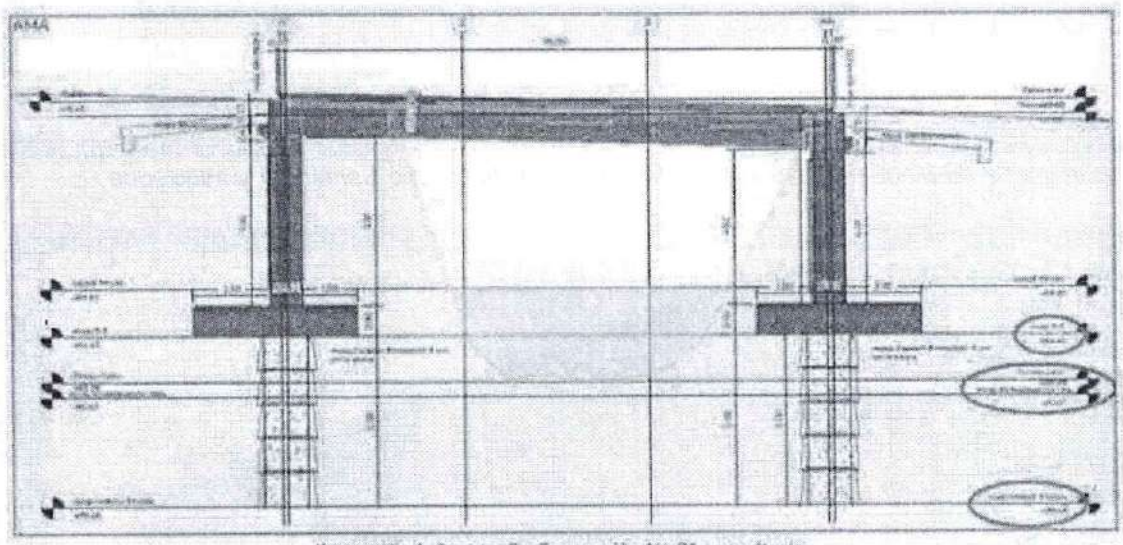


Ilustración 1. Fuente diseños versión No 01 consultorio

En estos diseños se puede observar que la cota de socavación es 482.62 y la profundidad de los caisson es 479.43, en donde los caisson presentan 5 metros de longitud.

Se recibe la información de la secretaria de infraestructura, que estos diseños serán ajustados por el consultor, para lo cual se conviene el 12 de abril de 2023 como fecha de entrega, y fueron recibidos el 19 de abril de 2023.

Inmediatamente, el 25 de abril esta interventoría llama la atención acerca de los valores de socavación del diseño hidráulico (0.45m – 482.62), los cuales diferían del valor que toma el nuevo diseño como socavación (481.00), razón por la cual se recomendó tener presente la posible necesidad de incluir cimentación profunda en las aletas si el valor de socavación de planos era el final.

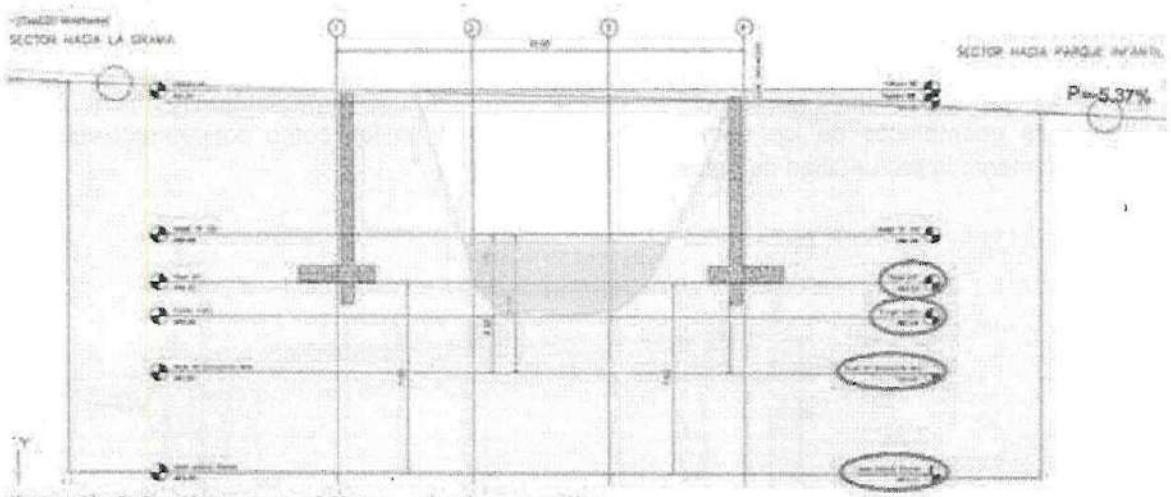


Ilustración 2. Sección transversal Aletas y valor de socavación

Lo que podría generar impacto en la estabilidad de las aletas, de acuerdo con la anterior imagen.

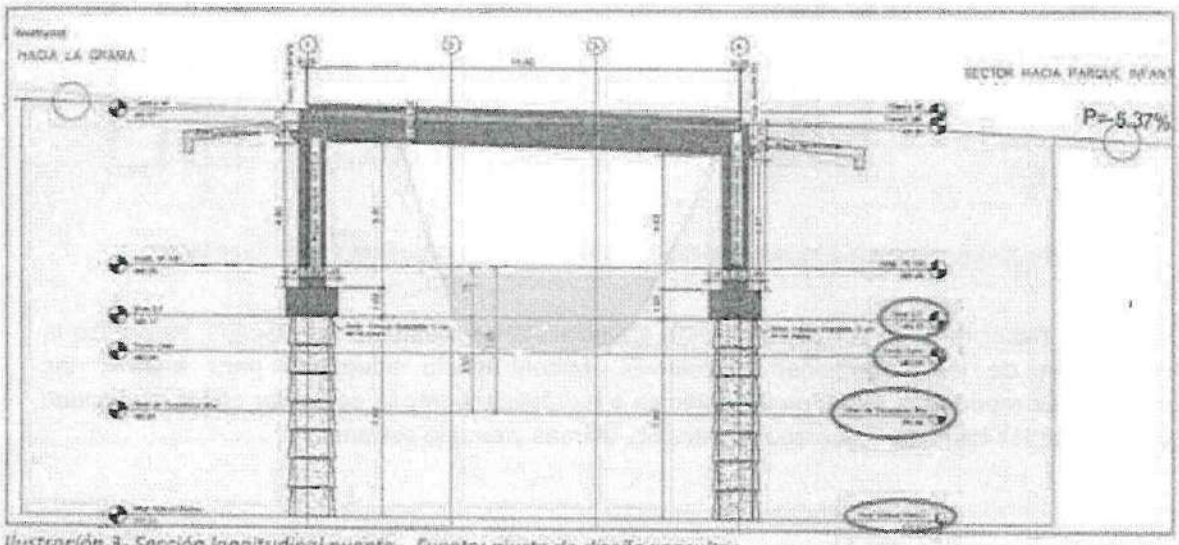


Ilustración 3- Sección longitudinal puente Fuente: ajuste de diseño consultor

Adicionalmente, los diseños nuevos presentan ajuste en la cimentación profunda de los estribos, los cuales inicialmente presentan 2 caisson de 5 m de longitud y el nuevo diseño presenta 3 caisson cuya profundidad pasa a 7 m. Este ajuste representa 20 metros lineales de caisson inicialmente y 42 m lineales de caisson para el nuevo diseño.

El 2 de septiembre de 2023, se realizó el comité en obra y finalmente comité virtual el 25 de septiembre de 2023, con la participación del consultor, en donde se plantearon las diferentes observaciones entregadas por el contratista. A lo que el consultor el 3 de octubre responde manifestando que será necesario elaborar un soporte técnico que permita valorar la información entregada que en su opinión se realiza a partir de apreciaciones visuales.

Posteriormente se adelantaron diferentes mesas de trabajo con los profesionales especializados del contratista de diferentes disciplinas, como hidráulica, geotecnia y estructuras. Con el objetivo de atender las recomendaciones del diseñador.

De las diferentes mesas de trabajo se obtuvo, una modificación en el valor de socavación, por parte de los especialistas hidráulicos, la verificación de condiciones de capacidad portante de los

suelos y los empujes a los cuales se encuentra expuesta la estructura bajo las nuevas condiciones de socavación, por parte del área de geotecnia.

Con estos insumos, el área de estructuras del contratista propuso una solución que mantiene las dimensiones geométricas de los elementos estructurales y la luz como conceptualización general. Aumenta la profundidad de estos elementos a 8.5m,

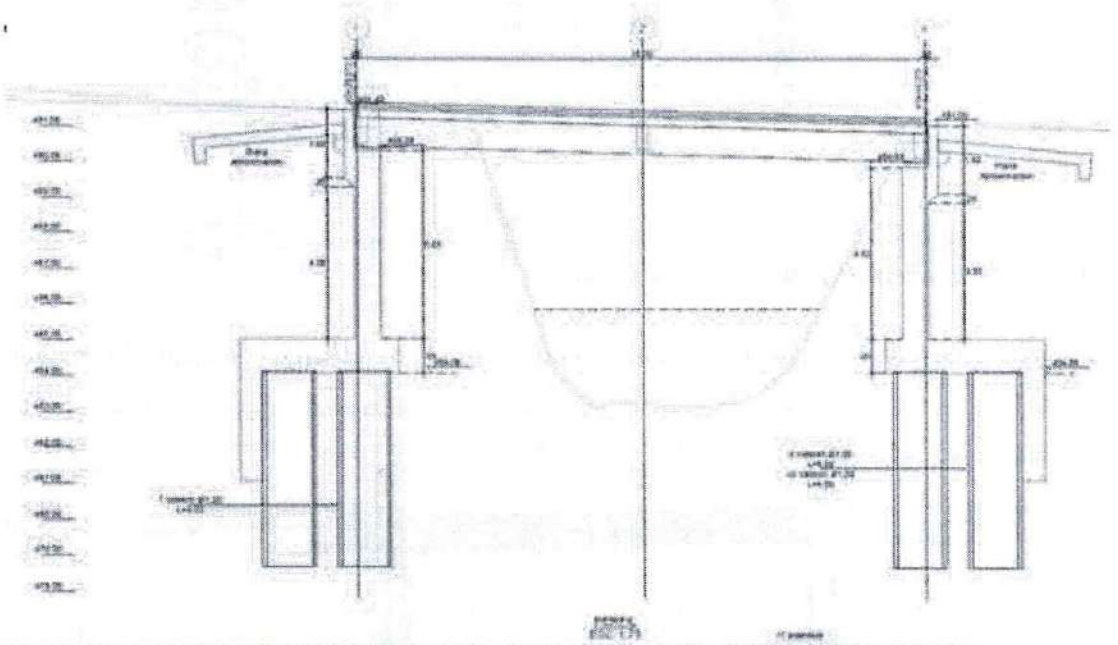


Ilustración 4. Sección longitudinal Puente Propuesto. Fuente Diseño estructural Santander Y asociados

Luego de haber recibido por parte de este especialista los ajustes a los diseños, se realizó la verificación de las condiciones normativas, encontrándolo adecuado para atender las condiciones reportadas por el área geotecnia e hidráulica, además de contar con la capacidad de soportar las cargas y esfuerzos de servicio, ultimas y evento extremo.

Se realizo la verificación de condiciones de diseño iniciales recibidas en los diseños entregados por la entidad contratante, quienes informaron que el diseño se encontraba en la última etapa y que recibiría ajustes.

Al recibir los ajustes del diseñador se observa que aumentan los pilotes de los estribos en cantidad y profundidad, razón por la cual la interventoría manifestó la necesidad de incluir cimentación profunda en las aletas.

El consultor no acepta la inclusión de pilotes en las aletas e informa que será necesario profundizar el espolón, a lo que el contratista e interventoría no se encuentran de acuerdo.

Luego de recibir la respuesta del consultor en donde manifiesta la necesidad de adelantar la verificación numérica de las condiciones encontradas el contratista y la interventoría en mesas de trabajo conjuntas entre las diferentes áreas realizan los ajustes a diseño.

El ajuste al diseño se ha encontrado viable y adecuado, razón por la cual el área de estructuras de esta interventoría recomendó a la entidad adoptarlos y aprobarlos.

Posteriormente a estas aprobaciones se realiza las verificaciones de construcción de la estructura, para lo cual se tiene que:

Se ha revisado las condiciones de diseño de los elementos estructurales del puente sobre caño parrado los cuales se han ejecutado de acuerdo con lo descrito en los planos por tanto se conceptúa favorablemente el cumplimiento normativo.

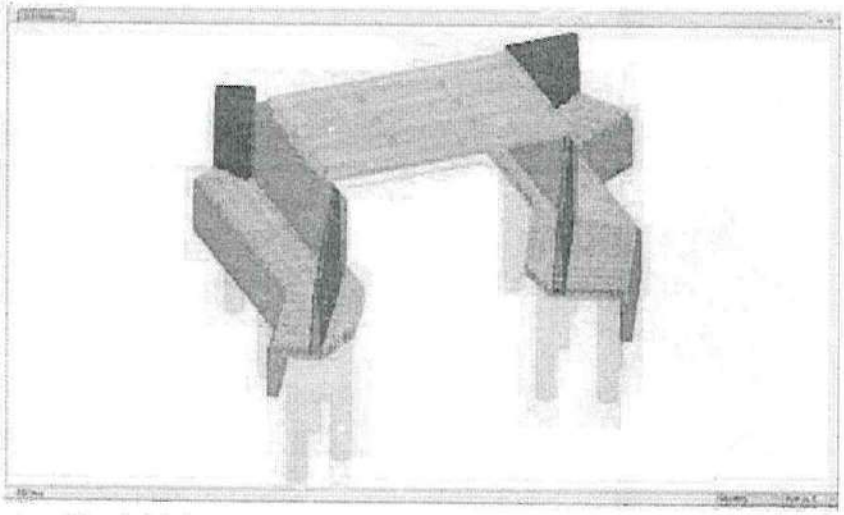
Los pilotes han sido cimentados en la cota y sobre el material que se estimó para cimentación. Los concretos colocados bajo agua se han ejecutado siguiendo las recomendaciones técnicas establecidas para este tipo de elementos estructurales.

Se han obtenido resultados de resistencia a concreto, adecuados, en donde se puede asegurar que el 100% de estos concretos cumplen lo especificado en compresión.

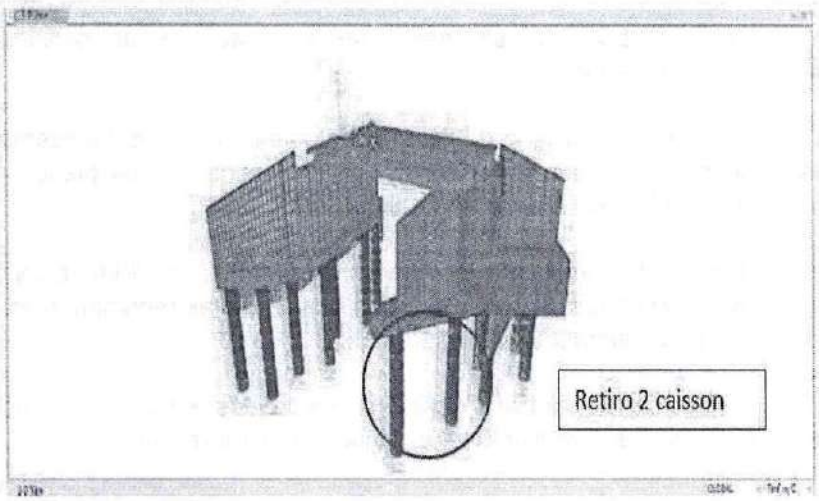
REPORTE INFORME ESTRUCTURAL MODIFICATORIO (FECHA DE INFORME: 30/05/2024)

Se recibieron los ajustes de diseño del PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA Y PARQUE INFANTIL DE VILLAVICENCIO, en los cuales se recibieron memorias de cálculo, justificación de cambio, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas, documentación que fue de suma importancia para evaluar la alternativa de solución de cada uno de los inconvenientes que requería de un ajuste de diseño y por ende incorporación de ítem como balance de cantidades.

Uno de los inconvenientes que se tuvo durante la ejecución de la obra fue, el retiro de los pilotes, ya que se encontraban ubicados sobre macizo rocoso, el cual sería desestabilizado al adelantar la construcción, razón que el especialista consideró adecuada para la condición presente en campo.

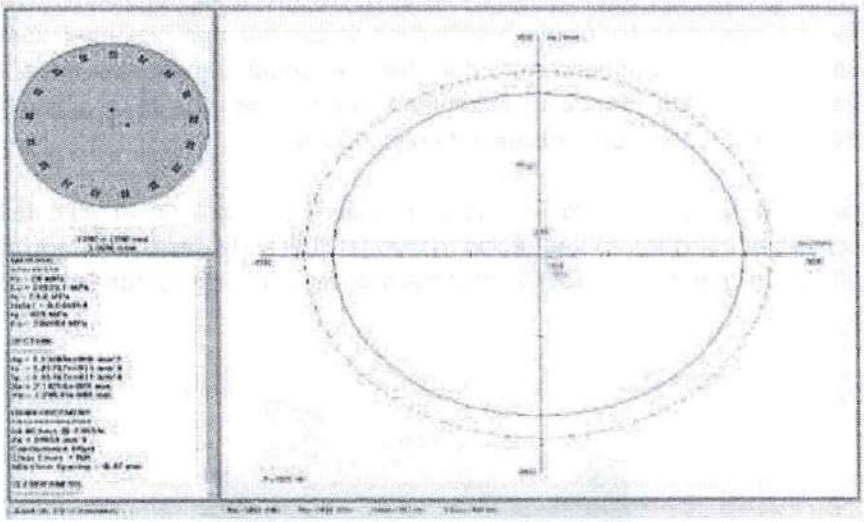


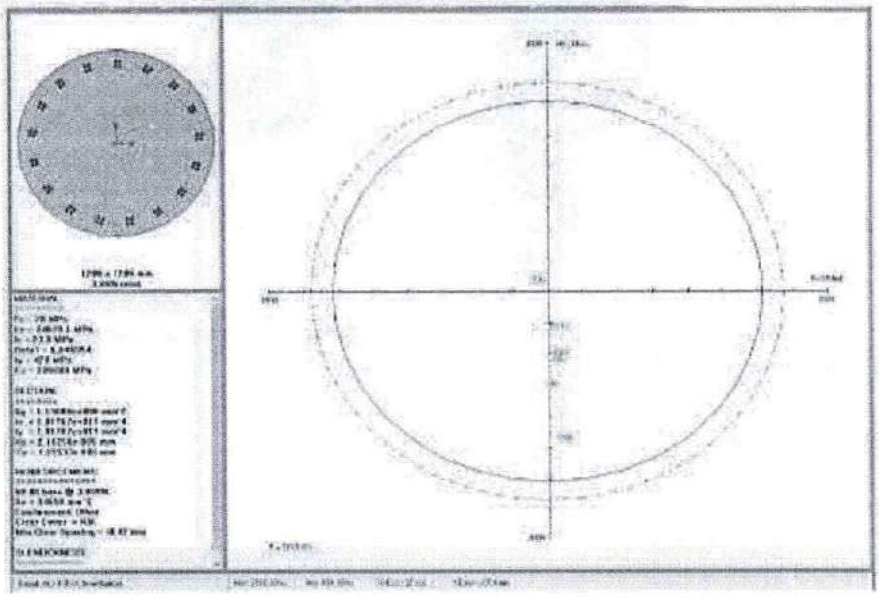
Modelo matemático inicial



Modelo matemático ajustado.

VERIFICACION DE DISEÑO PILOTES





Al realizar la validación del comportamiento estructural de la cimentación se observó que bajo las condiciones de flexo compresión bajo la acción de la socavación, las cuales corresponden a las condiciones extremas del diseño, la cimentación cumplía los requisitos normativos y se encuentra adecuada para resistir las fuerzas de trabajo.

Se validó los resultados obtenidos del modelo matemático ajustado, los cuales cumplieron los requisitos normativos CCP 14.

Para disminuir el valor de empuje en el elemento donde se retiran los pilotes, se decidió usar como lleno concreto ciclópeo a partir del tercio superior el cual no aporta fuerza horizontal, en donde este especialista consideró optimo de acuerdo con la medida.

Conclusión:

Se reviso las condiciones de diseño de los elementos estructurales del puente sobre caño parrado los cuales cumplen con los requisitos CCP 14.

Se verificaron las condiciones de diseño de la cimentación la cual es el elemento estructural que se ajusta a las condiciones de sitio, encontrando un diseño adecuado.

9.2.2. INFORME GEOTECNIA DE INTERVENTORIA

Profesional: CARMEN ELISA CARDOSO MORENO
MP. 70202-144379 CND
ESPECIALISTA GEOTECNIA

REPORTE INFORME GEOTECNIO MENSUAL No 1 DEL PERIODO 14 DE JULIO AL 13 DE AGOSTO DE 2023

Se procede a realizar la Verificación Geológica del proyecto, revisada bajo lo reportado por la información contractual:

> *Esta se encuentra sobre depósitos de terraza aluvial del río Parrado, que suprayacen secuencias aluviales más antiguas y compactas y a su vez estos suprayacen secuencias rocosas de arenitas y arcillolitas de la formación Palmichal (KPgp).*
>
> *El sitio se encuentra bajo influencia directa de sistema de fallas de Villavicencio, al sur hay presencia de la falla del Bugue y depósitos de terraza aluvial, al norte y este por las fallas de Villavicencio de depósitos aluviales del río Guatiquia.*

El informe recibido del consultor manifiesta que:

Dentro del Grupo Quetame, considerado como de bajo metamorfismo a partir de una secuencia sedimentaria en la cual no se han podido establecer las relaciones estratigráficas del protolito, se han incluido los siguientes conjuntos litológicos:

- Cuarcitas y Filitas de San Cristobal Filitas y Metalimolitas del Río Guamal Filitas y Cuarcitas de Guayabetal
- Metaconglomerados y Filitas de Susumuco.

- Aunque en el mapa geológico de escala 1:500.000 no se discriminan cada una de estos conjuntos metasedimentarios, ellos han sido descritos en la literatura geológica y conforman el denominado Grupo Quetame, por lo que se mencionan brevemente:

- Cuarcitas y Filitas de San Cristobal: Ulloa et al (1988) describen con este nombre el conjunto de cuarcitas y filitas de colores verdes y habanos que afloran entre la quebrada.

- Naranjal y la Falla La Jabonera, vereda San Cristobal. El espesor estimado de esta secuencia es de unos 1.000 m, pero podría ser mayor, toda vez que su contacto con el Cretácico suprayacente es discordante en parte, o se encuentra afectado por la falla de Servitá.

- Filitas y Metalimolitas del Río Guamal: Los mismos autores utilizan este nombre para denominar una sucesión de metasedimentos que aflora al noroeste de la población de Guamal, en la confluencia del Río Guamal y la quebrada Agualinda. Están constituidos

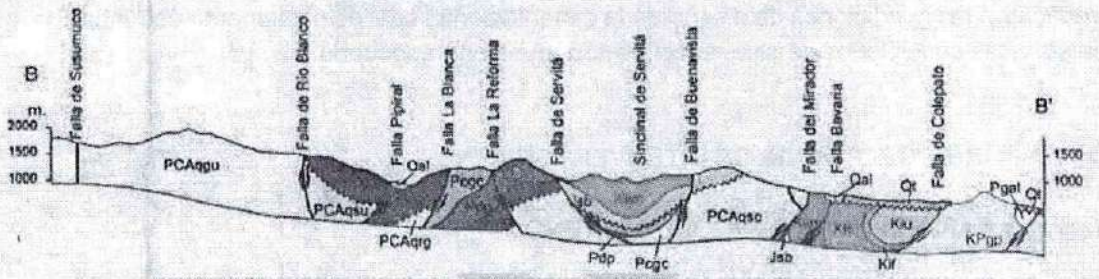


ILUSTRACIÓN 7. MAPA GEOLÓGICO DE LA ZONA DEL PROYECTO IDENTIFICACION DE LAS FALLAS.
Fuente. Servicio Geológico Colombiano

Qal= Comprenden las terrazas altas, medias y bajas, los depósitos restringidos a los cauces activos y a las llanuras de inundación a lo largo de los ríos y quebradas, formados en época reciente que son notorios en el cauce del Cano Parrado.

Qd= Depósitos de derrubio son característicos por presentar acumulaciones por gravedad roca y cantos de diferentes tamaños los cuales son característicos de la zona del proyecto.

Kilm= Formación de lutitas se definen como lodolitas negras, micáceas, compactas y con intercalaciones de arenitas cuarzosas de grano fino y de color gris oscuro con niveles de calizas.

Kic= Formación Arenisca, constituida arenisca cuarcítica calcárea, hacia la parte media por lutitas y arenisca cuarcítica y en la parte superior arenisca y conglomerado fino.

Kif= Formación Fomeque secuencia de esquistos piritosos, caliza cristalina y areniscas cuarcíticas, en la zona afloran secuencias de limolitas y arcillolitas de color gris a pardo amarillento.

Kiu= Formación Une, constituida únicamente por arenisca en bancos gruesos separados por esquistos delgados.

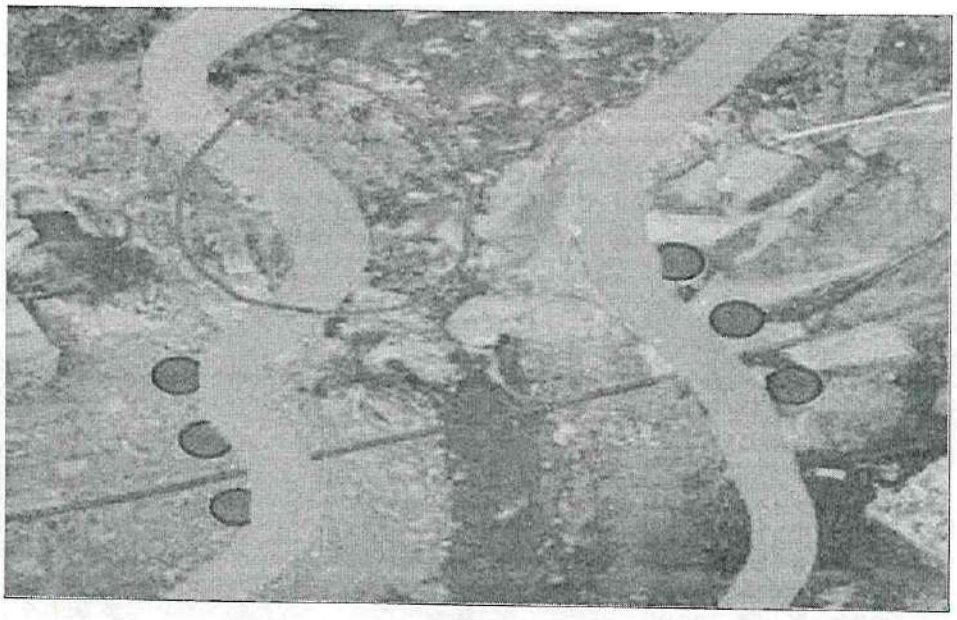
Dicha información corresponde a las formaciones de la zona.

REPORTE INFORME GEOTECNIA MENSUAL No 2 DEL PERIODO 14 DE AGOSTO AL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2023

En atención a las comunicaciones recibidas de ECOGRAVAS contratista de obra y a las responsabilidades contraídas en el contrato de Interventoría, objeto de la referencia como lo son: *"12. Informar oportuna y mensualmente la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista. 13. Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al supervisor, a la Secretaría de Infraestructura, resolviendo oportunamente aquellas que sean de su competencia. 14. Comunicar en forma inmediata a la Secretaría de Infraestructura, a través del Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato, de lo que enviará copia al contratista. 15. Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el contratista cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado."*

Por lo anterior se informa que se han recibido los comunicados en donde se expresa por parte de la organización a cargo de la ejecución del proyecto, la necesidad de adelantar una revisión adicional al diseño a la realizada inicialmente, basado en las siguientes consideraciones:

Se realizó comité técnico – hidráulico en el sitio de obra el pasado cuatro (4) de septiembre del año en curso, donde participaron los especialistas de esta disciplina de las partes interesadas por parte del contratista de Obra el Ingeniero Javier Contreras y por parte de la Secretaria de infraestructura el Ingeniero Luis Bernardo Chavarria. Allí se planteó por parte del Ingeniero Javier Contreras (Especialista Hidráulico del Contratista), la necesidad de realizar una verificación de socavación bajo condiciones actuales, pues como se observa en el registro fotográfico recibido, la ubicación del estribo izquierdo riñe con la condición expuesta en los diseños. Lo cual modifica la condición con la cual se calculó esta variable en la etapa de diseño.



Fotografía 1. Ubicación cimentación Profunda. Fuente - Consorcio ECOGRAVAS

El concepto Hidráulico de parte del especialista de contratista de obra, Recomienda:

"Realizar modelación hidráulica para determinar los parámetros que actúan con las condiciones del proyecto.

Con los parámetros obtenidos, realizar la modelación y cálculo de socavación para definir el perfil de socavación de la estructura.

Realizar las recomendaciones para definir profundidad de socavación, se recomienda evaluar la socavación al inicio de la estructura y al final, debido al cambio fuerte de pendiente en el sitio del proyecto.

Los estribos y aletas se recomienda cimentarlos por debajo del nivel de socavación calculado.

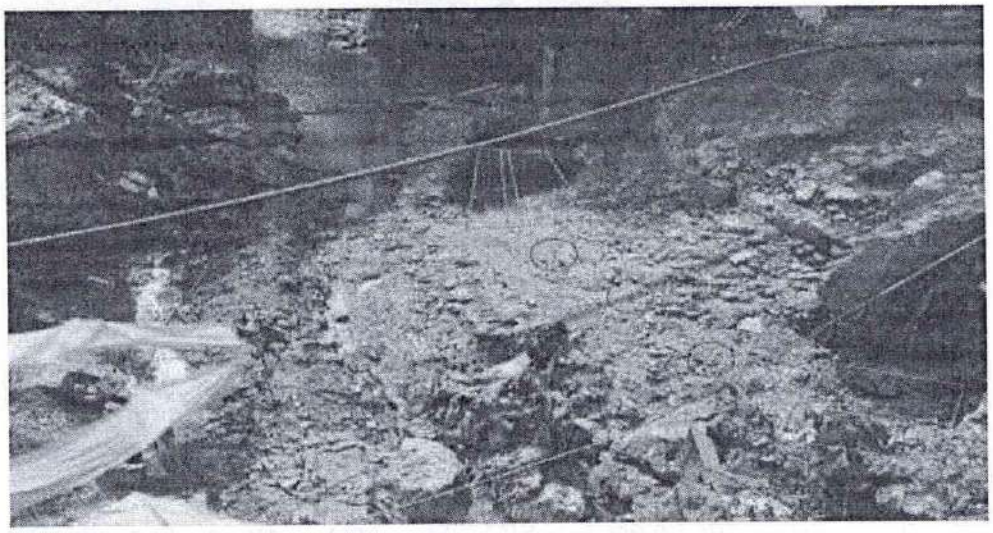
Evaluar el modelo hidráulico con opciones de giro o amplitud del puente, con el fin de que las fuerzas hidráulicas no afecten las márgenes debajo de la estructura.

Evaluar y proyectar obras de estabilización y proyección de nuevos disipadores de energía sobre el talud izquierdo en la salida del puente."

Adicionalmente se recibió concepto Geotécnico del contratista de obra enfocado en la misma dirección, en donde se argumenta que:

"La localización del estribo y aletas del margen izquierdo de la fuente se encuentran en el centro de la sección del rio. La cota de cimentación de las aletas de este margen deberían ubicarse como mínimo 3 m debajo de la cota planteada en los diseños, al igual que la aleta del margen derecho aguas abajo.

En este documento se concluye por parte del especialista que la sección del puente (15m) es insuficiente, dado la posibilidad de avalanchas y flujos de detritos, pues la fuente es de carácter torrencial."



Fotografía 2. Ubicación cimentación Profunda. Fuente - Consorcio ECOGRAVAS

Por lo anteriormente descrito esta interventoría a través de su equipo de profesionales ha realizado la siguiente verificación, con el fin de entregar los argumentos suficientes a la entidad contratante, en su toma de decisión.

Al revisar nuevamente el documento de diseño hidráulico se puede constatar que la fuente es catalogada como torrencial, coincidiendo con el concepto hidráulico del contratista, fue evaluada como una fuente mixta (flujo subcrítico y critico).

3.2 DINÁMICA E HIDRÁULICA FLUVIAL

El sitio de ponteadero sobre Caño Parrado, al estar ubicado en una cuenca de zona de montaña, conforma un cauce donde predominan las pendientes longitudinales empinadas asimilándose a un cauce torrencial, lo cual le permite desarrollar una significativa capacidad de transporte de volúmenes líquidos y de sedimentos. Geométricamente la sección hidráulica del cauce en el sitio de ubicación del puente se encuentra definida y tiene la capacidad para transportar los volúmenes líquidos y sólidos que se puedan generar en crecientes ordinarias.

con lo anterior, es evidente que el flujo desarrollado por la corriente superficial se ha de mantener en una condición próxima a la crítica, por consiguiente, es necesario establecer condiciones de frontera para flujo mixto, el Cuadro 5.2, relaciona las condiciones de frontera, definidas para profundidad normal mediante la pendiente.

Cuadro 5.2 Condiciones de frontera modelo hidráulico

Selected Boundary Condition Locations and Types				
River	Reach	Profile	Upstream	Downstream
Cano_Parrado	Cano_Parrado	all	Normal Depth S = 0.046	Normal Depth S = 0.016

En el análisis de caudales se encuentran los siguientes datos:

Tabla 2.15 Caudales Máximos Evaluados

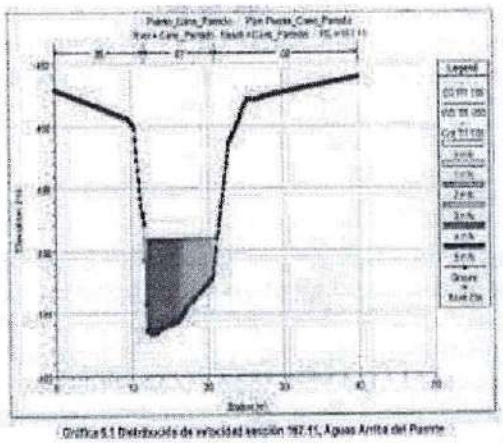
Tr Años	Caño Parrado (m^3/s)
2	15.6
2.33	16.8
5	23.6
10	31.4
15	36.9
25	45
50	58.1
100	73.9

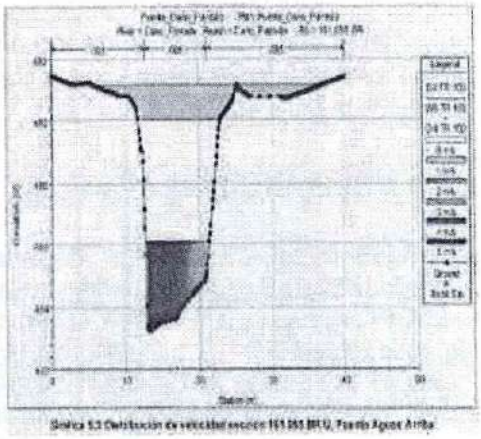
Estos mismos resultados fueron datos de entrada en el software de diseño hidráulico.

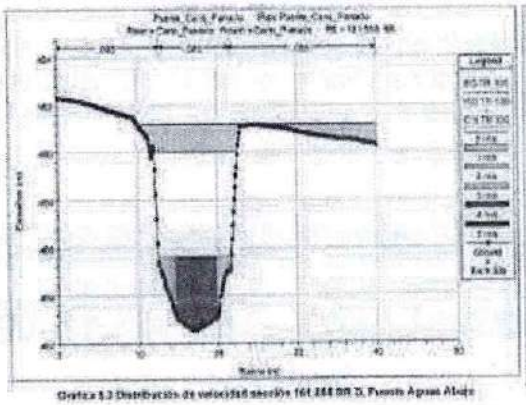
Cuadro 5.1 Datos de caudal para distintos periodos de retorno

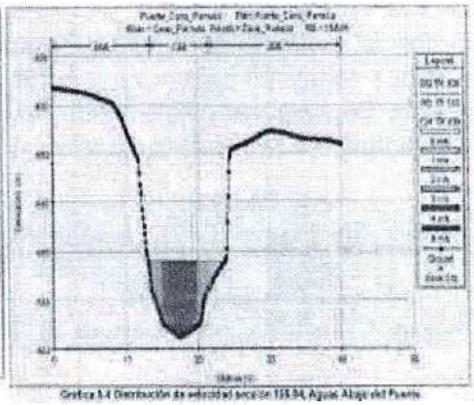
Flow Change Location				Profile Names and Flow Rates							
	River	Reach	RS	TR 2	TR 2.33	TR 5	TR 10	TR 15	TR 25	TR 50	TR 100
1	Cano_Parrado	Cano_Parrado	336.37	15.6	16.8	23.6	31.4	36.9	45	58.1	73.9

Al verificar la sección transversal con la cual se analizó la velocidad del flujo se observa que para las condiciones aguas arriba y abajo, sección del eje de puente, los taludes verticales no han sufrido ninguna alteración.

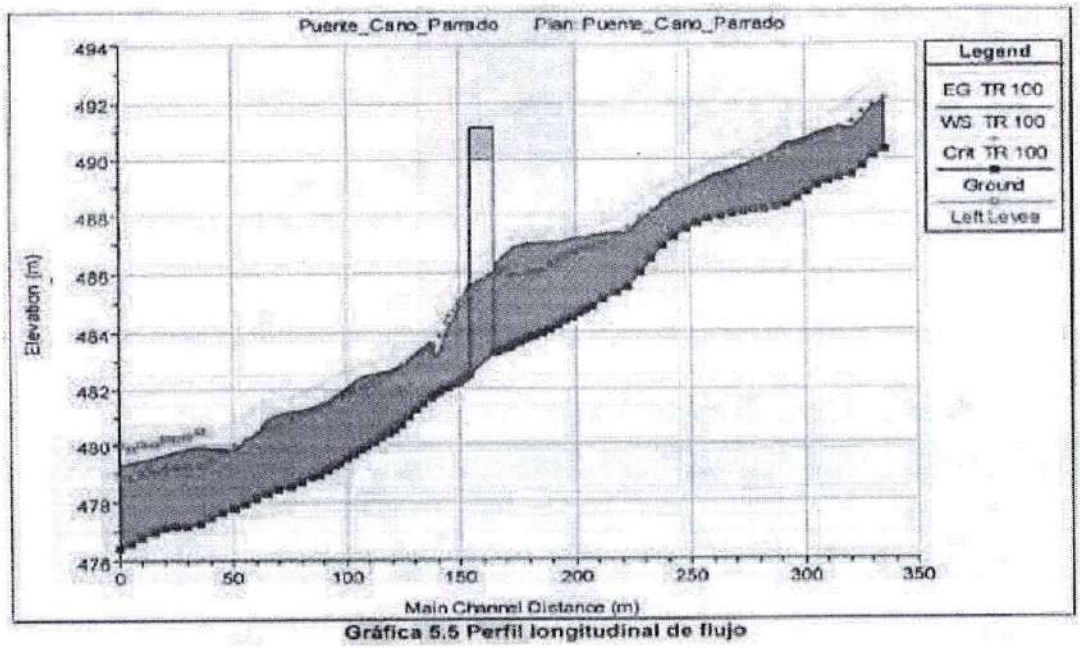






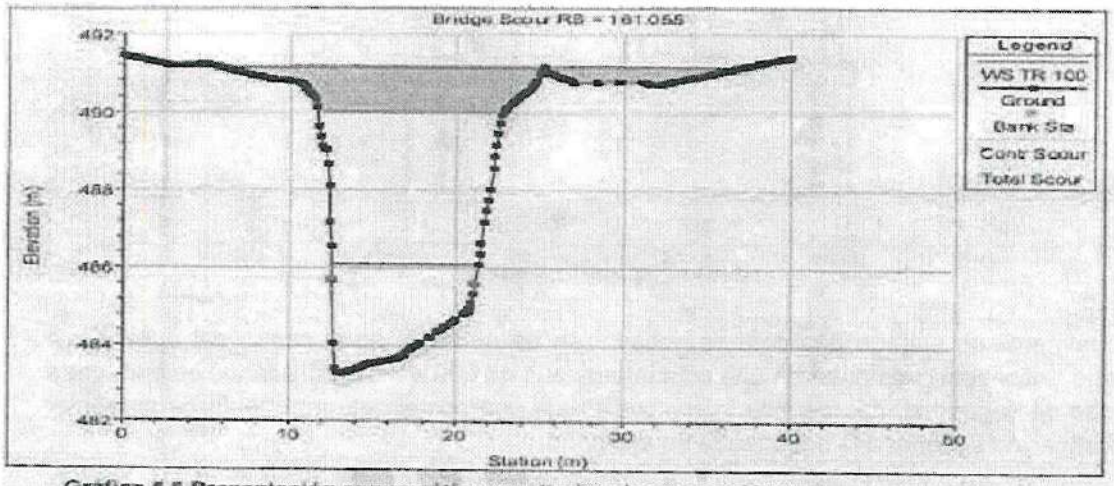


El perfil longitudinal del flujo muestra la condición de constreñimiento de la fuente, sin embargo, no se observa análisis de la situación sin proyecto y con proyecto de 15 m de longitud.



Gráfica 5.5 Perfil longitudinal de flujo

Al observar el análisis de socavación se encuentra que presenta un cálculo de socavación de 0.34m y 0,45m para centro y local respectivamente.



Gráfica 5.6 Presentación esquemática resultados de socavación general por contracción

La evaluación de socavación general, realizada empleando el módulo de diseño hidráulico de HEC-RAS 6.1, para un periodo de retorno de 100 años relaciona una magnitud de 0.34 metros sobre el canal central. Con relación a la socavación local de tiene magnitud de 0.45 metros para el estribo derecho.

Se revisa la condición de sección analizada en el diseño hidráulico, encontrando que para todas las condiciones, aguas arriba, centro de puente y aguas abajo, el puente se encuentra protegido por un talud que se considera el margen topográfico del caño Parrado, tal como lo señalan las figuras recibidas del diseñador.

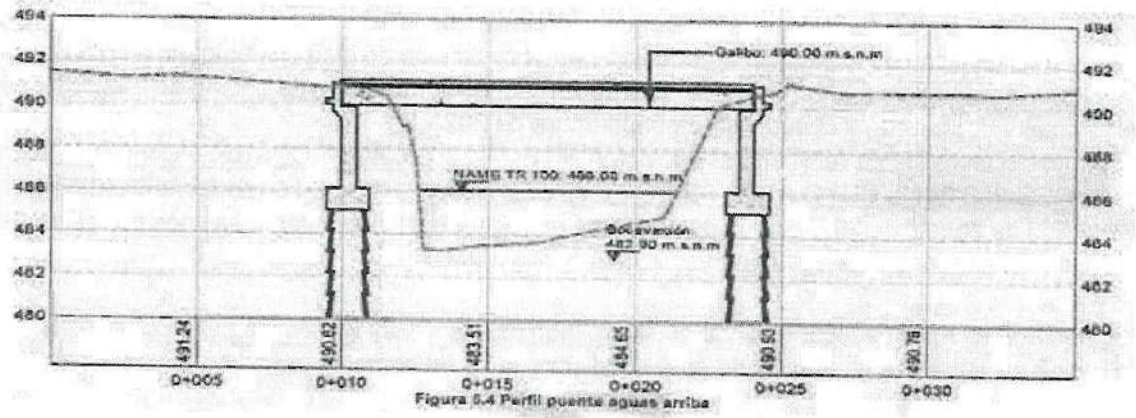


Figura 5.4 Perfil puente aguas arriba

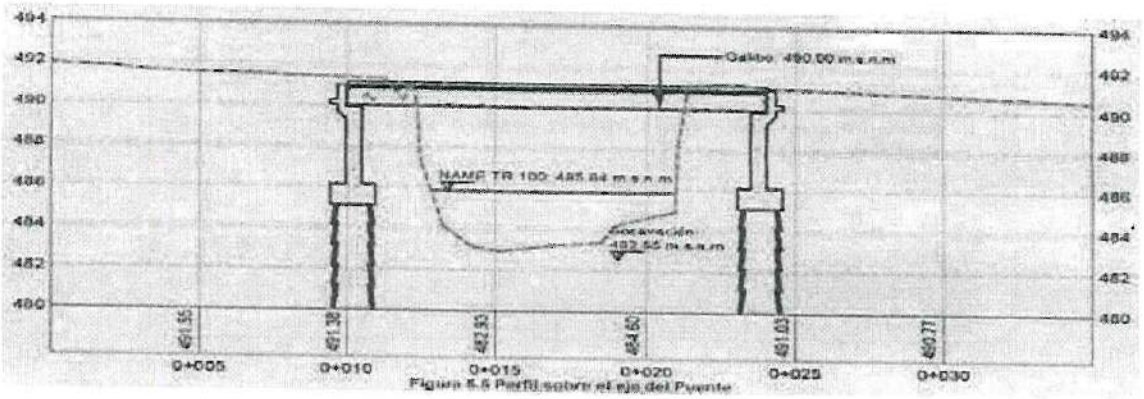


Figura 5.5 Perfil sobre el eje del Puente

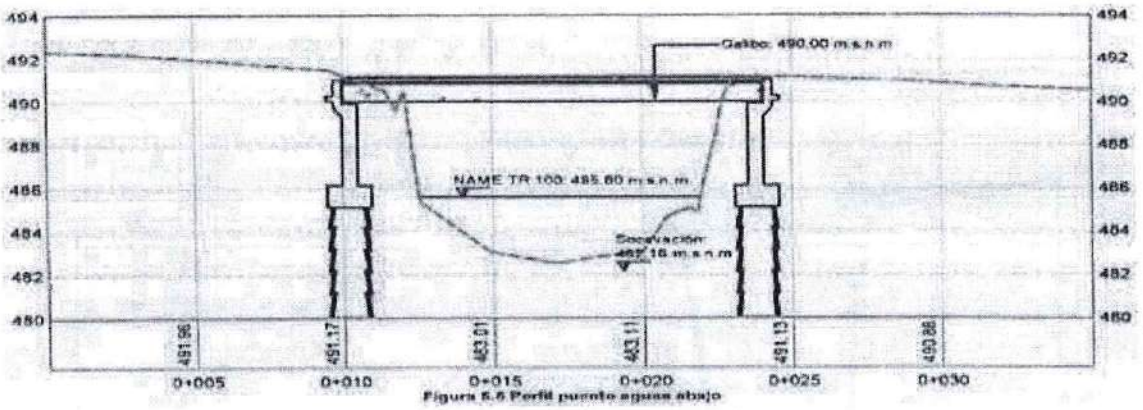


Figura 5.6 Perfil puente aguas abajo

Adicionalmente se entrega una cota de socavación de 482.55m en el centro del puente, sin embargo, recomienda cimentar en una cota inferior a la 481.00 m, lo cual, aunque se encuentra en rango de seguridad, nos permite inferir que existe una posibilidad importante de presentar una socavación superior a la encontrada en el diseño.

Así las cosas, esta Interventoría se permite concluir lo siguiente:

1. El procedimiento de diseño hidráulico es adecuado y corresponde a la metodología que se debe utilizar para estos casos.
2. La localización del estribo y aletas margen izquierdo, difieren de las reportadas en el diseño, razón por la cual, se considera pertinente realizar una revisión de la condición hidráulica actual y su afectación sobre la socavación y la necesidad de realizar los ajustes correspondientes de ser el caso.
3. La condición reportada en este documento y sus anexos ha sido informada a la entidad por esta interventoría en el oficio CO-OF-003-2433-2023 REMISION ENTREGA ESTUDIOS Y DISEÑOS - CONTRATO 2433 DE 2021, de fecha veinticinco (25) de abril de 2023 (Se anexa copia) y AVGPTE-81-23 VISITA DE ESPECIALISTAS HIDRÁULICOS, de fecha cuatro (04) de septiembre de 2023.
4. La verificación de la situación presentada en obra ha sido de conocimiento de la entidad con la asistencia a los comités de obra de fecha treinta y uno (31) de agosto de 2023 (Se anexa copia acta) y cuatro (04) de septiembre de 2023.
5. Adicionalmente se relaciona el oficio AVGPTE-71-23 TRAMITE CORRESPONDENCIA CEG-050 2023, CUYO ASUNTO ES RESPUESTA AVGPTE 69-23, de fecha veintidós (22) de agosto de 2023, como documentos entregados para tramitar revisiones por parte del diseñador (Se anexa copia).

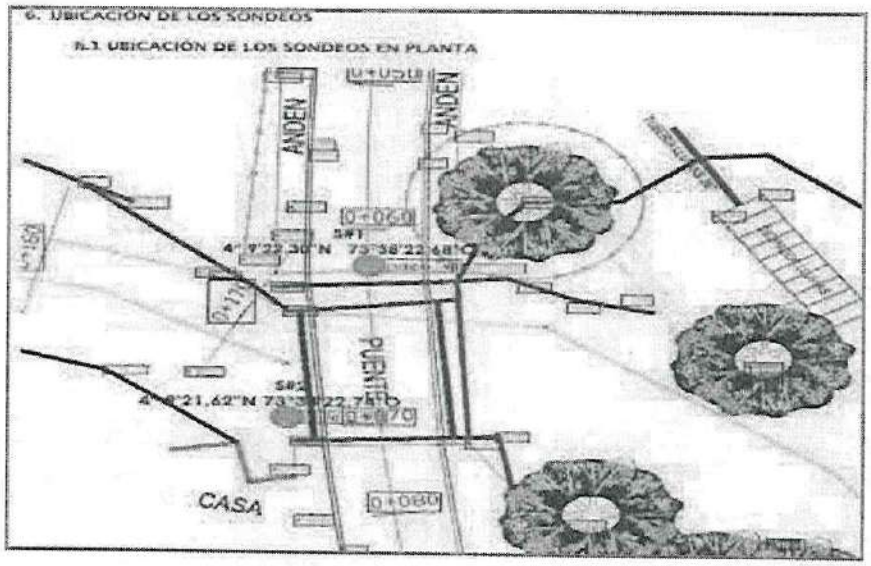
Por lo anterior, se hace necesario contar con la opinión del diseñador Hidráulico de la Consultoría para recibir su apoyo en el análisis de esta condición, pues tal como se indica en la conclusión del diseño, se puede encontrar la necesidad de ajustes a los mismos.

- Teniendo en consideración que la geométrica y el emplazamiento final del puente obedece a un trabajo multidisciplinar de geotecnia, hidráulica, estructuras y diseño geométrico de vías de acceso, la implantación de la estructura, así como las características y profundidad de cimentación recomendadas en este informe son susceptibles de ajuste en la etapa final de diseño, es necesario que cualquier observación al respecto sea comunicada de manera oportuna para la respectiva verificación.

Victor M. Camacho Reyes
VICTOR MANUEL CAMACHO REYES
Ingeniero Civil – Universidad Nacional
M.P. 25202099234 CND
Magister en Ingeniería Civil "Área de Recursos Hídricos e Hidro Informática"
Universidad de Los Andes

REPORTE INFORME GEOTECNIA MENSUAL No 3 DEL PERIODO 14 DE AGOSTO AL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Esta interventoría en diferentes ocasiones manifestó, antes de adelantar un juicio a priori en primer lugar se ha revisado la información geotécnica suministrada por la consultoría, de donde se observó lo siguiente:



Ubicación de sondeos. Informe Geotecnia consultoría pag 9 de 123

En vista a que se encontraba una estructura existente en el ponteadero, la consultoría adelanto los sondeos lo más cercanos a los apoyos existentes de tal forma que permitiera conocer adecuadamente las características del suelo de fundación.

De estos sondeos, se obtuvo

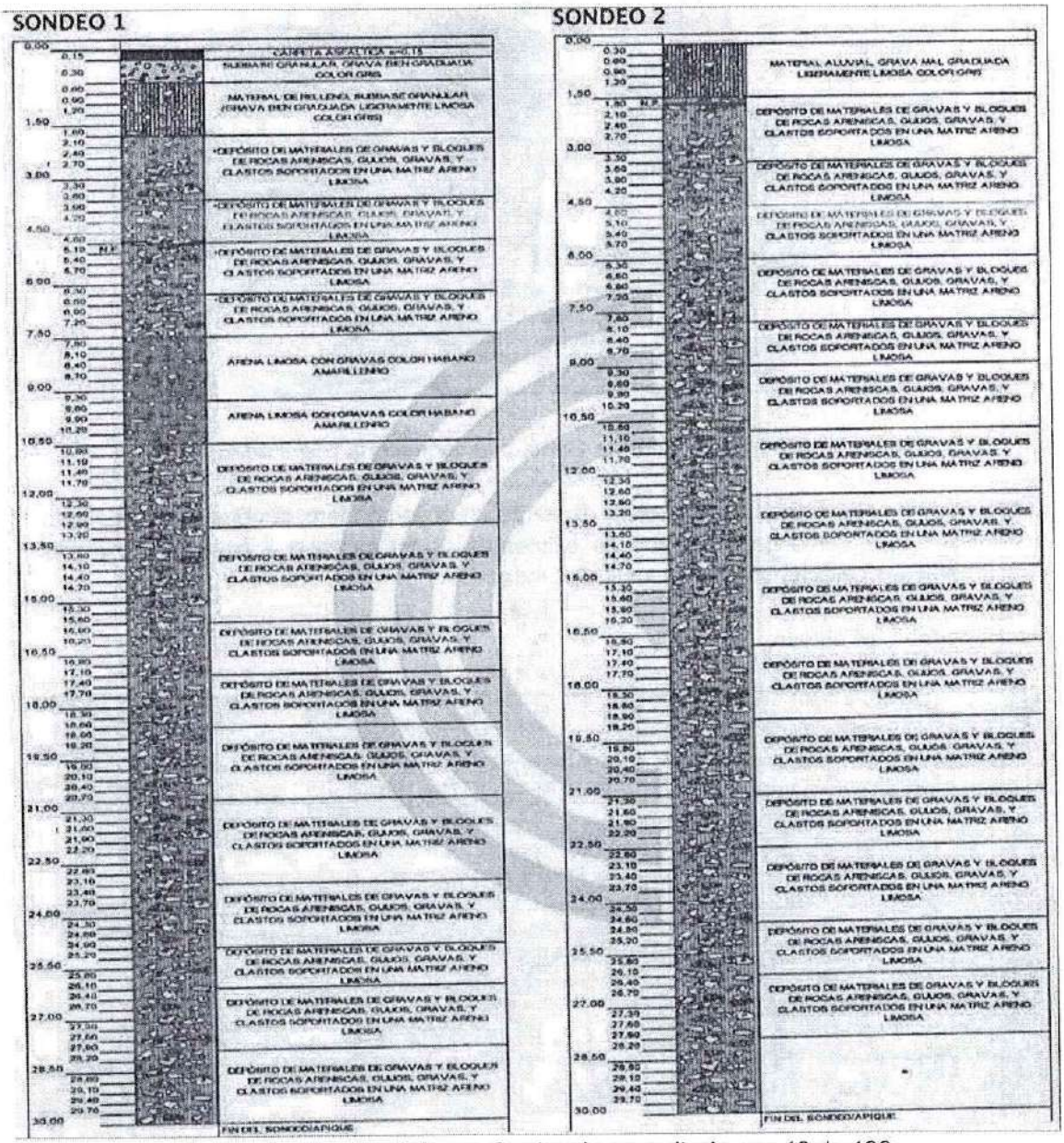
8.1 Sondeo 1:

- Carpeta asfáltica con espesor de 0.00 a 0.15m
- Base granular (Grava bien graduada) AASTHO: A-1-a, U.S.C: GW, humedad natural entre 4% - 8%, No Plástico con espesor de 0.15 a 0.45m.
- Subbase granular (Grava bien graduada ligeramente limosa) AASTHO: A-1-a, U.S.C: GW-GM, humedad natural entre 4% - 8%, No Plástico con espesor 0.45 a 1.60m.
- Depósito de materiales de gravas y bloques de rocas areniscas, guijos, gravas, y clastos soportados en una matriz areno limosa, AASTHO: A-1-b, U.S.C: GM, humedad natural entre 13% - 23%, No Plástico espesor de 1.60 a 7.40m.
- Arena limosa con gravas, AASTHO: A-1-b, U.S.C: SM, humedad natural entre 17% - 25%, No Plástico con espesor de 7.40 a 10.60m.
- Depósito de materiales de gravas y bloques de rocas areniscas, guijos, gravas, y clastos soportados en una matriz areno limosa, AASTHO: A-1-b, U.S.C: GM, humedad natural entre 16% - 18%, No Plástico espesor de 7.40 a 30.0m.

8.2 Sondeo 2:

- Material Aluvial (Depósitos de grava mal graduada ligeramente limosa clastos soportados) AASTHO: A-1-a, U.S.C: GP-GM, humedad natural entre 7% - 12%, No Plástico con espesor de 0.00m a 1.40m.
- Depósito de materiales de gravas y bloques de rocas areniscas, guijos, gravas, y clastos soportados en una matriz areno limosa, AASTHO: A-1-b, U.S.C: GM, humedad natural entre 13% - 23%, No Plástico con espesor de 1.40m a 30.0m.

Descripción de sondeos. Informe Geotecnia consultoría pag 18 de 123



Perfil estratigráfico. Informe Geotecnia consultoría pag 19 de 123

Para lo cual la consultoría obtuvo las siguientes capacidades ultimas:

> Por otra parte, en las exploraciones se evidenciaron estratos portantes con capacidad ultima S#1 Qp=7211 kN para D=1.20m y S#2 Qp=10848 kN para D=1.20m, los cuales presentan perfil de suelos que clasifican "C" según *MEMORIAS DE CALCULO PERFIL DE SUELO TITULO H.2.4.2.*

Tomado estudio Geotécnico pág. 7 de 123

A través del uso de la metodología de penetración estándar, según lo que se menciona por parte del consultor.

> Para el suelo de apoyo de la cimentación, los valores de N en campo para una profundidad de 8.00m (suelo granular) se reportaron valores entre 112 golpes/pie y 186 golpes/pie, lo que denota que es un suelo de compacidad muy densa, con densidad relativa entre 85%-100% con estado del suelo muy denso.

Tomado estudio Geotécnico pág. 33 y 34 de 123

Adicionalmente, la geotecnia de la consultoría llama la atención acerca de la condición presente de socavación, por lo tanto recomienda la cimentación profunda.

> **14. SUELO DE CIMENTACIÓN Y CAPACIDAD PORTANTE**
>
> Considerando que la cuenca presenta condiciones hidráulicas con pendientes altas, corrientes súbitas y fuertes, socavación excesiva y carcavamiento, fundamento las características estructurales del proyecto por la uniformidad del perfil estratigráfico, las propiedades geotécnicas y condiciones mecánicas generales del subsuelo son tales que es necesario considerar alternativas de cimentación profunda indirecta tipo Caisson o pila perforada, los cuales tendrán una longitud de empotramiento D_f por debajo de la cota máxima de socavación calculada. Por tanto, deberá definirse el estrato adecuado que soporte las cargas impuestas.

Tomado estudio Geotécnico pág. 37 de 123

Con cuya información la consultoría realizo los siguientes cálculos de la cimentacion, para una longitud de 7m.

CARGA ULTIMA CAISSON #1

Datos Caisson				Datos del Suelo			
Longitud	L=	7,00	m	Peso unitario	γ=	17,03	kN/m³
Longitud efectiva	Le=	6,40	m	Angulo friccion	ϕ=	37,3	°
Diametro Caisson	Ds=	1,20	m	Modulo de elesticidad	Es=	98,1	Mpa
Diametro Base	Db=	1,20	m	Fs	Fs1=	0,50	

Factores de capacidad de carga $N_q = (\tan \cdot \left(45° + \frac{1}{2}\right))^2 \cdot e^{\pi \cdot \tan(\phi)}$

Nc	57,27
Nq	44,63
Ny	69,52

Esfuerzo vertical efectivo en la base $q' = \gamma \cdot L$: q'= 119,2 kN/m²

Resistencia por friccion superficial

Factor de Seguridad 2		Fs_2 =	0,55
Longitud efect.		L_e =	6,40 m
Angulo de Friccion		ϕ =	37,3 °
Angulo de Friccion entre suelo-caisson	$\delta' = 0.75 \cdot \phi$	δ' =	28,0 °
Esfuerzo vertical efectivo	$\sigma'_v = \eta'$	σ'_v =	119,21 kN/m²
Resistencia por friccion	$Q_s = \pi D (1 - seno(\Phi)) \int_0^{L_e} \sigma'_v \, tan(\delta') dz$	Q_s =	601,94 kN

Carga Neta Permisible

Carga neta perm.	$Q_{perm} = (Q_{p(neta)} \cdot Fs_1) + (Q_s \cdot Fs_2)$	Q_{perm} =	7211 kN

Qperm.	
Largo (m)	Qp (kN)
4	3924
5	5006
6	6101
7	7211
d=	1,20m

TABLA 22. CARGA NETA PERMISIBLE PARA DS= 1.20M Y DB= 1.40M Y VARIAS LONGITUDES DE CAISSON #1.
Fuente: Civilcontrol S.A.S.

Tomado estudio Geotécnico pág. 49 de 123

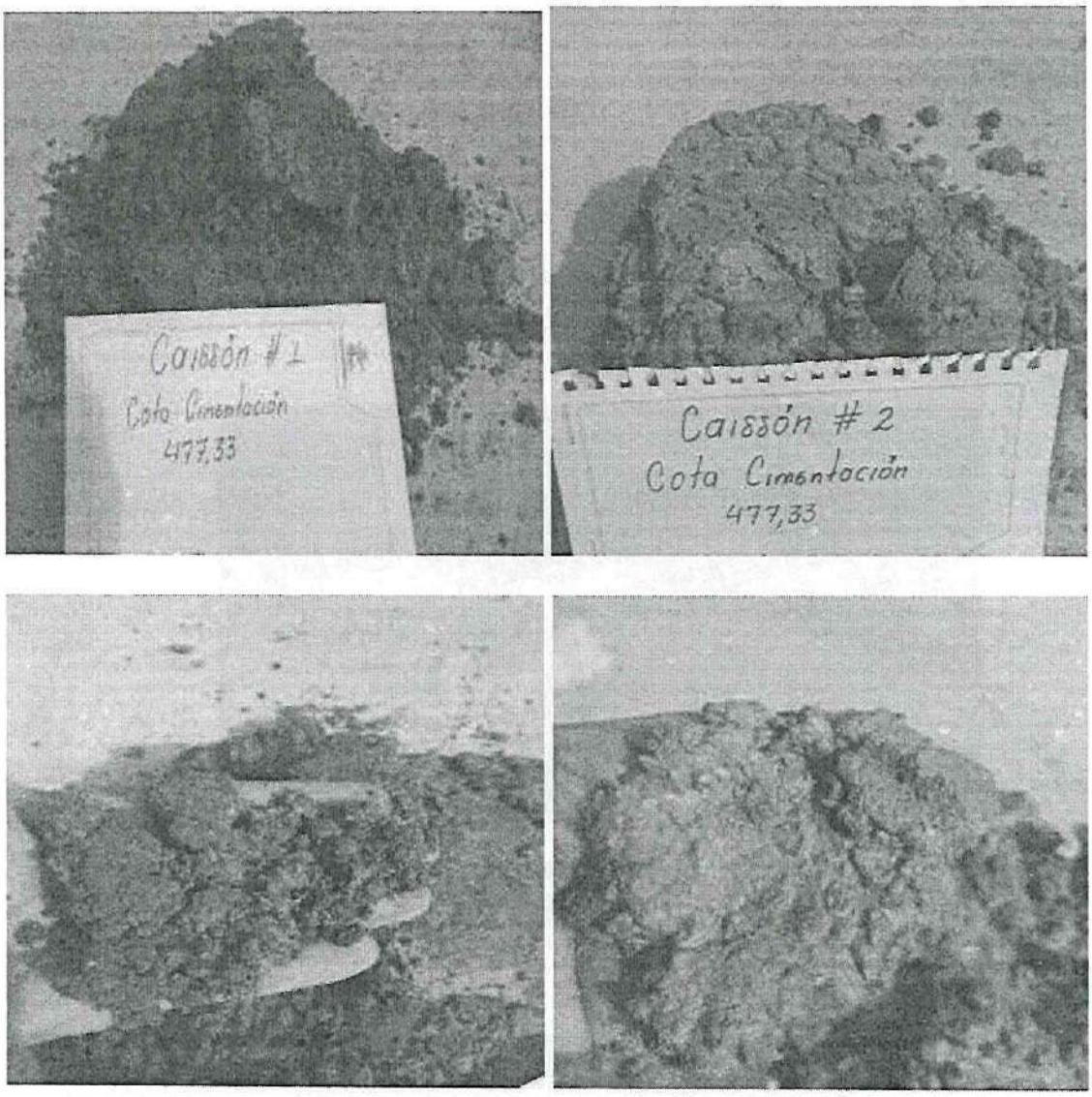
En conclusión, el estudio geotécnico presentado por la consultoría calculo sus parámetros y la capacidad de los pilotes por punta, basándose en las correlaciones que permite realizar los ensayos de penetración estándar. Los suelos encontrados, son de composición granular areno soportados.

Ahora bien, como es menester, la interventoría ha adelantado la verificación de las condiciones encontradas en las excavaciones y ha encontrado lo siguiente:

Profundidad	CAISSON #1	CAISSON #2	CAISSON #3
0.00M	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
1.00	ROCA (FORMACION CERCANA)	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
2.00	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
3.00	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
4.00	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
5.00	ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
6.00	ARENA Y ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y ROCA (FORMACION CERCANA)	ARENA Y PIEDRAS (ALUVIAL)
7.00	ARENA GRANO MEDIO Y FINO	ARENA GRANO MEDIO Y FINO	ARENA GRANO MEDIO Y FINO

Descripción de materiales encontrados en excavación. ANEXO 1- Registro fotográfico complementario

Confirmando con ello la información recibida del estudio geotécnico en la mayoría de la profundidad, sin embargo, al llegar a la profundidad requerida se ha encontrado en los 3 caisson, únicamente arena de grano fino a medio, sin la presencia de clastos, como lo menciona muy claramente el diseño.



Registro fotográfico Profundidad 7m.

Conclusión:

Esta discrepancia lleva a la conclusión, que resulta importante realizar ensayos de clasificación y ensayos mecánicos, junto con sondeos geofísicos, para validar la condición real del suelo de excavación y compararla con las condiciones contempladas en el diseño original (capacidad portante).

De tal manera que se pueda advertir si las características de este suelo se mantienen a mayor profundidad o por el contrario corresponde a un depósito de bajo espesor que pueda ser excavado, asegurando que la mayor profundidad garantizaría la implantación del proyecto bajo las condiciones del diseño o mejores.

9.2.3. INFORME HIDRÁULICO DE INTERVENTORIA

Profesional: VÍCTOR MANRIQUE ANDRADE
MAGISTER EN INGENIERÍA-RECURSOS HIDRÁULICOS

Se ubica correctamente el sitio del proyecto, así como los drenajes naturales que componen.

El Caño Parrado, su zona de influencia y su cercanía con el río Guatiquía. El caño tiene una longitud aproximada de 6 km hasta el sitio de la obra y sus alturas varían entre 1200 msnm y 500 msnm.

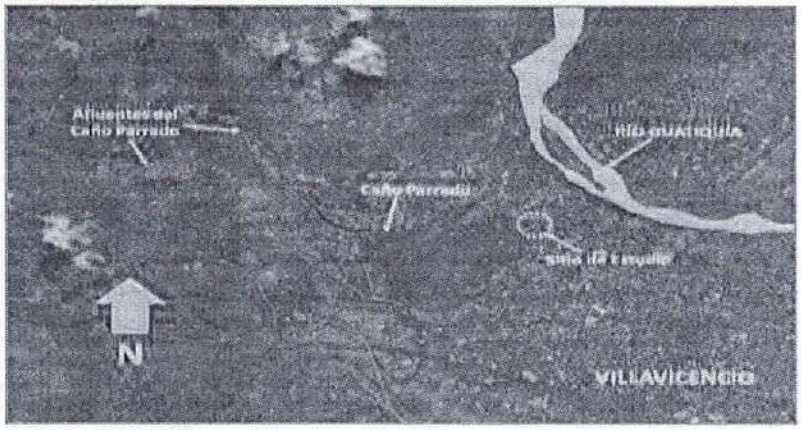


Ilustración No. 1.Localización zona de estudio y emplazamiento del proyecto. Fuente: González, 2023.

CLIMATOLOGÍA DE LA ZONA:

Para evaluar la hidrología y climatología del proyecto se emplea La Estación Acueducto La Esmeralda y La Estación Aeropuerto Vanguardia, la cuales son las estaciones más cercanas, y con la mejor cantidad y calidad de información, respecto a las demás estaciones presentes en la zona de estudio.

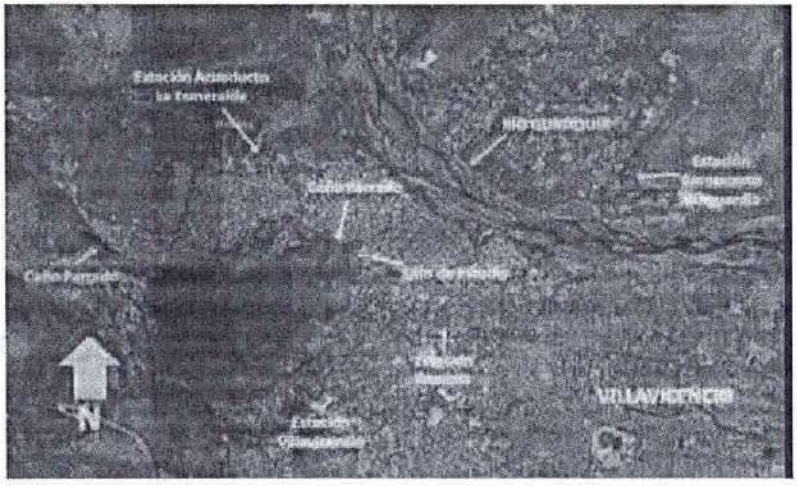
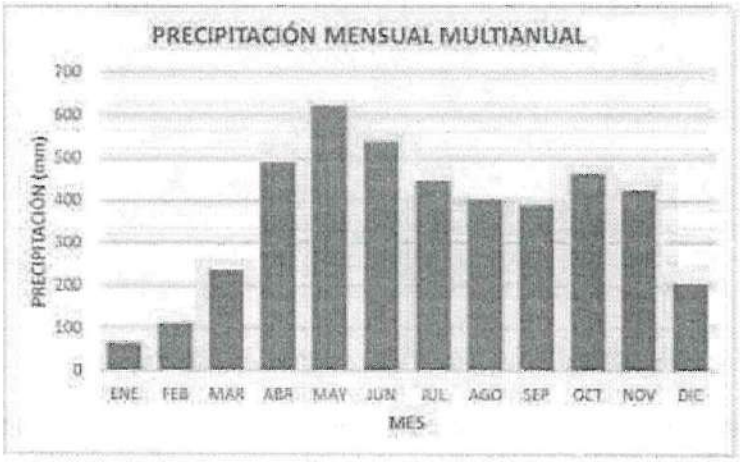


Ilustración No. 2.Ubicación estaciones climatológicas.

Con la información de las estaciones mencionadas, se describe el comportamiento

de la temperatura, humedad relativa y la precipitación del sector, esto a través de gráficas de valores mensuales multianuales. De acuerdo a los datos precipitación, se puede apreciar que los menores valores se presentan a final e inicio de año, con picos de lluvia en mayo y octubre (600 mm y 500 mm).



Gráfica No. 1.Precipitación mensual multianual. Fuente: González, 2023.

El día 18 de agosto de 2023 el contratista de obra mediante el oficio CEG-50-2023, enviado vía correo electrónico a la interventoría (se anexa radicado), realiza entrega de observaciones a diseños, en donde parte de las observaciones se basa en detalles de cimentación para la conexión del estribo izquierdo aguas arriba con la aleta, detalles del cálculo de la contra flecha para las vigas principales de la super estructura, así como detalles del paso de las tuberías de la red de acueducto que se requieren ser reestablecidas y actividades contractuales de estructuras de disipación para descole de red mixta sanitaria/pluvial, la cual no cuenta con diseños y se contempla fuera del polígono de intervención aprobado por Cormacarena.

Seguidamente la interventoría del contrato, mediante el oficio AVGPTE-71-23, enviado el día 22 de agosto de 2023 vía correo electrónico a la secretaria de infraestructura, bajo el asunto Tramite correspondencia CEG-050 2023, cuyo asunto es Respuesta AVGPTE 69-23, corre traslado de las observaciones efectuadas por el contratista de obra precisando que el primer aspecto es el considerado en 2.5.3 (CCP-14), Constructibilidad, por lo tanto, aunque esta estructura no se encuentra dentro de una complejidad inusual, la interventoría considera pertinente y como una buena práctica ingenieril, contar con un plano general del procedimiento constructivo, así como también reitera la necesidad de que sea aclarada la posibilidad de adosar la tubería de la red de acueducto, teniendo en cuenta que en la fase de estudios y diseños, no se tuvieron en cuenta dichos aspectos ,siendo necesario ampliar estos detalles para el desarrollo de las obras, así como los demás aspectos requeridos por el contratista; quedando pendiente la respuesta por parte de la consultoría que dará lugar a la suscripción de la modificación del contrato de obra.

El día 31 de agosto de 2023 se realiza comité técnico de obra en el sitio de intervención en presencia del contratista de obra, especialista en geotecnia del contratista de obra, interventoría, especialista en estructuras de interventoría y secretaria de infraestructura, con el fin de adelantar revisión de diseños de estructura del puente, aletas y estribos, en donde el geotecnista del contratista de obra socializa la situación de cota de fundación de estribos por debajo de la cota de socavación, por lo que sería necesario ajustar la cimentación, así mismo situación de

localización de la aleta margen izquierda aguas abajo que se intercepta con pozo mixto sanitario/pluvial existente, generando colapso parcial, y que en general las cotas de fundación planteadas en diseños para viga cabezal y zarpa en aletas y estribos se encuentra por encima de la cota de socavación.

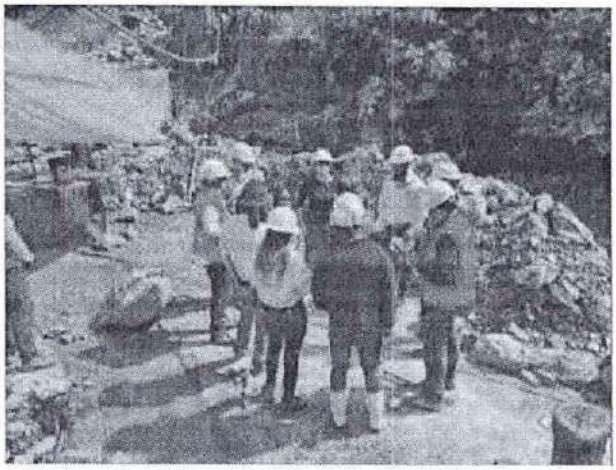


Ilustración 1 - Fuente propia, Comité 31/08/2023

El día 02 de septiembre de 2023 se realiza comité técnico de obra en el sitio de intervención en presencia de la consultoría, contratista de obra, interventoría y secretaria de infraestructura con el fin de socializar al consultor las observaciones encontradas a diseños.

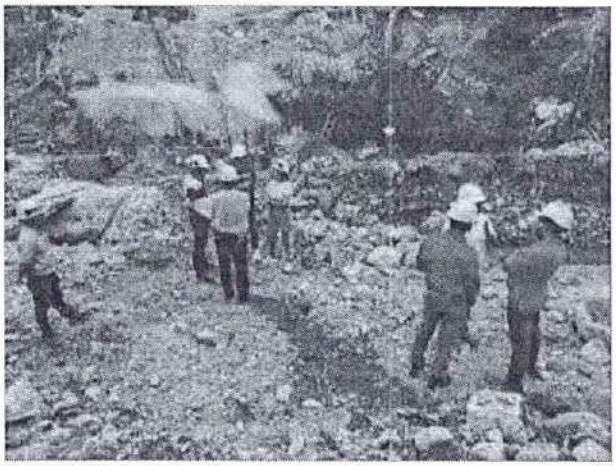


Ilustración 2 - Fuente propia, comité 02/09/2023

Esta Interventoría informa **sobre Visita de Especialistas Hidráulicos**, efectuada el día cuatro (04) de septiembre de 2023, frente a las cotas de fundación de la viga cabezal para estribos (margen izq), así como el dentellón de las aletas (margen derecha aguas abajo y margen izquierda aguas arriba/abajo), evidenciando preliminarmente que la cota se socavación se encuentra debajo de la cota de fundación de los elementos, así como la situación presentada en el estribo margen izquierda por la condición del rio aguas arriba, enfrentándose al estribo y aleta.

El día 08 de septiembre de 2023, la secretaria de infraestructura entrega concepto técnico de revisión de estudios hidrológicos e hidráulicos del proyecto puente vehicular parque infantil emitido por el especialista hidráulico del profesional Luis Chavarría adscrito a la entidad, de donde se resalta lo siguiente; *"Numeral 2.5.6 Análisis de sedimentos. No se indica como se llevó*

a cabo el análisis de sedimentos, ni hay soporte de los valores asumidos para el cálculo de socavación. Deben ser relacionados con un estudio de suelos", "El modelo hidráulico desarrollado, en la página 65 y 66 muestra claramente que el puente fue modelado a nivel de tablero, los estribos no están incluidos dentro de la sección del cauce, situación que no sucede en la realidad, ya que el puente existente presentaba estribos invadiendo la sección del Caño. Por otra parte, con el proceso de demolición de los estribos existentes y construcción del nuevo puente, la franja de 2.5m que en apariencia queda cubriendo los estribos desparece, por ende, el modelo hidráulico de socavación debe ser ajustado contemplando esta situación", "En visita al sitio de obras se evidencia que el nivel de cimentación está por encima del nivel del lecho del Caño, luego al quedar los estribos expuestos o dentro del cauce, se verán afectados por los efectos erosivos que pueda generar la circulación del flujo de agua, generando socavación del material retenido entre los caissons y el material retenido por el estribo, situación que pone en riesgo la estabilidad del puente", y "El análisis de socavación estimó una socavación de 0.45m en el lecho del Caño, se debe recalcular esta socavación contemplando el efecto de los estribos invadiendo el cauce. Ajustado el cálculo de socavación, se debe replantear el nivel de cimentación de estribos y aletas, condicionando estas a que estén por debajo del perfil de socavación".

El día 11 de septiembre de 2023, el contratista de obra realiza entrega del concepto geotécnico e hidráulico, en donde se recomienda prolongar la profundidad de los caisson ya que se consideran muy cortos, susceptibles a afectaciones de la cimentación, replantear las alturas de las aletas de tal forma que no queden expuestas a procesos de socavación local, recomendando las dos aletas preferiblemente cimentadas sobre pilotes, así mismo la cimentación de la aleta aguas abajo margen izquierdo se recomienda a 3 metros por debajo de la cota de explanación actual y en términos generales se recomida cimentar los muros sobre pilotes y actualiza los diseños geotécnicos y estructurales, de otra parte evaluar y proyectar obras de estabilización y proyección de nuevos disipadores de energía sobre el talud izquierdo en la salida del puente (los cuales se encuentran fuera del polígono de intervención aprobado por Cormacarena).

El día 12 de septiembre de 2023, la interventoría envía a la supervisión el oficio AVFPTE-85-23 vía correo electrónico, en atención a las comunicaciones recibidas de ECOGRAVAS contratista de obra y a las responsabilidades contraídas en el contrato de Interventoría, que se han recibido los comunicados del asunto en donde se expresa por parte de la organización a cargo de la ejecución del proyecto, la necesidad de adelantar una revisión adicional al diseño a la realizada inicialmente, toda vez que tras las visitas efectuadas por los especialistas hidráulicos se evidencia la necesidad de realizar una verificación de socavación bajo condiciones actuales, pues como se observa en el registro fotográfico recibido, la ubicación del estribo izquierdo riñe con la condición expuesta en los diseños. Lo cual modifica la condición con la cual se calculó esta variable en la etapa de diseño.

Dicho lo anterior:

Se realiza análisis de los estudios hidráulicos con lo evidenciado en obra encontrando lo siguiente

1. Los niveles resultantes para la condición natural, una vez corridos los modelos en el programa HEC-RAS y para la sección aguas arriba donde se ubicará el pontón, se encuentran desde 486.40 msnm para el máximo caudal evaluado, hasta 485.25 msnm para el caudal mínimo. En el caso de la sección en el pontón, se presentan niveles de 485.29 msnm hasta 483.91 msnm para los mismos caudales mencionados.

2. Una vez implantado el pontón con sus estribos, se produce encausamiento del flujo, el cual hace que los niveles aguas arriba del puente se eleven y la velocidad de

acercamiento disminuya (486.86 msnm y 2.88 m/s, respectivamente para el Tr 100 años). Si estos datos se comparan con lo realizado en el anterior informe, los niveles se elevan aproximadamente en 40 cm. Aguas abajo del puente ocurre lo contrario, los niveles se reducen y las velocidades se incrementan (485.28 msnm y 3.82 m/s, respectivamente para el Tr 100 años).

3. Evaluados los respectivos elementos del pontón, se alcanza un máximo de socavación de 3.87m, el cual es equivalente a un nivel de socavación de 481.46 msnm. Este nivel es más bajo que lo presentado en el informe previo de hidrología y socavación y similar a lo mostrado en la información estructural. Resumiendo, todos los datos obtenidos en el informe

4. Se recomienda que el tamaño del enrocado de protección sea aquel con un Dmáx de 1 metro, D50 de 0.77 metros y D25 de 0.30 metros. El espesor de los enrocados de la capa a colocar será de al menos 2 veces el D50; es decir mínimo 1.50 metro.

5. Comparando los anteriores datos con la información suministrada en cuanto a la información hidrológica e hidráulica, se presenta una cota de socavación mínima de 482.16 msnm (ver (Camacho Reyes, 2022) página 74). Por otro lado, según información estructural recibida, el estructural no asume ni recomienda niveles de socavacion. En relación con lo anterior, la cota de socavación máxima estimada en este informe, es de 481.46 msnm, la cual es menor a la mencionada en el informe hidráulico previo.

6. De acuerdo con lo manifestado en el Manual de Ingeniería de Ríos Capítulo 13 Erosión en ríos y obras de protección (Maza Álvarez & García Flores, 1989), la forma más simple de protección una pila o estribo es rodearlo con un enrocado que tenga, en el contacto con la estructura, mínimo de tres capas de rocas.

7. Los diseños originales están realizados únicamente con un criterio hidráulico de protección y estabilización de los fondos existentes, pero no constituyen un reemplazo de las medidas estructurales que puedan llegar a requerirse.

8. Las obras de protección contra socavación reportadas en este documento, corresponden a medidas hidráulicas de protección no estructurales y, como tal, tienen un carácter temporal. Eventualmente, podrían resultar afectadas y por lo tanto deberán ser objeto de un mantenimiento riguroso periódico durante toda su vida útil.

9. Debe entenderse la naturaleza compleja del fenómeno y por tanto comprender que las medidas de protección proyectadas pretenden que la estructura de cimentación del puente sea menos vulnerable a los efectos de socavación. Lo anterior implica que, una vez construidas las obras de protección contra socavación, el flujo continuará incidiendo sobre ellas de tal manera que podrían ser afectadas antes que suceda una alteración grave de la estructura de cimentación, lo que proporcionará al constructor el tiempo necesario para adelantar la reparación requerida antes de que la estructura del puente sea afectada.

Luego de la presentación del ingeniero hidráulico se plantea las siguientes alternativas de protección contra socavación por parte de los participantes así:

- Bajar todo el estribo 1.00m por debajo del nivel de socavación.

Al diseñar esta solución se cumple con la protección de socavación, sin embargo, se aumenta la fuerza lateral requiriendo aumentar el espesor de los muros de aleta y estribos, en conclusión, esto aumentaría el tamaño de las estructuras y por consiguiente el peso de la misma.

- Construcción de bolsacretos frente a las estructuras.

Al diseñar esta solución se considera una solución temporal, la cual no puede ser validada por el área estructuras.

- Construcción de concreto ciclópeo ubicado en la parte posterior de los pilotes.

Al diseñar esta solución no permite tener la certeza del comportamiento estructural de este elemento, ante la probabilidad de excedencia del valor de socavación, por lo tanto, no se tendría certeza exacta del comportamiento de este muro al ubicarse en voladizo. Adicionalmente el comportamiento estructural en unión con los pilotes no es fácil de asegurar, toda vez que la normativa no cuenta con validaciones numéricas para esta unión.

- Construcción de faldón en concreto reforzado ubicado posterior a los pilotes.

Al diseñar esta solución se puede validar un comportamiento estructural ante cargas laterales y asegurar su capacidad al estar ubicado en voladizo, adicionalmente protege la conformación de los aproches aumentando su estabilidad ante un posible riesgo de perdida de material por acción de la socavación.

9.2.4. INFORME ELÉCTRICO DE INTERVENTORIA

Profesional: JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO
INGENIERO ELECTRICISTA

En el presupuesto contractual se encuentra a la ejecución del siguiente ítem:

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	V.UNITARIO	V.TOTAL
7,00	OBRAS DE URBANISMO				
7,04	POSTE METALICO 12 M DOBLE SALIDA ALUMBRADO (Incluye instalación y Pintura en Esmalte)	UN	1,00	3.394.000,00	3.394.000,00

Dicho ítem corresponde a la reposición de un poste ubicado en el andén derecho sentido puente.

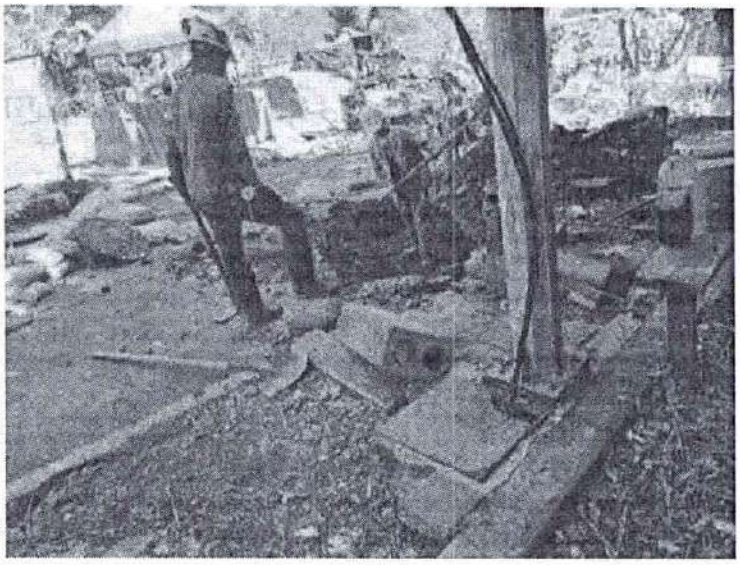


Ilustración 1 - Fuente propia

Para la ejecución de la actividad se evalúan los siguientes riesgos a fin de brindar alcance respectivo:

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO.

"Para la elaboración del presente reglamento se tuvieron en cuenta los elevados gastos en que frecuentemente incurren el Estado y las personas o entidades afectadas cuando se presenta un accidente de origen eléctrico, los cuales superan significativamente las inversiones que se hubieren requerido para minimizar o eliminar el riesgo.

Para los efectos del presente reglamento se entenderá que una instalación eléctrica es de PELIGRO INMINENTE o de ALTO RIESGO, cuando carezca de las medidas de protección frente a condiciones donde se comprometa la salud o la vida de personas, tales como: ausencia de la electricidad, arco eléctrico, contacto directo e indirecto con partes energizadas, rayos, sobretensiones, sobrecargas, cortocircuitos, tensiones de paso, contacto y transferidas que excedan límites permitidos."

Matriz de análisis de riesgos

a. Con el fin de evaluar el nivel o grado de riesgo de tipo eléctrico, se puede aplicar la siguiente matriz para la toma de decisiones (Tabla 9.3). La metodología a seguir en un caso en particular, es la siguiente:

b. Definir el factor de riesgo que se requiere evaluar o categorizar.

c. Definir si el riesgo es potencial o real.

d. Determinar las consecuencias para las personas, económicas, ambientales y de imagen de la empresa. Estimar dependiendo del caso particular que analiza.

e. Buscar el punto de cruce dentro de la matriz correspondiente a la consecuencia (1, 2, 3, 4, 5) y a la frecuencia determinada (a, b, c, d, e): esa será la valoración del riesgo para cada clase.

f. Repetir el proceso para la siguiente clase hasta que cubra todas las posibles pérdidas.

g. Tomar el caso más crítico de los cuatro puntos de cruce, el cual será la categoría o nivel del riesgo.

h. Tomar las decisiones o acciones, según lo indicado en la Tabla 9.4.

Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE

RIESGO A EVALUAR: _____ Por: _____ (a) o (en): _____										
	EVENTO O EFECTO (E): Quemaduras					FACTOR DE RIESGO (CAUSA) (E): Arco Eléctrico			FUENTE (E): Celda de 13,8 kV	
POTENCIAL ☐			REAL ☐			FRECUENCIA				
CONSECUENCIAS	En Personas	Económicas	Ambientales	En la Imagen de la Empresa		E No ha ocurrido en el sector	D Ha ocurrido en el sector	C Ha ocurrido en la Empresa	B sucede varias veces al año en la empresa	A sucede varias veces al mes en la empresa
	una o mas muertes	daño grave en infraestructura, interrupción regional	Contaminación irreparable	Internacional	5	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO
	incapacidad parcial permanente	Daños mayores, salida de subestación	Contaminación mayor	Nacional	4	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO
	incapacidad temporal (>1 dia)	Daños severos, interrupción temporal	Contaminación localizada	Regional	3	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO
	lesión menor (sin incapacidad)	Daños importantes, interrupción breve	Efecto Menor	Local	2	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	molestia funcional (afecta rendimiento laboral)	Daños leves, No interrupción	Sin Efecto	Interna	1	MUY BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO
Evaluador: _____ MP: _____ Fecha: _____										

Tabla 9.3 del RETIE. Matriz para análisis de riesgos

COLOR	NIVEL DE RIESGO	DECISIONES A TOMAR Y CONTROL	PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS
	MUY ALTO	**Inadmisible para trabajar.** Hay que eliminar fuentes potenciales, hacer reingeniería o minimizarlo y volver a valorarlo en grupo, hasta reducirlo. Requiere permiso especial de trabajo.	Buscar procedimientos alternativos si se decide hacer el trabajo. La alta dirección participa y aprueba el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y autoriza su realización, mediante un Permiso Especial de Trabajo (PES).
	ALTO	**Minimizarlo.** Buscar alternativas que presenten menor riesgo. Demostrar cómo se va a controlar el riesgo, aislar con barreras o distancia, usar EPP. Requiere permiso especial de trabajo.	El jefe o supervisor del área involucrada, aprueba el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y el Permiso de Trabajo (PT) presentados por el líder a cargo del trabajo.
	MEDIO	**Aceptarlo.** Aplicar los sistemas de control (minimizar, aislar, suministrar EPP, procedimientos, protocolos, lista de verificación, usar EPP). Requiere permiso de trabajo.	El líder del grupo de trabajo diligencia el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y el jefe de área aprueba el Permiso de Trabajo (PT) según procedimiento establecido.
	BAJO	**Asumirlo.** Hacer control administrativo rutinario. Seguir los procedimientos establecidos. Utilizar EPP. No requiere permiso especial de trabajo.	El líder del trabajo debe verificar: ¿Qué puede salir mal o fallar? ¿Qué puede causar que algo salga mal o falle? ¿Qué podemos hacer para evitar que algo salga mal o falle?
	MUY BAJO	Vigilar posibles cambios	No afecta la secuencia de las actividades.

Tabla 9.4 del RETIE. Decisiones y acciones para controlar el riesgo

ANÁLISIS DEL RIESGO DURANTE EL MONTAJE

ACTIVIDAD DE MONTAJE										
RIESGO A EVALUAR	MUERTE	Por	ARCO ELÉCTRICO	(si) o (en)	RED MT Y BT ENERGIZADA					
	EVENTO O EFECTO (Ej: Quemaduras)		FACTOR DE RIESGO (Ej: Arco Eléctrico)		FUENTE (Ej: Celda de 13,8 kV)					
POTENCIAL			REAL			FRECUENCIA				
						E	D	C	B	A
	En Personas	Económicas	Ambientales	En la Imagen de la Empresa		No ha ocurrido en el sector	Ha ocurrido en el sector	Ha ocurrido en la Empresa	sucede varias veces al año en la empresa	sucede varias veces al mes en la empresa
CONSECUENCIAS	una o más muertes	daño grave en infraestructura, interrupción regional	Contaminación irreparable	Internacional	5	MEDIO	ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO
	incapacidad parcial permanente	Daños mayores, salida de subestación	Contaminación mayor	Nacional	4	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	ALTO
	incapacidad temporal (>1 día)	Daños severos, interrupción temporal	Contaminación Localizada	Regional	3	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO
	lesión menor (sin incapacidad)	Daños importantes, interrupción breve	Efecto menor	Local	2	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	molestia funcional (afecta rendimiento laboral)	Daños leves, No interrupción	Sin Efecto	Interna	1	MUY BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO

10. GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

10.1. REGISTRO DE PERSONAL DE INTERVENTORIA

Mes de Noviembre 2023

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	NOVIEM	9460771266 9460026042	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	NOVIEM	9460026042	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	NOVIEM	9460026042	1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	NOVIEM	9460429776	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	NOVIEM	9460429776	1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	20%	NOVIEM	9460429776	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	NOVIEM	9460429776	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	NOVIEM	9460429776	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	NOVIEM	9460026042	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	NOVIEM	9460429776	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	NOVIEM	9460026042	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	NOVIEM	9460026042	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	20%	NOVIEM	9460429776	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	NOVIEM	9460429776	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	NOVIEM	9460429776	2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	NOVIEM	9460026042	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	NOVIEM	9460026042	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 20 - Cuadro de personal interventoría del 14 al 30 noviembre 2023

Mes de Diciembre 2023

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	DICIEM		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	DICIEM		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	DICIEM		1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	DICIEM		3.177.554,49	14/07/2023	N/A

CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	DICIEM		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	DICIEM		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	DICIEM		1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	DICIEM		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	DICIEM		6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	DICIEM		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	DICIEM		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	DICIEM		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	DICIEM		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	DICIEM		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	DICIEM		2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	DICIEM		1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	DICIEM		1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 21 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 13 diciembre 2023

Mes de Enero de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	ENERO	9462539733	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	ENERO	9463333304	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	ENERO	9462539733	1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	ENERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	ENERO		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	ENERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	ENERO	N/A	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	ENERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	ENERO	9463333304	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	ENERO		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	ENERO	N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	ENERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	20%	ENERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	ENERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	ENERO	N/A	2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	ENERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	ENERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 22 - Cuadro de personal Interventoría del 14 al 31 diciembre 2023

Mes de Febrero de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	FEBRERO		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	FEBRERO		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	FEBRERO		1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	FEBRERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	FEBRERO		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	FEBRERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	FEBRERO	N/A	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	FEBRERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	FEBRERO		6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	FEBRERO	N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	FEBRERO	N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	FEBRERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	FEBRERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	FEBRERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	FEBRERO	N/A	2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	FEBRERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	FEBRERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 21 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 29 febrero 2024

Mes de Marzo de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	FEBRERO	9465276164	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	FEBRERO	9465276164	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	FEBRERO	9465276164	1.965.340,00	14/07/2023	N/A

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	PLANILLA	No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	FEBRERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	FEBRERO		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	FEBRERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	FEBRERO	N/A	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	FEBRERO	N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	FEBRERO	9465276164	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	FEBRERO	N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	FEBRERO	N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	FEBRERO	N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	FEBRERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	FEBRERO	N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	FEBRERO	N/A	2.046.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	FEBRERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	FEBRERO	N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 21 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 29 febrero 2024

Mes de Abril de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	ABRIL	9466747988	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	ABRIL	9466747988	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	ABRIL	9466747988	1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%		N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%		N/A	1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%		N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%		N/A	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%		N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	ABRIL	9466747988	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	N/A		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	N/A		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	N/A		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,667	TOPOGRAFO	35%	N/A		2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	N/A		1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	N/A		1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 22 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 29 febrero 2024

Mes de Mayo de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
ADRIANA YANETH MORALES	40.341.707	INGENIERO RESIDENTE	100%	MAYO	9469906180	4.202.854,15	16/04/2024	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	MAYO	9469906180	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	MAYO	9469906180	1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	N/A		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	N/A		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	N/A		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	N/A		1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	N/A		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	MAYO	9469906180	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	N/A		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	N/A		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%			4.202.854,15	14/07/2023	N/A

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
					N/A			
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%		N/A	2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%		N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%		N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 22 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 31 mayo 2024

Mes de Junio de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
GONZALEZ SUAREZ CARLOS ,MIGUEL	1,121,957,460	INGENIERO RESIDENTE	100%	JUNIO	9469906298	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,268,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	JUNIO	9469906298	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
SILVA ZABALA BRAYAN STIWEN	1,010,121,189	AUXILIAR SISO	100%	JUNIO	9469906298	1.965.340,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%		N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%		N/A	1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	20%		N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%		N/A	1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%		N/A	1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	JUNIO	9469906298	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%		N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%		N/A	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%		N/A	3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	20%		N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%		N/A	4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%		N/A	2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%		N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%		N/A	1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 22 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 29 febrero 2024

Mes de Julio de 2024

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION	MES	PLANILLA No	SALARIO	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO
PERSONAL POR NOMINA TECNICO								
MORALES ADRIANA YANETH	40,341,707	INGENIERO RESIDENTE	100%	JULIO	9470989030	4.202.854,15	16/04/2024	N/A
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%	JULIO	9470989030	4.712.224,77	14/07/2023	N/A
JUAN DAVID MARQUEZ	1,121,947,621	AUXILIAR SISO	100%	JULIO	9470989030	1.965.340,00	02/07/2024	N/A
PERSONAL NOMINA ADMINISTRATIVO								
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%	N/A		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%	N/A		1.361.965,00	14/07/2023	N/A
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	.20%	N/A		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%	N/A		1.908.500,00	14/07/2023	N/A
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%	N/A		1.160.000,00	14/07/2023	N/A
PERSONAL POR HONORARIOS TECNICO								
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%	JULIO	9470989030	6.136.494,98	14/07/2023	N/A
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%	N/A		4.712.224,77	14/07/2023	N/A
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%	N/A		3.177.554,49	14/07/2023	N/A
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	.20%	N/A		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%	N/A		4.202.854,15	14/07/2023	N/A
PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%	N/A		2.048.413,00	14/07/2023	N/A
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%	N/A		1.272.333,00	14/07/2023	N/A
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%	N/A		1.272.333,00	14/07/2023	N/A

Tabla 11 - Cuadro de personal Interventoría del 01 al 31 julio 2024

Nota: La interventoría de acuerdo a la oferta de personal con discapacidad, da cumplimiento a su vinculación durante la ejecución del contrato para lo cual se anexa el certificado por el ministerio de trabajo.

10.2. PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Que el CONSORCIO AV en calidad de contratista interventor, se encuentra al día en el pago de los aportes en salud, pensión y ARL, los cuales los soportes fueron aportados en los informes de las actas parciales.

10.3. CONTROL DE EQUIPOS DE INTERVENTORIA

La interventoría contó con el siguiente equipo:

EQUIPO	CANTIDAD	MARCA	CAPACIDAD	REF
Estación total	1	Cyguns	N/A	KS – 102P
Computo	1	Lenovo	N/A	E12X
Computo	1	HP	N/A	Victus
Impresora	1	EPSON	N/A	L455

Tabla 12 - Cuadro equipos interventoría

10.4. OFICINA DEL CONTRATO

La oficina del contratista de obra estuvo ubicada en la Dirección Calle 49 No 30-16 Oficina 201, Villavicencio – Meta.

10.5. RELACION DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

A continuación, se muestra la relación de personal de mano de obra calificada ofertada por esta interventoría.

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACION
CANTILLO GUTIERREZ CARLOS	6,802,541	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	25%
RAMOS BARRAGAN CLAUDIA	1,075,267,392	CADENERO	35%
SANCHEZ MANJARRES PAOLA	1,075,280,646	SECRETARIA	20%
,PERDOMO CRUZ DANIEL	1,075,294,687	TOPOGRAFO	35%
VALENCIA CRUZ DANIEL	1,075,314,419	CADENERO	35%
BARRAGAN GUTIERREZ ALEJANDRA	36,065,409	CONTADORA	20%
GUTIERREZ YATE FREDY	86,071,041	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	26%
JOVEN GRAFE MIGUEL	7,713,442	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	25%
RODRIGUEZ RAMIREZ VICTOR	19,266,128	ESPECIALISTA AMBIENTAL	54%
RAMIREZ VARGAS MANUEL	12,099,358	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	25%
CARDOSO MORENO CARMEN	26,430,875	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	25%
MANRIQUE ANDRADE VICTOR	80,751,278	ESPECIALISTA HIDRAULICO	20%
GUTIERREZ ECHEVERRY LUIS	7,723,398	MENSAJERO	15%
ADRIANA YANETH MORALES	40,341,707	INGENIERO RESIDENTE	100%
JUAN DIEGO MARQUEZ	1,121,947,621	AUXILIAR SISO	100%
JAVIER AUGUSTO GOMEZ URRIAGO	6,478,165	INGENIERO ELECTRISISTA	20%
ATENAIS DIAZ CARDOSO	1,075,242,541	ESPECIALISTA SISO	25%

Tabla 13 - Cuadro personal de interventoría

10.6. DOCUMENTACION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

RELACION DE ACTAS CONTRATO DE INTERVENTORIA			
No	**TIPO DE ACTA**	**FECHA**	**DESCRIPCION**
01	ACTA DE MODIFICACION No 01	14/07/2023	Se suscribe el Acta de reducción en tiempo del contrato y ajuste del presupuesto.
02	ACTA DE INICIO	14/07/2023	Se suscribe el Acta de inicio del contrato.
03	OTROSI (ADICION No 01 Y PRORROGA No 01)	28/12/2023	Se suscribe Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 al contrato.
04	ACTA DE PRORROGA No 02	28/05/2024	Se suscribe Acta Prorroga No 02 por un tiempo de Dos (02) meses.
05	ACTA DE PRORROGA No 03	28/07/2024	Se suscribe Acta Prorroga No 03 por un tiempo de Quince (15) días.
06	ACTA DE TERMINACIÓN	12/07/2024	Se suscribe el acta de terminacion del contrato de interventoria

Tabla 14 - Cuadro relación de actas contrato de interventoría

11. INFORME FINAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Hace parte integral de este documento el Informe Final de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ver anexo.

12. INFORME FINAL AMBIENTAL

Hace parte integral de este documento el Informe Final Ambiental. Ver anexo.

13. INFORME FINAL DE OBRA

Hace parte integral de este documento el Informe final de obra realizado por el contratista, CONSORCIO ECOGRAVAS. Ver anexo.

14. INFORME FINAL DE INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO DE OBRA

Hace parte integral de este documento el Informe final de interventoría para el contrato de obra. Ver anexo.

15. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

El CONSORCIO VG ha cumplido con el objeto contractual a entera satisfacción de la entidad, correspondiente al seguimiento, control y verificación de la ejecución de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial del contrato de obra, lo anterior en cumplimiento de las Especificaciones, Normas Técnicas Colombiana ICONTEC, EL REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10.

Esta interventoría ha realizado la verificación de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, las cuales se encuentran en un cumplimiento de 100%.

El interventor informa que el valor a cobrar en el **Acta Final** asciende a la suma de **$77.724.077 MCTE,** los cuales se pagarán contra la suscripción del acta de liquidación del contrato, conforme lo establecido en la forma de pago del contrato y previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad contratante.

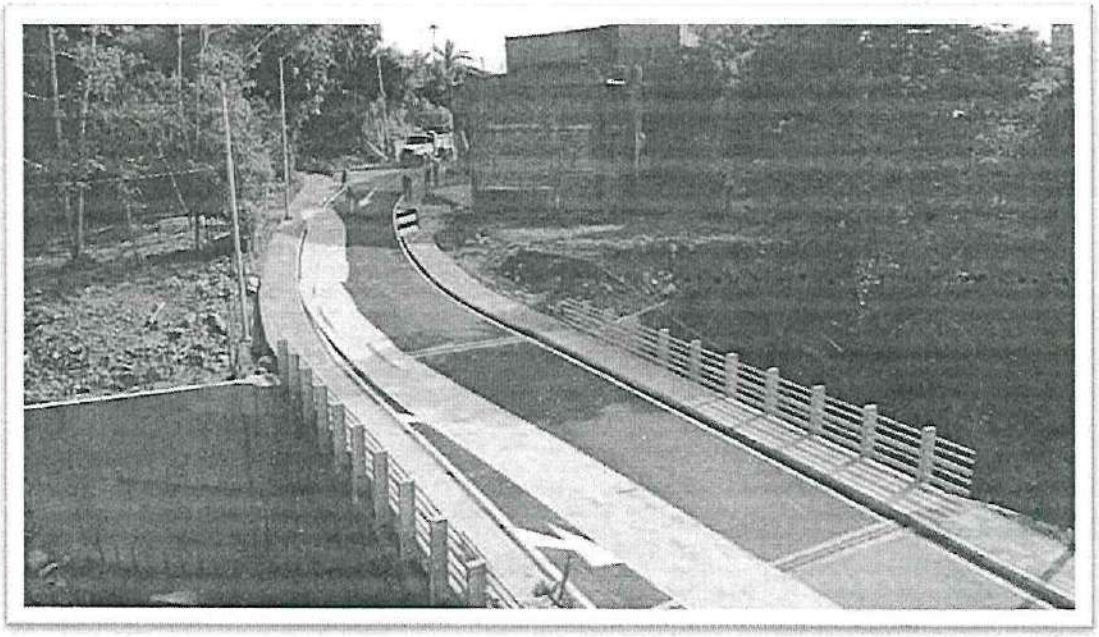
La interventoría velo porque se cumplieran todas las normativas vigentes sobre seguridad industrial, y se exigió al contratista de obra el cumplimiento de las mismas con el personal a su cargo, durante el desarrollo de la obra.

Aprobación del Informe:

Elaboró:	Aprobó:
MIGUEL EDUARDO JOVEN GRAFE Director de la Interventoría	VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ Representante Legal de la Interventoría

ANEXO INFORME DE INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE OBRA Nº 1280 DEL 2023 DURANTE EL PERIODO DEL 14/07/2023 AL 12/08/2024.

INFORME FINAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 1634 DEL 2023



OBJETO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

CONTRATISTA:

CONSORCIO AV NIT 901.700.999-4

PERIODO:

14/07/2023 AL 12/08/2024

VILLAVICENCIO, META

AÑO 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 7
1.1. FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 7
1.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 8
1.2.1. PANTALLAZO GARANTIAS APROBADAS EN SECOP II 10
1.3. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA (Según estudios previos) 10
1.4. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA (Según estudios previos) 11
1.5. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 13
1.6. ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA 13
2. LOCALIZACION DE LA OBRA 14
3. INFORME TÉCNICO 15
3.1. CRONOGRAMA DE OBRA 15
3.2. CURVA DE AVANCE DE OBRA 15
4. VERIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORÍA 17
4.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES 17
4.2. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA Y SUPERVISADA 32
4.2.1. CAPITULO 1. PRELIMINARES 32
4.2.2. CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS 37
4.2.3. CAPITULO 3: CIMENTACIONES INFRAESTRUCTURAS 40
4.2.4. CAPITULO 4: SUPERESTRUCTURA 45
4.2.5. CAPITULO 5: OBRAS ACCESORIAS 46
4.2.6. CAPITULO 6: ACCESO PUENTE Y OBRAS DE PROTECCION 49
4.2.7. CAPITULO 9: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL 54
4.2.8. CAPITULO 10: MANEJO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES CONSTRUCTUVAS. 55
4.2.9. CAPITULO 11: GESTION DEL RECURSO HIDRICO 57
4.2.10. CAPITULO 13: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 58
4.2.11. CAPITULO 14: PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 59
4.3. AVANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 59
4.3.1. CURVA DE AVANCE DE INTERVENTORIA 59
5. DESCRIPCION DE LA CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS 61
5.1. CALIDAD DE LOS MATERIALES 61
5.2. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS. 61
5.3. ENSAYOS DE LABORATORIO DE INTERVENTORIA 63
5.4. ENSAYOS DE LABORATORIO DE OBRA 111
6. REGISTRO FOTOGRAFICO 116
7. TOPOGRAFIA 116
8. CLIMATOLOGIA 116

8. CONTROL DE LICENCIAS Y PERMISOS 124
9. GESTIÓN PREDIAL 124
10. SERVICIOS PÚBLICOS 124
11. GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO 125
11.1. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS 125
11.2. MANEJO DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN RCD 125
11.3. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES, Y RECICLABLES 126
11.4. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 127
11.5. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES Y DE RESIDUOS LÍQUIDOS, COMBUSTIBLES, ACEITES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS 128
11.6. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN LA OBRA 130
11.7. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE REMOCION DE COBERTURA VEGETAL Y DESCAPOTE 130
11.8. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE FLORA 130
11.9. PROGRAMA PARA EL MANEJO Y CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFERICAS 130
11.10. PROGRAMA PARA EL MANEJO EFICIENTE DEL AGUA Y VERTIMIENTOS 130
11.11. PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO 130
11.12. ESTRATEGIAS DE MANEJO SOCIAL, INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 131
11.13. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIO TEMPORALES 132
11.14. SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRAFICO 132
11.15. CONCLUSIONES DE LA GESTION AMBIENTAL 132
12. INFORME ADMINISTRATIVO 137
12.1. SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS LABORALES 137
12.2. PERSONAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 138
12.2.1. PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL 139
12.3. PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA 140
12.3.1. CAMBIO DE PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA 162
12.3.2. PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL 162
13. MANEJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL 163
13.1. SEÑALIZACION 163
13.2. CHARLAS SST 164
13.3. VALLA INFORMATIVA 165
13.4. PLAN DE CALIDAD 165
13.5. RELACION DE ELEMENTOS EN OBRA: 166
14. DOCUMENTACION DEL CONTRATO DE OBRA 167
15. ACTAS DE COMITÉ OBRA E INSTITUCIONALES 167
16. CORRESPONDENCIA DEL PERIODO INFORMADO 168
16.1. RECIBIDOS 168
16.2. ENVIADOS 178
17. BITÁCORA 195

18. INFORME FINANCIERO 195
18.1. INFORME FINANCIERO DE OBRA 195
18.1.1. MANEJO DEL ANTICIPO 195
18.1.2. CUADRO DE INVERSION DE ANTICIPO 195
18.1.3. CONTROL DE INVERSION DEL ANTICIPO 195
18.1.4. PAGOS REALIZADOS 196
18.1.5. AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL 196
18.1.6. CUADRO DE CONTROL FINANCIERO 196
18.2. INFORMACION FINANCIERA DE INTERVENTORIA 197
18.2.1. REGISTROS PRESUPUESTALES 197
18.2.2. MANEJO DEL ANTICIPO 197
18.2.3. INFORME DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS 197
18.2.4. PAGOS REALIZADOS 197
18.2.5. CUADRO RESUMEN O BALANCE FINANCIERO 197
19. INFORME LEGAL 198
19.1. DESCRIPCION DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA DEL OBJETO Y SUS OBLIGACIONES 198
20. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES 199

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las funciones adquiridas con la suscripción del Contrato de Interventoría, a continuación se presenta el siguiente documento que describe las actuaciones que ha tenido la Interventoría, con el fin de mantener informada a la entidad contratante sobre el proyecto a cargo del CONSORCIO AV quien es el encargado de la interventoría a la ejecución del Contrato de Obra No 1280 de 2023, que tiene por objeto el "CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO -META"; mostrando las actividades que se han desarrollado y, a las cuales la Interventoría ejerce el respectivo seguimiento y control.

El periodo del presente informe final de Interventoría corresponde al tiempo transcurrido entre el 14 de julio de 2023 al 12 de agosto de 2024; En este se describen las acciones y actividades realizadas por la interventoría desde el punto de vista técnico, administrativo, seguridad y salud en el trabajo, ambiental y financiero.

Durante el desarrollo de estos trabajos esta Interventoría conto con todo el personal profesional de la propuesta.

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

1.1. FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		
Supervisión del Contrato de Interventoría:	VIVIANA RUEDA RUEDA SANDRA MILENA LEÓN BRITO		
Objeto del Contrato:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE SOBRE CAÑO PARRADO EN LA VÍA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
Contrato No:	1634 DE 2023		
Contratista:	CONSORCIO AV NIT 901.700.999- 4		
Representante Legal:	VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ C.C. 19.266.128		
Valor del Contrato:	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($259.163.249) M/CTE		
Valor del Anticipo:	N/A		
Plazo inicial:	CINCO (05) MESES Y QUINCE (15) DIAS		
Fecha de inicio:	14 DE JULIO DE 2023		
Fecha de terminación inicial:	28 DE DICIEMBRE DE 2023		
MODIFICACIONES REALIZADAS			
Valor Adicional:	**N°1**	$ 129.533.746	**Fecha:** 28/12/2023
	N°2	$	**Fecha:**
	N°3	$	**Fecha:**
Valor Total:	**$** 388.620.379		
	Valor en Letras: TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS.		
Plazo Adicional:	**N°1**	CINCO (05) MESES	**Fecha:** 28/12/2023
	N°2	DOS (02) MESES	**Fecha:** 28/05/2024
	N°3	QUINCE (15) DÍAS	**Fecha:** 27/07/2024
Plazo Total:	TRECE (13) MESES CALENDARIO		
Fecha de Terminación Final:	12 DE AGOSTO DE 2024		
Fecha de suspensión:	N/A		
Fecha de reinicio:	N/A		
Total, días transcurridos de suspensión:	N/A		
Fecha de Corte del Informe:	12 DE AGOSTO DE 2024		

Tabla 1 - Información general del contrato

1.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

Para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato de interventoría N° 1634 de 2023, el CONSORCIO VG presentó las siguientes pólizas exigidas según la cláusula de la minuta contractual, así:

CONDICIONES INICIALES – SEGÚN CONTRATO					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	05/04/2023	05/02/2024	$25.916.324,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	05/04/2023	05/10/2026	$12.958.162,45
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 0)	06/10/2023	06/10/2028	$25.916.324,90

Tabla 2 - Garantidas anexo 0

CONDICIONES – ACTA DE INICIO					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	17/05/2024	$25.916.324,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	17/01/2027	$12.958.162,45
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 1-2-3-4)	14/07/2023	06/10/2028	$25.916.324,90

Tabla 3 - Garantías anexo 1,2,3 y 4

ACTUALIZADAS SEGÚN EL ACTA DE ADICIÓN No. 01 Y PRORROGA No. 01 DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DEL 2023					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	05/04/2023	17/10/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	05/04/2023	17/06/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 5)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 4 - Garantías anexo 5

CONDICIONES – ACLARACION DE FECHA DE INICIO DE LA VIGENCIA DE LA POLIZA CONFORME AL ACTA DE INICIO					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	17/10/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	17/06/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 6)	14/07/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 5 - Garantías anexo 6

CONDICIONES – ACLARACION DE FECHA DE INICIO DE LA VIGENCIA DE LA POLIZA Y PRORROGA NO. 02 DE FECHA 28 DE MAYO DEL 2024					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	05/04/2023	17/12/2024	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	05/04/2023	17/08/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 7)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 9 - Garantías anexo 7

ACTUALIZADAS SEGÚN PRORROGA No. 03 DE FECHA 26 DE JULIO DEL 2024					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	05/04/2023	04/01/2025	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	05/04/2023	04/09/2027	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 8)	30/12/2023	30/12/2028	$38.862.037,90

Tabla 10 - Garantías anexo 8

ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE TERMINACIÓN					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	05/04/2023	04/01/2025	$38.862.037,90
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	05/04/2023	04/01/2028	$19.431.018,95
CALIDAD DEL SERVICIO	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	560-47-994000161886 (ANEXO 9)	12/07/2024	12/07/2029	$38.862.037,90

Tabla 11 - Garantías anexo 9

1.2.1. PANTALLAZO GARANTIAS APROBADAS EN SECOP II

Fecha límite para entrega de garantías: 10/04/2023 2:00:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de entrega de garantías: 29/10/2024 2:26:49 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones	
CO1.WRT.15508847	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	12/08/2029 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.14990506	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	12/07/2029 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.14878424	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.14440260	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.13871089	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar

1 2 ▸

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones	
CO1.WRT.13388754	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	97.155.094,75 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	30/12/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.13242174	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.812,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.12129559	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.812,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Rechazado	Detalle	Editar	
CO1.WRT.11467494	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	64.790.632,25 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA	6/10/2028 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Aceptado	Detalle		Cancelar
CO1.WRT.11428601	Seriedad de la oferta	-	25.916.324,90 COP	-	13/06/2023 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Caducado	Detalle	Modificar	

◂ 1 2

Ilustración 1 - Fuente Secop 2

1.3. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA (Según estudios previos)

Como objeto del presente proceso se pretende realizar la Interventoría técnica, administrativa, y financiera al proyecto de obra construcción del Puente vehicular ubicado sobre el Caño Parrado en la vía que comunica la glorieta de La Grama y el Parque Infantil de la ciudad de Villavicencio, el cual adelanta proceso de licitación LP-013-2022, toda vez que debido a la precipitación presentada en época invernal la estructura sufrió procesos de socavación bajo la cimentación superficial del puente, ocasionando el asentamiento, rotación y fractura del estribo izquierdo, por lo que es necesario realizar la demolición y construcción nueva de la estructura a fin de mejorar la conexión de los habitantes de la comuna 1 y permitir el correcto flujo vehicular de los usuarios de los vehículos.

Esta construcción se contempla en el mismo sitio del actual, ampliando la longitud a fin de evitar nuevamente el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente, la construcción de esta nueva estructura moderna se realiza ajustada a normas de diseño actuales, a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce y el lugar de ejecución del presente contrato de Obra, es en el Municipio de Villavicencio Meta, más exactamente en el PUENTE SOBRE EL CAÑO PARRADO, EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y EL PARQUE INFANTIL DE VILLAVICENCIO - META

Se considera como una latente necesidad la construcción del nuevo puente vehicular sobre el caño parrado a la altura del parque infantil y la glorieta la grama, toda vez que esta vía conecta los barrios la grama con el centro de la ciudad y a su vez la nueva obra descongestionaría la movilidad del sector.

Por lo anterior el municipio de Villavicencio se llevó a cabo la contratación para la obra pública que tiene por objeto "CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO - META" mediante proceso de contratación licitación pública por SECOP II - ejecutando actividades constructivas para una nueva estructura del puente vehicular que tenga mayor longitud y que permita resolver el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente, ajustada a normas de diseño actuales y a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce con el fin de mantener la circulación del tránsito automotor y peatonal en el sector del centro de la ciudad.

1.4. DESCRIPCION DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA (Según estudios previos)

La Constitución Política prevé en el artículo 2 como fines del estado: "*servir a la comunidad, proveer la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación en todas las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación*", por ende las entidades de derecho público del orden Nacional y Territorial se encuentran obligadas a garantizar las condiciones necesarias para dar cumplimiento a los fines establecidos en el mencionado artículo.

Así mismo el articulo 209 superior dispone que "*la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley*".

Así pues, el Municipio De Villavicencio tiene como misión principal la de realizar la gestión necesaria para el diseño, construcción y mantenimiento del espacio público y de vías, infraestructura pública municipal en general, la oferta de servicios públicos de calidad para todos los ciudadanos y ciudadanas, lo que implica que esta dependencia sea un pilar en el desarrollo de las políticas y acciones que dinamizan y proyectan el desarrollo físico estructurante del Municipio, conllevando a que la Dependencia tenga una gran relevancia en el colectivo ciudadano y por ende sea el soporte para mejorar la calidad de vida de los habitantes, mejorando la infraestructura y su entorno.

El municipio de Villavicencio, por el crecimiento vertiginoso de la ciudad, ha demandado un mayor esfuerzo en el fortalecimiento de su estructura administrativa y técnica, para que pueda cumplir con los requerimientos y necesidades de las comunidades sin que se haya podido cumplir a un 100 %. debido a los altos costos que ello implica; adicionado a la necesidad perentoria de mejorar la infraestructura existente teniendo en cuenta la proyección futurista y la dinámica fluctuante de la ciudad y su entorno, enmarcada en las metas del Plan de Desarrollo VILLAVICENCIO CAMBIA CONTIGO 2020 – 2023.

Unas de las tantas necesidades latentes que persisten en el Municipio es la de rehabilitar, construir y mejorar la infraestructura Vial del municipio, gestionar y adelantar proyectos de construcción y/o rehabilitación de la malla vial necesaria para el flujo del transporte dentro del Municipio, así como la construcción de las diferentes obras dentro del Municipio, con el objeto de satisfacer las necesidades de la comunidad y mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad, brindar mayores y mejores espacios para el goce y disfrute de la comunidad y se ha visto truncado su desarrollo por la falta de soportes técnicos para la ejecución de las obras.

Es así que el en mes de abril de 2021, debido a las fuertes lluvias presentadas se presentó el colapso del estribo izquierdo del Puente ubicado sobre en Caño Parrado en la vía que comunica la glorieta de La Grama y el Parque Infantil de la ciudad de Villavicencio, derivado de procesos de socavación bajo la cimentación superficial del puente. Lo que generó el asentamiento, rotación y fractura del estibo izquierdo del puente, el cual fue construido en concreto ciclópeo de forma monolítica con las aletas. Comprometiendo de manera grave la estabilidad y funcionalidad de todo el puente. A su vez, la falla del estribo ha generado un desplazamiento del tablero del puente con la perdida y hundimiento de la banca de acceso al puente por el costado izquierdo. Aunque en apariencia y por el momento la superestructura (placa-vigas) del puente no se ve muy afectada por el asentamiento del estribo, estructuralmente la estructura se vio afectada como se describió anteriormente sin que ello se viera reflejado en desplazamiento superficial alguno. La condición muestra que las vigas del tablero no están apoyadas en su totalidad en este extremo del puente y mantiene un pequeño desnivel con respecto a su perfil y posición original. Se anexa documento técnico diagnóstico entregado por el contratista de consultoría 2433 de 2021.
En el registro fotográfico del puente antiguo, se puede apreciar que por lo menos dos de las tres vigas no se encuentran apoyadas en el estribo que sufrió el asentamiento, así mismo en el extremo de la margen derecha del caño, superficialmente se puede apreciar una dilatación y rotura de los tubos de la baranda metálica del puente, que muestra de algún modo el grado del desplazamiento del tablero y los daños producidos por el movimiento del estribo y la placa del puente. Igualmente se evidencia inestabilidad estructural del estribo de la margen izquierda del puente sobre el Caño Parrado, producido por procesos de socavación y posterior asentamiento de este, que pone en riesgo la estabilidad de la superestructura y ha generado la perdida y hundimiento del terraplén de acceso al puente. Así como la estructura existente, corresponde a la de un puente en avanzado estado de deterioro y obsoleto, construido hace más de 40 años.

Por las razones anteriores, se puede concluir que es latente la necesidad de adelantar las acciones necesarias para la construcción de un nuevo puente en el mismo sitio del actual, que tenga mayor longitud y que permita resolver el efecto de socavación que produce la contracción del cauce del caño en el sitio del puente. Así mismo, se requiere construir una estructura moderna ajustada a normas de diseño actuales y a las condiciones ambientales y de la dinámica actual del cauce con el fin de mantener la circulación del tránsito automotor y peatonal en el sector del centro de la ciudad.

Para ello, se suscribió contrato de consultoría N. 2433 de 2021 con el fin de obtener los estudios y diseños definitivos correspondientes para adelantar el proyecto de construcción de un puente nuevo, dentro del cual se obtuvieron los siguientes productos:

1. Topografía
2. Batimetría
3. Estudios geotécnicos y de suelos
4. Estudios hidrológicos
4.1 Estudio hidráulico
4.2 Estudio de socavación
5. Análisis y diseño estructural
5.1 Prediseño estructural
5.2 Diseño estructural definitivo
6. Estudios y diseños complementarios
6.1 Diseño geométrico, vías y pavimento
6.2 Estudios ambientales
5.3 Catastro de redes de servicio publico
6.4 Espacio publico
7. Presupuesto de obra

Se considera como una latente necesidad la construcción del nuevo puente vehicular sobre el caño parrado a la altura del parque infantil y la glorieta la grama, toda vez que esta vía conecta dos barrio la grama con el centro de la ciudad y a su vez la nueva obra descongestionaría la movilidad del sector, por ello teniendo en cuenta las estadísticas del DANE, la ciudad de Villavicencio proyecta para el año 2021 un censo poblacional de 549.922 habitantes, de los cuales el 92,07% residen en el casco urbano y tan solo un 7,93% habitan el sector rural. Así

pues, esta obra tendría un gran impacto sobre los habitantes quienes serían los directamente beneficiados, toda vez que el puente vehicular es de amplia circulación y se encuentra ubicado en el centro de la ciudad.

Por lo anterior el municipio de Villavicencio tiene la necesidad de llevar a cabo la presente contratación toda vez que dentro de sus competencias como ente territorial tiene a cargo realizar la "CONSTRUCCION DEL NUEVO PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO PARRADO EN LA DIAGONAL 42 ENTRE LA GLORIETA DE LA GRAMA Y PARQUE INFANTIL EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO METAEHABILITACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO UBICADO EN LA CALLE 41 CON CARRERA 32 DE VILLAVICENCIO - META"

1.5. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

El alcance del contrato de interventoría corresponde al seguimiento, control y verificación de la ejecución de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial del contrato de obra, lo anterior en cumplimiento de las Especificaciones, Normas Técnicas Colombiana ICONTEC, EL REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10 incluida las modificaciones, las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva técnica de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato, que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto.

1.6. ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA

El alcance del presente contrato es llevar a cabo la construcción del puente vehicular sobre el Caño Parrado en la diagonal 42 entre la Glorieta de la Grama y Parque Infantil en la ciudad de Villavicencio, mediante la ejecución de las obras cumpliendo con la normatividad técnica vigente, logrando así la rehabilitación de este corredor vial garantizando las condiciones de estabilidad y funcionalidad para los habitantes de Villavicencio con la inversión de esta obra.

El puente en construcción consta de una luz de 85 metros lineales con un espesor del tablero de 22.00CM, cuenta con su cimentación en caisson a una profundidad de 8.50 metros, los cuales mejoran la estructura en todos los aspectos el puente antiguo colapsado, toda vez que dicho puente carecía de una cimentación profunda y sus dimensiones eran inferiores con una placa de 8.00M de ancho y apenas 12.00M de longitud.

2. LOCALIZACION DE LA OBRA

La ubicación del nuevo puente vehicular se sitúa sobre el Caño Parrado en la diagonal 42 entre la Glorieta de la Grama y Parque Infantil en la ciudad de Villavicencio – Meta.

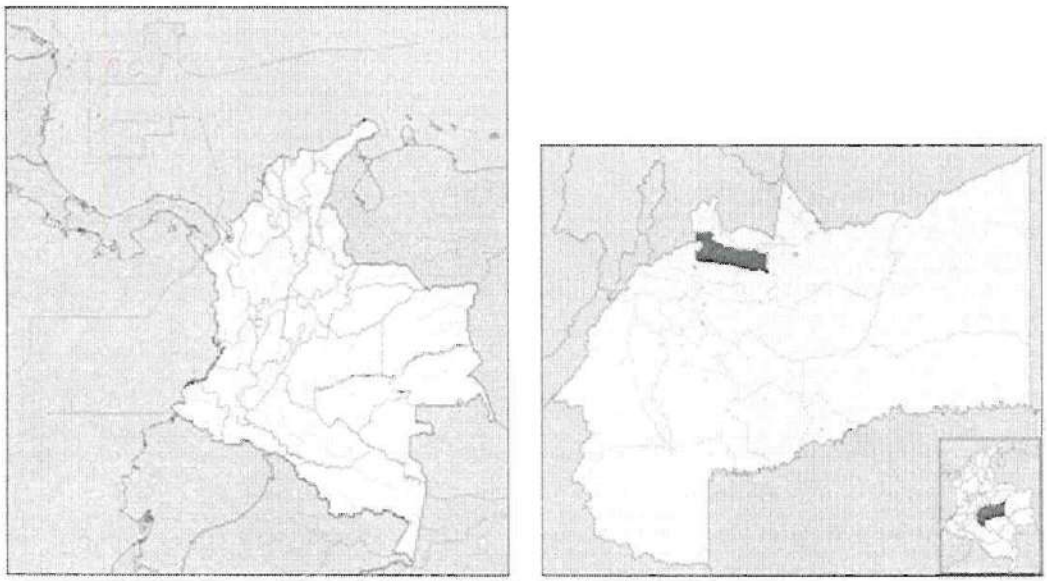


Ilustración 2 - Fuente Google Maps

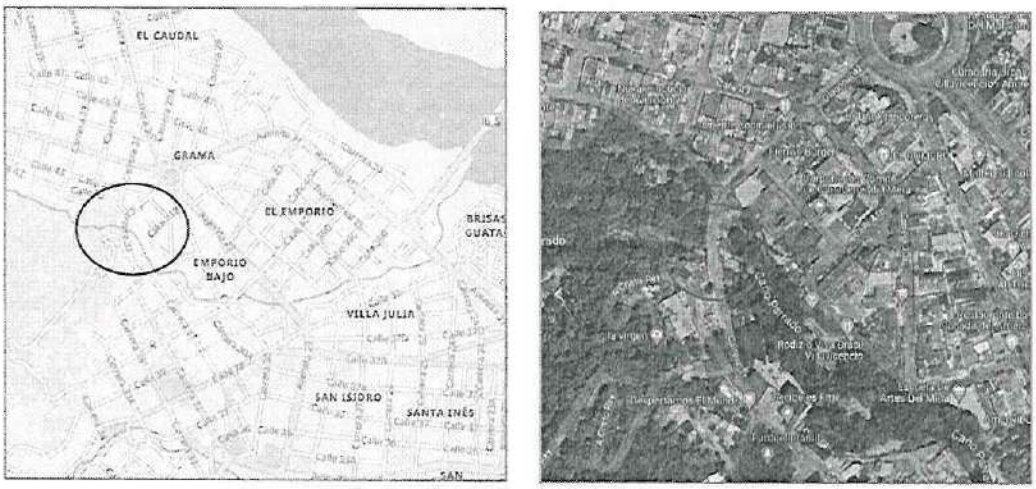


Ilustración 3 - Fuente Google Maps

Coordenadas	ESTE	NORTE
INICIO	1048618	951329
FIN	1048618	951367

Tabla 1: Coordenadas MAGMA SIRGAS WGS84

Ilustración 4 - Coordenadas del área a intervenir

3. INFORME TÉCNICO

3.1. CRONOGRAMA DE OBRA

A la fecha del presente informe, la obra presenta un avance del 100%. A continuación, se presenta en un cuadro lo Proyectado VS Ejecutado.

PROYECTADO	EJECUTADO	PORCENTAJE CORTE
100,00% $3.775.560.725,00	100.00% $3.775.560.725,00	10.04% $378.942.058,00

Nota:** en el mes de julio el contratista de obra solicito una modificación al contrato, la cual fue analizada y avalada por esta interventoría, la cual, dejó un saldo a favor del municipio de Villavicencio* **de DOS MIL DOSCIENTOS TREITA Y CUATRO PESOS ($2.234.00)**, *por lo cual el valor quedo ajustado a* ***TRES MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($3.775.560.725.00).

3.2. CURVA DE AVANCE DE OBRA

A continuación, se muestra por medio de una gráfica (Curva S), el progreso acumulado del proyecto en relación con el tiempo y el costo.

Ruta Crítica: Para el presente informa el contrato tiene un avance del 3.31% de avance de obra, equivalente a $124.887.590.00, para un acumulado del 100.00%.

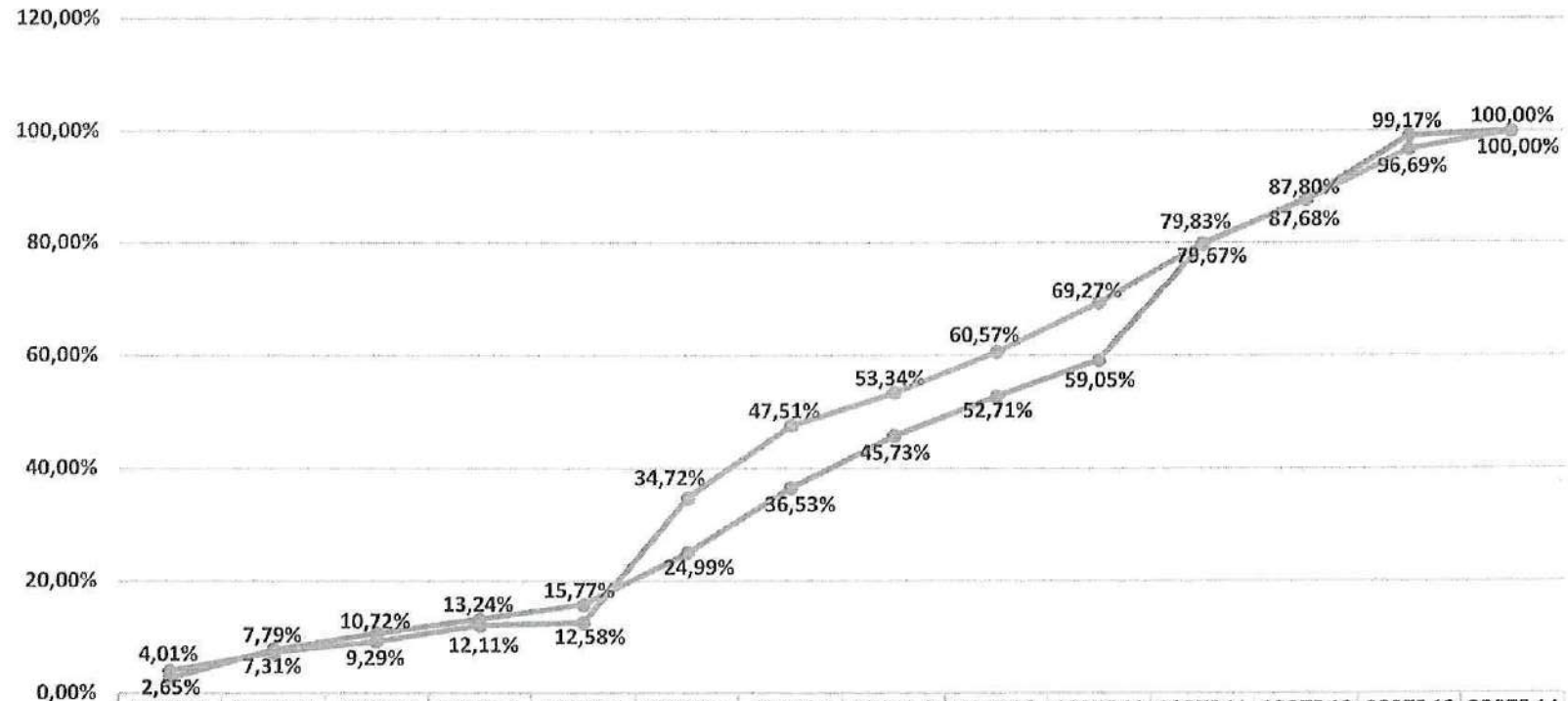
Áreas Problemáticas y Medidas Correctivas:

Durante el periodo del mes de agosto de 2024, se finalizaron las actividades que estipulaba el contrato; dentro de estas actividades estaban: instalación de subbase, instalación de base granular, aplicación de imprimación e instalación de la carpeta asfáltica.

Durante estos días, se presentó un alto índice de lluvias, lo cual demoro la ejecución de las actividades, pero aun así se cumplió con la fecha de entrega de la misma, y cumpliendo al 100% la totalidad de las actividades estipuladas.

A la fecha el contratista ha superado todos los inconvenientes presentados a lo largo de la ejecución del contrato, finalizando sus actividades el 12 de agosto de 2024.

CURVA DE AVANCE



	CORTE 1	CORTE 2	CORTE 3	CORTE 4	CORTE 5	CORTE 6	CORTE 7	CORTE 8	CORTE 9	CORTE 10	CORTE 11	CORTE 12	CORTE 13	CORTE 14
PROGRAMADO ACUMULADO	2,65%	7,79%	10,72%	13,24%	15,77%	24,99%	36,53%	45,73%	52,71%	59,05%	79,67%	87,80%	99,17%	100,00%
EJECUTADO ACUMULADO	4,01%	7,31%	9,29%	12,11%	12,58%	34,72%	47,51%	53,34%	60,57%	69,27%	79,83%	87,68%	96,69%	100,00%
	CORTE 1	CORTE 2	CORTE 3	CORTE 4	CORTE 5	CORTE 6	CORTE 7	CORTE 8	CORTE 9	CORTE 10	CORTE 11	CORTE 12	CORTE 13	CORTE 14
VALOR EJECUTADO MENSUAL	$ 151.326.306	$ 124.751.666	$ 74.505.074	$ 106.744.566	$ 17.705.650	$ 836.002.925	$ 469.215.315	$ 233.605.415	$ 273.065.805	$ 328.422.925	$ 398.508.823	$ 296.427.838	$ 340.390.829	$ 124.887.590

4. VERIFICACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DE LA INTERVENTORÍA

4.1. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Obligaciones de la interventoría:

A - OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO:	
Obligación	**Cumplimiento**
1. Realizar la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental de los proyectos en mención y de los recursos destinados por el Municipio para ello.	El contratista desarrollo la interventoría administrativa, técnica, financiera, contable, jurídica y ambiental en los términos establecidos en el contrato No. 1634 de 2023. Este proceso ha garantizado el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos, asegurando la correcta ejecución del proyecto y la adecuada asignación de recursos.
2. Elaborar antes de iniciar el proyecto, el acta de espacio público y/o de vecindad con el respectivo registro fotográfico y de video, firmada por el contratista, el interventor y los vecinos, por cada proyecto.	Previo al inicio de las intervenciones en campo se realizaron las actas de vecindad con los habitantes del sector y verificadas por la interventoría.
3. Tener conocimiento completo y detallado del objeto del contrato sometido a seguimiento, de los respectivos pliegos de condiciones; del contrato mismo; de las especificaciones; de la propuesta del contratista; del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato.	La interventoría manifiesta tener pleno conocimiento del contrato objeto de interventoría y de los respectivos documentos que hacen parte integral del contrato sometido a seguimiento.
4. Supervisar, revisar, ajustar y/o modificar los estudios, diseños u otros documentos técnicos entregados previamente por el municipio para el desarrollo del proyecto.	La Interventoría realizó la supervisión, revisión y ajustes de diseños necesarios, en el desarrollo del objeto contractual, en conjunto con el contratista. De la revisión surgió la necesidad de realizar un ajuste a la cimentación de la estructura, lo que originó la modificación de cantidades en el contrato de obra.
5. Efectuar, en coordinación con el contratista, el reconocimiento las zonas del proyecto para verificar su estado, accesos, permisos y demás aspectos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto y de la Interventoría, dejando las respectivas constancias.	Previo inicio del contrato se identificaron las zonas aferentes al proyecto, así mismo los accesos a este, los permisos requeridos y demás aspectos necesarios para adelantar los trabajos. Tanto la interventoría, contratista de obra y supervisión dejó constancia de la afectación predial, de lo cual se requirió a la administración municipal adelantar lo pertinente para poder iniciar las obras.

6. Analizar antes y durante la ejecución con el Contratista las especificaciones del proyecto, el programa de trabajo, el equipo disponible, la seguridad industrial e higiene del personal a cargo de los trabajos, y en general todo aquello que permita el correcto desarrollo del objeto contractual.	Previo al inicio del contrato de interventoría y durante la ejecución se realizó el análisis respectivo de las especificaciones del proyecto, programa de trabajo, el equipo disponible y demás aspectos requeridos para el correcto desarrollo del objeto contractual a cargo de los trabajos.
7. Todas las actas o documentos que se generen durante el desarrollo y al finalizar el objeto contractual deberán ser presentados en los formatos establecidos; de igual forma la presentación de informes mensuales deberán contener toda la documentación adicional que a juicio del supervisor considere necesarios.	El contratista cumplió con la presentación de actas y documentos en los formatos de calidad establecidos, así mismo se verifico que los informes presentados contemplaran los aspectos necesarios.
8. Concurrir en forma oportuna a las diferentes reuniones que sean programadas, debiendo para tal efecto dejarse constancia en el Acta respectiva que se deberá suscribir.	El contratista programó y asistió a las reuniones de comité programadas, así mismo se ha venido diligenciando y dejando constancia en actas de reunión establecidas por calidad, del desarrollo de estas.
9. Verificar y certificar de manera documentada que el objeto contratado se cumpla de manera idónea y oportuna, de conformidad con los cronogramas, propuestas técnica y económica, metodología, especificaciones, calidad costos y plazos pactados en el contrato.	Con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista realizó el seguimiento al cumplimiento del cronograma, dejando claridad que este fue reprogramado en el mes de diciembre, debido a los ajustes al diseño presentados en ese mismo mes. A la fecha del presente informe el contratista certifica el cumplimiento del contratista de obra en el desarrollo de sus actividades.
10. Efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer los incumplimientos y recomendar los correctivos y las sanciones a que haya lugar, para ello deberá mantener sistemas de seguimiento e información en tiempo real sobre el estado de los contratos en relación con su avance, calidad y costo.	El contratista ha dado cumplimiento informando que las obras de adelantaron de acuerdo con la programación, por lo tanto, no hubo necesidad de realizar trámites de incumplimiento.
11. Exigir del contratista el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de calidad de las obras contratadas.	El contratista realizo el seguimiento de los procedimientos constructivos e informa que "el contratista ha cumplido a cabalidad con las intervenciones realizadas contando con el equipo, personal y materiales necesarios para la correcta ejecución de las actividades."
12. Informar oportuna y mensualmente la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los	El contratista informo sobre el desarrollo del contrato, siempre puso en conocimiento las situaciones presentadas durante el presente

detalles que sean necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista.	periodo y semanalmente realizó el reporte del avance de obra.
13. Estudiar las sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista; avisar de ellas de manera oportuna al supervisor, a la Secretaría de Infraestructura, resolviendo oportunamente aquellas que sean de su competencia.	El contratista dio cumplimiento a la presente obligación, facilitando respuesta oportuna al contratista de obra y colocando en conocimiento a la Secretaría de Infraestructura y a la supervisión.
14. Comunicar en forma inmediata a la Secretaría de Infraestructura, a través del Supervisor, las determinaciones tomadas relacionadas con la ejecución del contrato, de lo que enviará copia al contratista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación, informando a la Secretaría de infraestructura, a través de las determinaciones que competen al desarrollo del presente contrato.
15. Adelantar las revisiones periódicas que sean necesarias para garantizar que el contratista cumpla con las especificaciones y condiciones de calidad del objeto contratado.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación realizando el seguimiento y control de las actividades del contratista de obra y de las condiciones en que se desarrolla el proyecto.
16. Verificar que el contratista mantenga durante la ejecución del contrato, el personal ofrecido en la propuesta.	El contratista cumplió con esta obligación realizando el seguimiento y verificación del personal del contratista de obra durante el periodo reportado, de conformidad con el personal ofrecido en la propuesta.
17. Adoptar, durante el desarrollo y ejecución del contrato, todas las medidas que sean necesarias para asegurar y mantener las condiciones técnicas, mecánicas, profesionales, económicas y financieras ofrecidas por el contratista.	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que: *"... durante la ejecución del proyecto no fue necesario adoptar ninguna media ya que el contratista ha venido cumpliendo con sus obligaciones."*
18. Vigilar el cumplimiento por parte del contratista de las disposiciones legales de carácter laboral vigente y exigir que se apliquen las normas de seguridad industrial que son de cumplimiento obligatorio.	El contratista realizó el cumplimiento de esta obligación e informa que "el contratista presento el SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, y sobre este se realizó el respectivo seguimiento cumpliendo satisfactoriamente."
19. Solicitar a la Supervisión, su intervención cuando las circunstancias, naturaleza o magnitud del asunto así lo requieran, para ello deberá informar oportunamente y por escrito al Supervisor de los contratos,	El contratista informa que"...no se presentó ninguna anomalía de calidad por lo cual no ha sido necesaria a la intervención de la supervisión."

sobre anomalías que se detecten en la calidad de los proyectos a intervenir.	
20. Participar activamente en las decisiones conjuntas que se tomen con el municipio en torno a las actividades a desarrollar en cada caso en concreto.	El contratista cumplió con esta obligación asistiendo a todos los comités citados, realizando participación en las decisiones frente al desarrollo del contrato.
21. Acompañar las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por la Administración u otras entidades y suministrarles los datos pertinentes que sean requeridos.	El contratista ha cumplido con esta obligación, realizando el respectivo acompañamiento al personal de la entidad y otras entidades dentro del marco del contrato.
22. Elaborar planes de contingencia para atender eventos imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de los proyectos, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos.	No se requirieron planes de contingencia por parte del contratista, sin embargo, la interventoría realizó seguimiento al nuevo cronograma ajustado al tiempo adicional de 5 meses calendario con fecha de terminación para el día 28 de mayo de 2024.
23. Verificar que las obras se reciban de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y ofrecidas en la propuesta del contratista, para lo cual deberá comprobar su calidad y estabilidad de las obras.	La interventoría realizó el seguimiento de las actividades inspeccionando la calidad durante el presente periodo reportado, dando fe del cumplimiento de la calidad y estabilidad de las obras de acuerdo con los avances presentados en el presupuesto.
24. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el proveedor del contratista, resolviendo aquellas que sean de su competencia o dando traslado de las que no lo sean, adjuntado en todo caso su concepto al respecto.	El contratista informa que no se requirió adelantar ningún tipo de respuesta ni traslado a la entidad por situaciones generadas con proveedores del contratista.
25. Verificar que el contratista, ocupe en el lugar de los trabajos el personal profesional y técnico ofrecido y aprobado en la propuesta, para que las actividades se ejecuten en forma ágil, y eficiente.	El contratista realizó al contratista de obra seguimiento y verificación del cumplimiento.
26. Disponer durante el desarrollo del proyecto, del equipo de trabajo mínimo determinado en el estudio previo y ofrecido en la propuesta, con residencia temporal en el Municipio; cuyo perfil es definido en el estudio previo que soporta la presente	El contratista cumplió con la disposición propuesta del personal ofrecido en la propuesta.

contratación. No obstante, lo anterior, la Entidad deberá disponer del personal adicional necesario para el desarrollo de los proyectos, a fin de garantizar su cabal ejecución.	
27. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro oportuno de las sanciones, multas y garantías a que hubiere lugar.	El contratista informa que durante el presente periodo no se presentaron situaciones que generaran multas, sanciones y/o garantías.
28. Actuar de tal modo que se impida que por causas imputables a él o al contratista, sobrevenga un mayor costo en contra de los intereses patrimoniales de la Administración, en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.	El contratista manifiesta en su informe que ha actuado y actuara de modo tal que se ha impedido y se impedirá que por causas imputables a nosotros o a el contratista se generen sobre costos en contra de los intereses patrimoniales de la administración.
29. Verificar y autorizar las actas parciales y final de pago que se presenten en el desarrollo del contrato. Documento que deben presentarse debidamente firmados por los profesionales de la interventoría, a la dependencia encargada de la supervisión y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista ha avalado los siguientes pagos parciales al contratista de obra objeto de la presente interventoría: Pago parcial No. 01: $ 436.372.826 (11.56%) Pago parcial No. 02: $ 1.577.484.090 (41.78%) Pago parcial No. 03: $ 1.382.761.751,5 (36,62%) Para un total acumulado de $ 3.396.618.667,5 (89,96%) antes de amortización.
30. Exigir al contratista la iniciación y ejecución de los trabajos en los plazos establecidos en el contrato.	El contratista dio cumplimiento con esta obligación iniciando y realizando seguimiento a la ejecución del contrato de obra, según los establecido en el cronograma.
31. Controlar el avance del contrato de obra, de acuerdo con el cronograma de programación de la obra, previamente presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría. En los casos que se requiera, deberá relacionar los incumplimientos totales y parciales y solicitar si se considera pertinente, en forma motivada, la aplicación de las sanciones o multas, a que hubiere lugar.	El contratista realizó seguimiento de acuerdo con el cronograma de la obra, de lo presento informes de avance de manera semanal a la supervisión. En estos informes se reportaron las situaciones presentadas. A la fecha no ha relacionado incumplimientos del contratista de obra, ni ha hecho solicitud de aplicación de sanciones o multas.06.
32. Ejercer un control de programación de avance del proyecto, a través de la línea de balance según programación de obra entregada por el Municipio, exigiendo su cumplimiento, dicha programación deberá ser solicitada y	El contratista realizó el seguimiento de acuerdo al cronograma de la obra, lo cual ha sido informado en el informe mensual de interventoría a obra.

actualizada en cada prorroga, suspensión y/o modificación.	
33. En caso de incumplimiento por causas imputables al contratista, informar a la Supervisión a fin de que se adopten las medidas para que se hagan efectivas las sanciones correspondientes.	El contratista innformó que no se presentaron incumplimientos imputables al contratista de obra.
34. Diligenciar en forma oportuna los informes técnicos indispensables, para la aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obras, si fuere pertinente.	El contratista no presentó informes para aplicación de sanciones, multas, garantías y cláusulas excepcionales de los contratos de obra.
35. Verificar el cumplimento de las obligaciones de seguridad industrial y salud ocupacional en el proyecto objeto de seguimiento.	El contratista ejecutó y presentó informe del respectivo seguimiento a las obligaciones de SST.
36. Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato	El contratista presentó solicitud respectiva para el Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01 el día 28 de diciembre de 2023, previos conceptos de viabilidad y aceptación por parte de la interventoría así mismo prorroga No 2 el día 20 de febrero de 2024, para la prórroga No 3 el día 26 de julio de 2024.
37. Exigir la entrega, revisar el contenido y avalar el mismo, de cada una de los documentos de soporte técnico como planos, memorias de cálculo, cartera de topografía entre otros.	El contratista revisó y avaló los documentos técnicos que hacían parte del desarrollo del presente contrato.
38. Llevar junto con el constructor así como custodiar y verificar un diario de obra "BITÁCORA DE OBRA" el cual deberá permanecer disponible en el sitio de obra, en él se consignaran todas las instrucciones, observaciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra, y deberá ser firmado por los residentes de obra y de interventoría en forma diaria, y por los directores de estas en cada visita.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación llevando registro diario de lo ocurrido en la obra, dejando constancia firmada por las partes en la BITÁCORA DE OBRA.
39. Verificar la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.	El contratista presento informes donde se pudo evidenciar que verificó la disponibilidad de equipos técnicos, herramienta mayor y menor, equipo de topografía entre otros.

40. Realizar los ensayos de campo, de laboratorio, de campo y en general los que sean requeridos para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.	El contratista durante la ejecución del contrato de obra se tomaron las muestras y ensayos necesarias, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.
41. Revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, para lo cual se utilizarán los ensayos de laboratorio y demás controles que pueden observarse en los formatos que se adjunten para el efecto.	El contratista realizó la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas a través del control de los materiales requeridos para los proyectos, así como los demás controles que eran necesarios en el seguimiento.
42. Tomar a su costo, los respectivos ensayos y pruebas, adicionales a las tomadas por los contratistas de obra, por medio de un laboratorio debidamente certificado para verificar la calidad de los trabajos y de los materiales que suministre el contratista, en forma habitual y necesaria dentro de la ejecución del contrato.	El contratista realizó la verificación de la calidad de los trabajos, con la toma de muestras y/o ensayos de laboratorio a los materiales.
43. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada en desarrollo de los proyectos	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información suministrada en el desarrollo del proyecto.
44. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida y la garantía presunta por los derechos del municipio como consumidor.	El contratista ejecutó de forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente sus actividades y obligaciones contractuales.
45. Cumplir con el objeto del contrato conforme a los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada, su evaluación y la adjudicación realizada.	El contrato objeto de la interventoría se ejecutó de acuerdo con los términos de la convocatoria . pública, la propuesta presentada y la adjudicación realizada.
46. Desarrollar las actividades de seguimiento y control del contrato de obra objeto de interventoría verificando el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas y obligaciones especiales fijadas para este; y a las exigencias propias de la interventoría, en sus diferentes	El contratista realizó el seguimiento y control del contrato verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas fijadas.

ámbitos, ya registradas en este estudio previo.	
47. Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema general de seguridad social, y a cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.	El contratista vinculó al personal ofertado en forma debida y cargas actuales para lo cual se anexaron previo a la suscripción del acta de inicio los respectivos soportes de afiliación al sistema de seguridad social y parafiscales, adicional a ello se anexaron las planillas de pago correspondientes mes a mes.
48. Acatar las indicaciones que la Supervisión le señale en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.	El contratista acató las observaciones e indicaciones de esta supervisión, a fin de dar cumplimiento al objeto contractual.
49. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.	El contratista obró con lealtad y buena fe, evitando dilataciones y en trabamientos en el desarrollo del contrato.
50. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	El contratista informó que no accedió a peticiones o amenazas de personas que actúan por fuera de la ley.
51. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.	El contratista mantuvo la reserva profesional de la información en el desarrollo del contrato.
52. Radicar las facturas o documento equivalente por el trabajo ejecutado de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.	El contratista ha realizado la solicitud de los siguientes pagos parciales: Pago parcial No. 01 por $207.290.111.00 (53.34%) Pago parcial No. 02 por $103.606.193,00 (26.66%)
53. Facturar según lo estipulado en el artículo 615 del Estatuto Tributario.	Durante periodo fue necesario la presentación de facturas y/o documento equivalente, toda vez que se han presentado actas parciales.
54. Solicitar con la debida anticipación la prórroga o extensión del plazo de ejecución del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley, a fin que pueda ser analizada y decidida en forma oportuna.	Durante la ejecución del presente contrato se han efectuado las siguiente prórrogas: 28 de diciembre de 2023, 5 meses 28 de mayo de 2024, 2 meses 26 de julio de 2024, 15 días Fecha actualizada de terminación: 12 de agosto de 2024.
55. Suscribir con el supervisor el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.	El contratista suscribió el acta de liquidación del contrato dando cumplimiento a los pactado en el contrato.

56. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.	El contratista mantuvo vigentes las garantías que amparan el contrato.
57. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.	El contratista cumplió con las obligaciones laborales del personal contratado.
58. Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.	El contratista dio cumplimiento con las obligaciones que fueron estipuladas en la minuta contractual y que por ley corresponden.
59. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el período restante para el vencimiento del plazo contractual.	El contratista realizó la evaluación a la finalización de los trabajos sin quedar faltantes o actividades inclusas.
60. La interventoría revisará minuciosamente los planos aportados por el contratista. Estos planos incluirán todas las modificaciones que se hubiesen presentado en desarrollo de la construcción y cualquier información adicional que sea pertinente a juicio del Interventor. Una vez revisados por la Interventoría, los planos rubricados se entregarán al municipio.	El contratista revisó y avaló los planos con ajustes a la cimentación presentados por el contratista de obra de acuerdo con la verificación realizada de la cota de socavación, así mismo informa que se revisaron y avalaron los planos récord una vez se terminado el proyecto y avalados por la entidad.
61. Realizar Inspección final para entrega de las obras al municipio al finalizar los proyectos, junto con el contratista y el Supervisor, con el objeto de determinar su estado. Es necesario que la interventoría prepare previamente un informe técnico fotográfico para la entrega a cada uno de los integrantes de esta comisión, donde se pueda observar el balance general de las cantidades de obra ejecutada, el costo de la misma, los ensayos de laboratorio, etc.	Una vez terminadas las actividades de obra, la interventoría realizo un recorrido de obra en conjunto con supervisora y contratista de obra para verificar que se cumplió con la obra.
62. Las demás que demande el cabal cumplimiento del objeto contractual a solicitud de la Supervisión.	El contratista dio cumplimiento a las solicitudes que la Supervisión requirió en aras del buen desarrollo de la obra objeto de la interventoría.

63. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	El contratista siempre estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas fueron generadas.
64. Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 392 de 2018 deberá certificar durante la ejecución del contrato que mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.	La interventoría presentó toda la documentación soporte de esta obligación.
65. Atender en forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídico, técnico y administrativos derivados de reclamaciones, demandas y recursos que interponga el contratista, hasta que queden debidamente resueltos.	El contratista estuvo presto a atender de forma oportuna todos los requerimientos de tipo jurídicos técnico y administrativo en el momento en el que estas sean generadas.
66. Dar estricto seguimiento a todas las medidas de BIOSEGURIDAD impartidas por el supervisor del contrato para la ejecución del mismo, como también acatar todas las disposiciones que ordene el Gobierno Nacional, cuando sea decretada una emergencia sanitaria como consecuencia de una epidemia o pandemia.	El contratista presentó todos los informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.
67. Garantizar que el contratista de obra vele por el cuidado, protección y preservación de la fauna silvestre en el lugar de ejecución de la obra, así como de las fuente hídricas naturales si las hubiere, especies arbóreas y demás ecosistema existente en el área de intervención, así como el cabal cumplimiento de las exigencias	El contratista presentó informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación. dicha obligación.

dadas por la corporación ambiental antes del inicio de las obras y durante la ejecución del contrato de obra.	
68. Deberá garantizar que el contratista de obra cuente con todos los medios informativos de señales de tránsito, alerta o informativas, necesarias para la ejecución de la obra, en lugares visibles tanto para los trabajadores de la obra como a la comunidad en general.	El contratista presentó informes donde se puede evidenciar el cumplimiento de esta obligación.
B- PRESENTACIÓN DE INFORMES:	
Obligación	**Cumplimiento**
El interventor deberá presentar los informes que se relacionan a continuación, con destino a la Supervisión para que obren en los archivos de la Administración, impreso y en medio magnético.	El contratista presentó los informes mensuales y los requeridos por la supervisión de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
C- OBLIGACIONES DE ORDEN ADMINISTRATIVO:	
Obligación	**Cumplimiento**
• Vincular al personal en la forma ofertada en su propuesta de conformidad con la discriminación del factor multiplicador propuesto por la entidad.	El contratista vinculó a todo el personal de acuerdo con la propuesta y el cuadro de seguimiento de la obligación No 26 el cuadro de cargas.
• Una vez adjudicado el contrato y hasta antes de la suscripción del mismos el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida del personal requerido, si las hojas de vida de los profesionales no cumplen con lo establecido en los pliegos de condiciones, será revocado el acto de adjudicación. Lo anterior deberá realizarse dentro de los plazos establecidos en el cronograma dispuesto por la entidad en el pliego de condiciones y sus respectivas adendas so pena de revocarse el acto adjudicación.	Previo a la suscripción del acta de inicio el contratista allegó las hojas de vida de los profesionales de la propuesta, las cuales fueron verificadas de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones.
• Tener especial cuidado en que la Administración este amparada por las garantías contractuales establecidas. Así mismo exigir con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.	El contratista mantuvo vigentes las pólizas que amparan el contrato.
• Articular su acción con los grupos de Auditores Visibles, de publicar sus informes de interventoría o supervisión, así como atender y dar respuesta a las observaciones hechas por los grupos de Auditores Visibles del programa presidencial de modernización, eficiencia, transparencia y lucha contra la	El contratista siempre estuvo presto a articular con los grupos auditores visibles y presentar los informes de acuerdo con la solicitud.

corrupción suscribiendo además el pacto por la transparencia una vez adjudicado el contrato.	
• Revisar los informes de avance de obra presentados por el contratista, generar los requerimientos necesarios para que los mismos sean modificados, adicionados, complementados o aclarados, según corresponda.	El contratista presentó los informes semanales de avance y estado del contrato de obra.
• Verificar el cumplimiento del pago de las obligaciones al sistema de seguridad social integral por parte del contratista de obra.	El contratista verifico todos los pagos de aportes al sistema de seguridad social para el personal ofertado por el contratista y que está relacionado en la obligación No 16.
• Generar los requerimientos necesarios cuando esta obligación no se esté cumpliendo a cabalidad.	El contratista informa que para el presente periodo no fue necesario presentar requerimientos al contratista de obra ya que cumplió de acuerdo con el cronograma de trabajo.
• Convocar y organizar los comités de obra, los cuales deben cumplirse como mínimo una vez al mes.	El contratista realizó los comités necesarios para la ejecución del contrato.
• Elaborar las comunicaciones para la citación a comité de obra.	El contratista realizó los comités necesarios durante del desarrollo del contrato de obra.
• Suscribir con el supervisor del proyecto el acta de iniciación de la interventoría y del respectivo contrato supervisado, copias de las cuales serán enviadas de inmediato a archivo de la respectiva carpeta – contrato.	Esta obligación tuvo cumplimiento con la suscripción del acta de inicio entre la supervisión y la interventoría el 14 de julio de 2023.
• La interventoría deberá consignar en las respectivas actas de comité técnico todos los acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo del contrato, y que propendan por la defensa de los intereses de la Administración municipal.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando los respectivos comités técnicos donde se establecieron compromisos en pro del desarrollo del objeto contractual.
• Brindar orientación al Contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y reglamentos de la Administración.	El contratista brindó orientación al contratista de obra sobre trámites, procedimientos y reglamentos de la administración municipal.
• Deberá llevar, mantener actualizado y disponible el archivo de la interventoría, del cual debe remitir replica constante a la Oficina de Contratación del Municipio y a la Secretaría de Infraestructura.	El contratista dio cumplimiento de la presente obligación, realizando el envío respectivo de la documentación proveniente del seguimiento a la ejecución del contrato.
• Elaborar y allegar a la Supervisión los documentos requeridos para la liquidación del respectivo contrato, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.	El contratista cumplió con la entrega de todos los documentos requeridos para la liquidación.
• Elaboración de Actas: Deberá elaborar las siguientes actas, en las fechas en que realmente se	El contratista suscribió las actas respectivas con el contratista de obra, Acta de inicio: 14-

produzcan los hechos a que se refieren.	07-23; Otrosí Modificatorio con Adición No 01 y Prorroga No 01: 28-12- 23. El 28-05-2024 se aprobó la solicitud de prórroga por un término de 2 meses con la cual se aprobó una nueva reprogramación. El 26-07-2024 se presenta una nueva solicitud de prorroga No 03 con una actualización de la programación por un término de 15 días. Así mismo las correspondientes a los comités de obra del presente periodo.
D- OBLIGACIONES DE CARACTER FINANCIERO:	
Obligación	**Cumplimiento**
• Verificar los documentos de constitución de la fiducia presentados por el contratista de obra.	El contratista verificó la constitución de la fiducia a través del contrato suscrito entre el contratista de obra y la entidad fiduciaria.
• Aprobar el plan de inversión del anticipo.	El contratista aprobó el plan de inversión del anticipo
• Dar visto bueno o concepto favorable para el desembolso del anticipo del Municipio hacia la Fiducia.	El contratista emitió concepto favorable para el desembolso del anticipo por parte del municipio a la fiducia.
• Autorizar los desembolsos de la fiducia, de los recursos del anticipo, acorde a los soportes y programa de inversión presentado por el contratista de obra.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir periódicamente informes económicos sobre el cumplimiento del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que los dineros entregados a título de anticipo se manejen conforme a las reglas señaladas en el pliego de condiciones y en el contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación.
• Verificar que se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.	El contratista aprobó el plan de inversión de anticipo.
• Adelantar el seguimiento a la ejecución financiera del contrato, verificando el cumplimiento de la inversión prevista.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Llevar el control de los dineros desembolsados como anticipo o pago parcial o final, durante el desarrollo del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Rendir el informe escrito sobre comportamiento financiero del contrato.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Comunicar en forma oportuna la liberación de los dineros que no serán utilizados durante la vigencia fiscal respectiva, las adiciones y deducciones presupuéstales del contrato	A la fecha del presente informe no fue necesario liberar dinero ya que se ejecutó completamente el contrato.
• Revisar las actualizaciones del flujo de fondos del proyecto.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación

• Verificar los soportes contables con los cuales se justifica la inversión del anticipo.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Solicitar la presentación del extracto de la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Analizar los valores invertidos del anticipo y los saldos existentes en la fiducia.	El contratista dio cumplimiento a esta obligación
• Requerir la entrega de los rendimientos financieros producto de la fiducia.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
• Verificar la devolución de los rendimientos financieros con anterioridad a la liquidación del contrato de obra.	No aplica el cumplimiento de esta obligación.
E-OBLIGACIONES DE ORDEN JURÍDICO o LEGAL:	
Obligación	**Cumplimiento**
• Conocer sobre la organización y la normatividad vigente en la Administración municipal.	El contratista informo tener conocimiento sobre la normatividad vigente de la administración municipal y sobre ella se realizan los diferentes trámites administrativos.
• Hacer un seguimiento permanente de los aspectos regulatorios, como expedición de nuevas normas técnicas, normas en materia de seguridad social, riesgos legales y contractuales.	El contratista informa que se mantiene actualizada en cuanto a las normativas y resoluciones vigentes aplicables al contrato de obra.
• Conocer y asesorar en los trámites para la obtención de las licencias y permisos requeridos.	Durante el presente periodo no se requirió del trámite de nuevas licencia y permisos.
• Proyectar de manera oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, entes de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con las obras objeto del contrato y de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Prestar apoyo para resolver las peticiones y reclamaciones judiciales en relación con la ejecución de la obra objeto de esta interventoría.	El contratista estuvo presto a brindar apoyo a la entidad para atender las diferentes peticiones con relación a la ejecución de la obra.
• Durante todo el periodo de ejecución contractual deberá vigilar el cumplimiento de los pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y demás obligaciones contractuales y legales de acuerdo con la normatividad vigente.	El contratista informo oportunamente que verificó el pago de las prestaciones sociales a través de las planillas presentadas en el informe SST.
• Documentar e informar a la Administración de manera oportuna sobre la ocurrencia de siniestros en el desarrollo de la obra.	El contratista informó que durante la ejecución del proyecto no se presentaron siniestros que de llegarse a presentar inmediatamente a la entidad contratante.
• Solicitar la aplicación de multas o sanciones, emitiendo para el efecto los informes y las pruebas en los cuales se soporte la petición.	El contratista informo que no se presentaron multas o sanciones en el desarrollo de la obra y que de llegarse a presentar las solicitaba inmediatamente a la entidad contratante.

• Verificar la obtención de los permisos ambientales, que surgieren como necesarios durante la ejecución del contrato, según corresponda.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
F OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL:	
Obligación	**Cumplimiento**
• Revisar documentos y hacer seguimiento sobre las presentaciones oportunas de estos ante las Autoridades Ambientales en la jurisdicción del proyecto, requeridas para el inicio e impulso de los trámites ambientales necesarios para el desarrollo de las obras.	Durante el presente periodo de informe no se ha requerido adelantar trámites ante autoridades ambientales.
• Obtención y/o modificación de la licencia ambiental, si fuere requerida (si aplica).	Para el cumplimiento de la presente obligación la interventoría ha realizado el seguimiento al permiso y ha colaborado con la entidad para la solitud de prórroga de este el día seis (06) de octubre de 2023 (Rad. 1200-19- .18/1352), con pronunciamiento por parte de la secretaria de infraestructura el día veintiuno (21) de noviembre de 2023 (Rad. 1200-19.01/001), donde en virtud del artículo 35 del decreto 19 del 2012 se permite la continuación de las obras hasta tanto se realice un pronunciamiento por parte de Cormacarena.
• Verificar el cumplimiento de las normas ambientales y de protección, por parte del constructor.	El contratista realizo seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se ejecute dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, estructurar y recomendar los correctivos necesarios.	El contratista realizó seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.
• Verificar la puesta en marcha y operación del Plan de Manejo Ambiental, así como la del plan de contingencia, en caso de ser necesario.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Revisar y aprobar los planes de disposición de desechos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.	El contratista realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento por parte del contratista de obra.
• Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales y los permisos otorgadas por las autoridades competentes.	El contratista ejecutó seguimiento al cumplimiento de las medidas ambientales y de los demás procedimientos durante el desarrollo del contrato.

• El INTERVENTOR será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.	El contratista actuó de manera responsable durante la ejecución del contrato.

4.2. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA Y SUPERVISADA

4.2.1. CAPITULO 1. PRELIMINARES

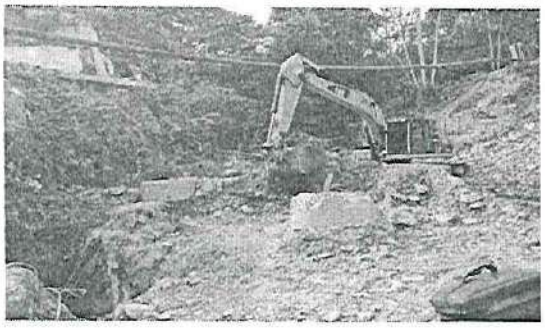
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.01	LOCALIZACION TOPOGRAFICA OBRAS CIVILES EN VIAS (Alcantarillas-Box-Puentes)	M2	1443.40	$ 8.949.080.00	1,008.41	$6,252,142.00	1,008.41	$6,252,142.00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por parte del personal de interventoría a la localización topográfica. Esta actividad fue fundamental durante la implantación de las cotas de cada elemento a constructivo del puente.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.02	CANALIZACION Y DESVIO DE CAUCES (Retroexcavadora)	HR	40.00	$ 21,600,000.00	40.00	$ 21,600,000.00	40.00	$ 21,600,000.00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por parte del personal de interventoría. Dichas labores fueron de vital importancia para garantizar el desvió del cauce durante la construcción de la cimentación del puente.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.03	MANEJO DE AGUAS OBRAS CIVILES (Motobombas 4" y 6")	DIA	45.00	$ 43,650,000.00	10.00	$ 9,700,000.00	10.00	$ 9,700,000.00




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría al manejo de agua realizado por el contratista de obra, debido a la necesidad de sacar las aguas de los sectores donde se construyeron las cimentaciones de los elementos estructurales.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.04	DEMOLICION CIMIENTOS ENTERRADOS EN CONCRETO SIMPLE O CICLOPEO (Incluye Retiro de Escombros h>2m a escombrera)	M3	95.60	$ 42.542.000.00	73.92	$32,894,400.00	73.92	$32,894,400.00




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría, a la demolición de cimientos enterrados, ya que donde se construyó el nuevo puente había uno existente y era necesario retirar a totalidad los escombros de dicha demolición.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.05	DEMOLICION MUROS CONTENCION O ESTRIBOS EN CONCRETO SIMPLE O CICLOPEO (Incluye Retiro de residuos a escombrera)	M3	131.10	$69.483.000.00	917,72	$486.391.600,00	917,72	$486.391.600,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la demolición de muros de contención o estribos del puente existente para así poder garantizar la construcción de los elementos estructurales del nuevo puente.

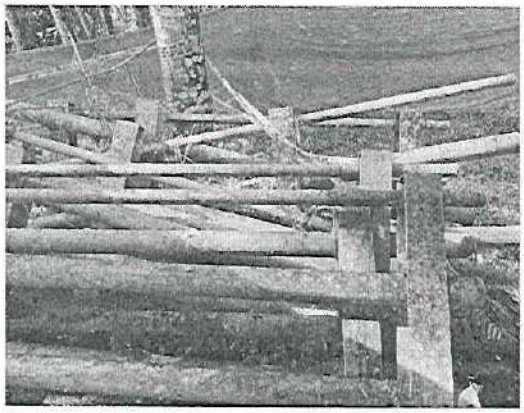
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.06	DEMOLICION MUROS Y PLACAS CONCRETO REFORZADO DEBOX-COULVERT O PONTONES H>2M (Incluye Retiro de residuos a escombrera)	M3	59.40	$ 37.125.000.00	58,80	$36.750.000,00	58,80	$36.750.000,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental ítem por el personal de interventoría, en el cual el contratista de obra realizo la demolición de la placa existente para así garantizar la construcción del nuevo puente, dicha actividad se realizo con la maquinaria idónea.

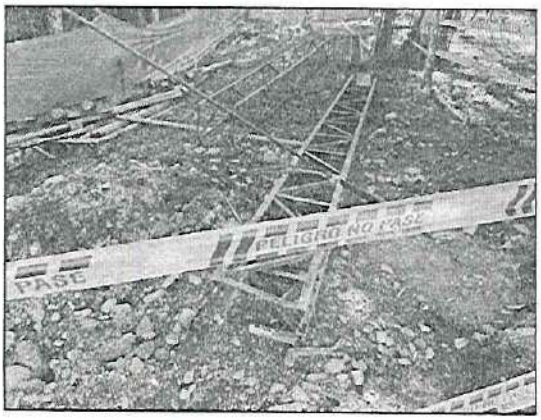
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.07	DESMONTE BARANDA METALICA PUENTE H< 1.0M	ML	28.60	$ 4.347.200.00	35,82	$ 5.444.640,00	35,82	$ 5.444.640,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría, en donde se realiza el desmonte de las barandas del puente existente, dicha actividad fue realizada con el personal y maquinaria idónea para dicho retiro.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.08	DESMONTE Y RETIRO DE CERCHA METALICA VIADUCTO TUBERIAS EN PERFILES ANGULARES (Incluye retiro de sobrantes y entrega en almacén Municipal)	KG	210.00	$ 4.200.000.00	246,00	$4.920.000,00	246,00	$4.920.000,00

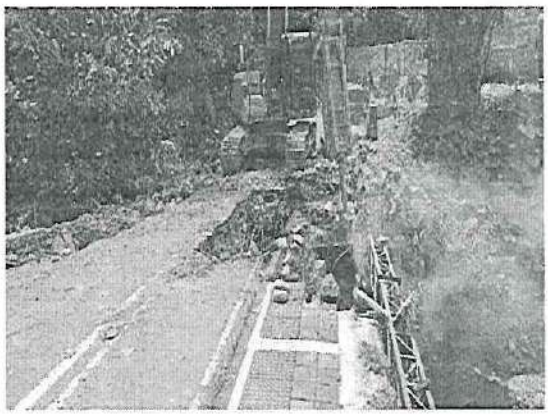




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría, al desmonte de la cercha metálica así mismo como el retiro de estas, ya que, era de vital importancia retirar todo tipo de elemento del puente existente para así garantizar la construcción del nuevo puente.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.10	DEMOLICION DE PLACA Y SARDINELES EN CONCRETO (Incluye retiro de sobrantes)	M3	30,70	$ 8.043.400,00	30,53	$ 7.998.860,00	30,53	$ 7.998.860,00

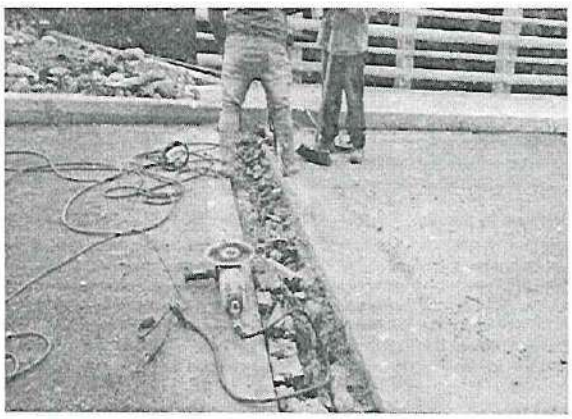




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la demolición de placa y sardineles del puente existente, ya que debido a la localización y replanteo realizada dichas áreas debían ser despejadas para la construcción del nuevo puente.

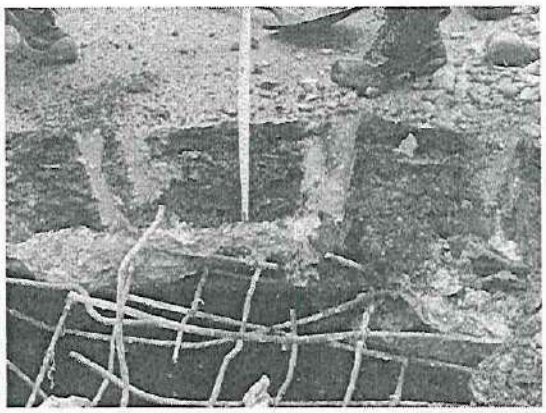
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.12	CORTE DE PAVIMENTO CON DISCO DIAMANTADO	ML	14,00	$ 100.800.00	10,00	$ 72.000,00	10,00	$ 72.000,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría, al corte de pavimento que garantiza la junta de dilatación de la placa del puente construida a la vía de acceso, dicha actividad se realizo con los equipos idóneos (cortadora y rotomartillo).

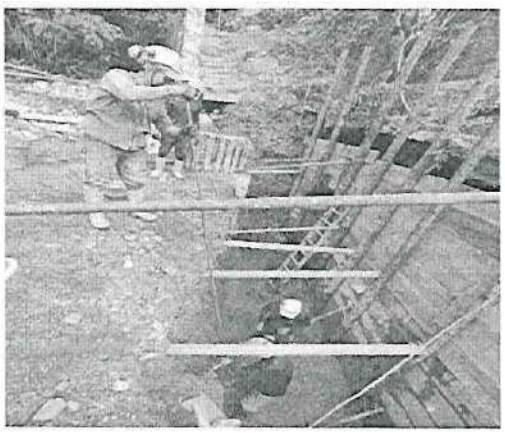
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
1.13	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Retiro de Sobrantes)	M3	70.80	$ 14.372.400.00	22,80	$ 4.628.400,00	22,80	$ 4.628.400,00

Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la demolición del pavimento asfaltico existente, el cual debía ser removido por la implantación del nuevo puente.

4.2.2. CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
2,01	ENTIBADO EN MADERA PARA PROTECCIÓN DE EXCAVACIONES	M2	314.30	$ 32.687.200.00	54,00	$ 5.616.000,00	54,00	$ 5.616.000,00



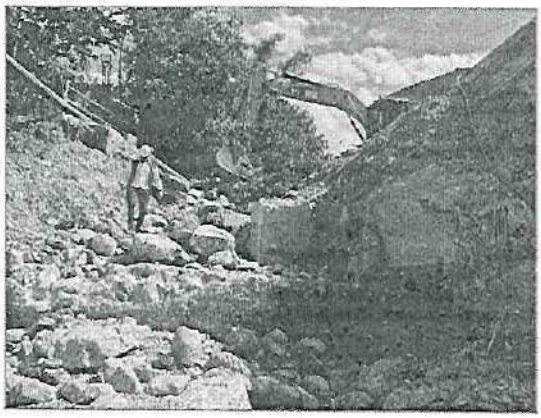
Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría al uso del entibado de madera en las zonas donde las excavaciones así lo requerían, con esto se salvaguarda la vida del personal de obra por si en algún momento hay un derrumbe, así como también se protege la excavación de cualquier tipo de sedimentos, dicha actividad se realizo con tablones de madera y parales para su refuerzo.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
2,02	EXCAVACION MECANICA HUMEDA CIMIENTOS EN MATERIAL CONGLOMERADO (no Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	M3	855.10	$ 35.230.120.00	112,89	$4.651.068,00	112,89	$4.651.068,00




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación mecánica realizada por el contratista de obra, la cual era realizada con el fin de construir la cimentación del puente.

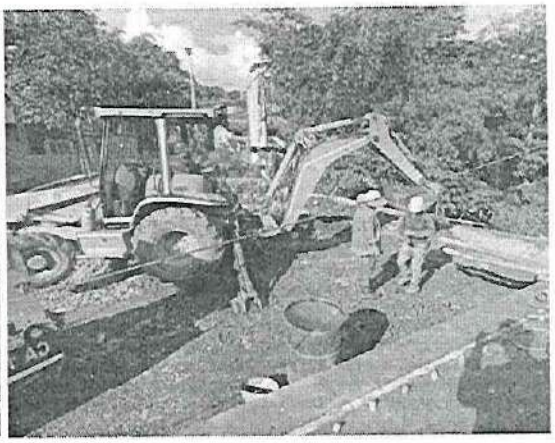
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
2,03	EXCAVACION MECANICA HUMEDA CIMIENTOS EN MATERIAL CONGLOMERADO (Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	M3	1.178.20	$60.088.200,00	1.177,74	$60.064.740,00	1.177,74	$60.064.740,00




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación de la cimentación de la zarpa, dichas actividades se ejecutaron con la maquinaria idónea.

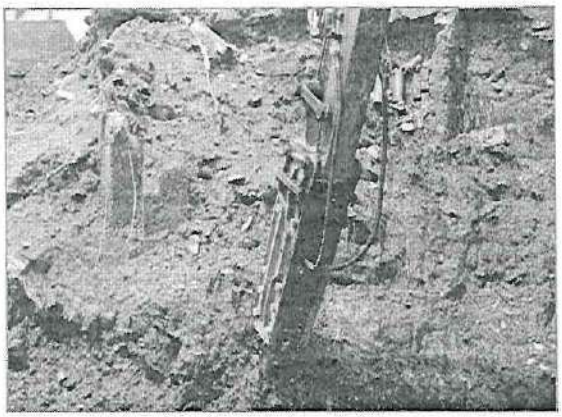
	PORCENTAJE				100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
2,05	EXCAVACION MECANICA PARA VIAS MATERIAL CONGLOMERADO (Incluye Retiro de Sobrantes 5 Km)	M3	238.20	$ 12.386.400.00	128,01	$6.656.520,00	128,01	$6.656.520,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a las excavaciones para la caja de vía de ingreso y acceso al puente, la cual garantiza la vida útil de la estructura del pavimento instalado.

	PORCENTAJE				100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
2,06	EXCAVACION EN ROCA HUMEDA H=0-2 M (Incluye retiro sin dinamita)	M3	302.80	$ 95.987.600,00	20,00	$ 6.340.000,00	20,00	$ 6.340.000,00



Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación de un afloramiento rocoso ubicado a margen izquierda aguas arriba, con el fin, de llegar a la cota de cimentación de la zarpa.

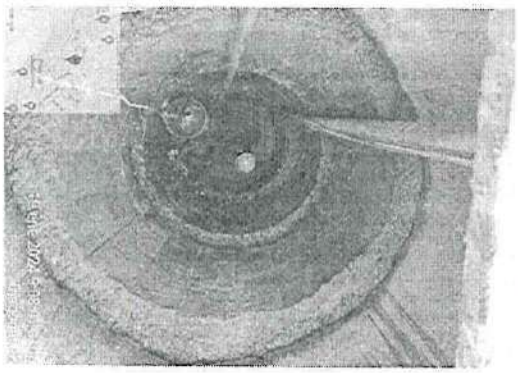
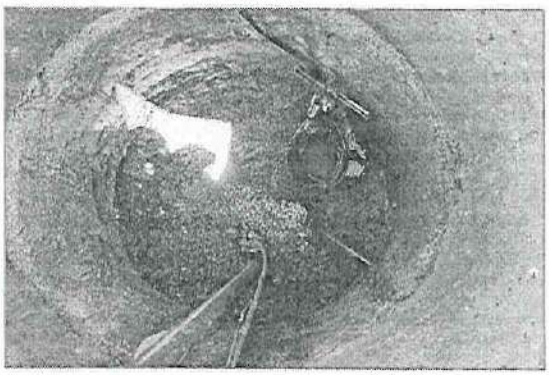
4.2.3. CAPITULO 3: CIMENTACIONES INFRAESTRUCTURAS

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.01	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERADO 0-2 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	M3	14.10	$ 6.824.400.00	43,80	$21.199.200,00	43,80	$21.199.200,00




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación manual de los caisson en una profundidad de 0 a 2 metros. Dicha actividad fue realizada cumpliendo con el esquema SST, el cual protege al personal de obra que la ejecuta.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.02	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTOCONGLOMERA DO 2-4 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	M3	14.10	$ 8.008.800.00	43,80	$24.878.400,00	43,80	$24.878.400,00

Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación manual de los caisson en una profundidad de 2 a 4 metros. Dicha actividad fue realizada cumpliendo con el esquema SST, el cual protege al personal de obra que la ejecuta.

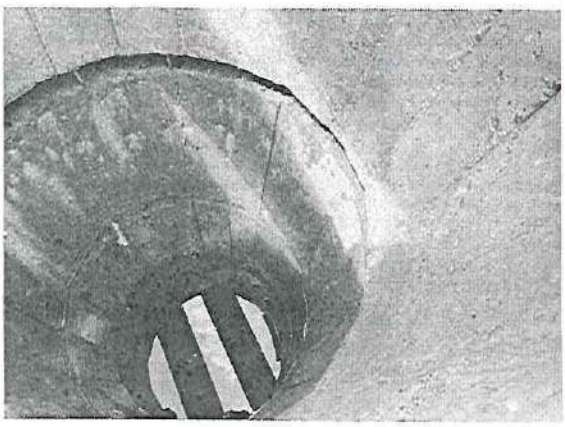
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.03	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERAD O 4-6M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	M3	7.10	$ 5.985.300,00	43,80	$36.923.400,00	43,80	$36.923.400,00

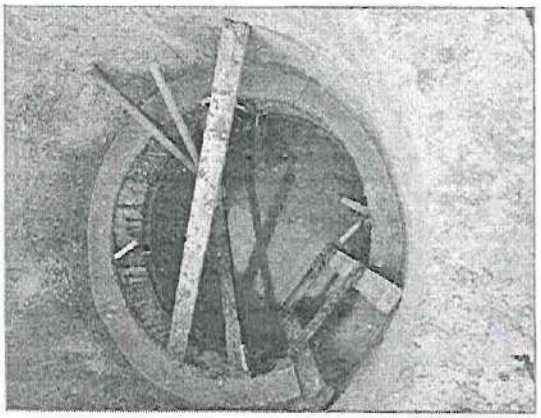




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación manual de los caisson en una profundidad de 4 a 6 metros. Dicha actividad fue realizada cumpliendo con el esquema SST, el cual protege al personal de obra que la ejecuta. Cabe resaltar que los caisson construidos tiene 8.50 mt de profundidad.

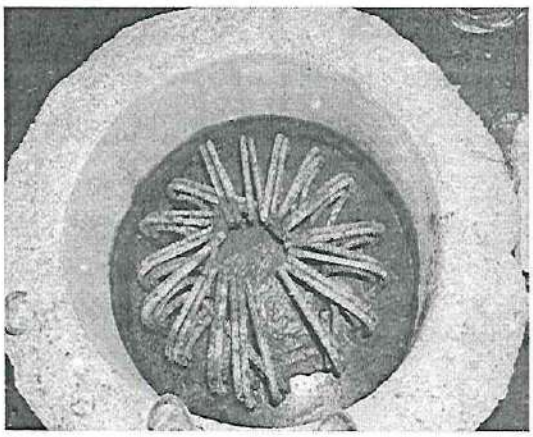
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.04	ANILLOS DE CAISSON EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPa) Dint 1,2m D ext 1,5m PARA H<10m (no incluye acero de refuerzo)	ML	20.00	$29.200.000,00	125,22	$182.821.200,00	125,22	$182.821.200,00

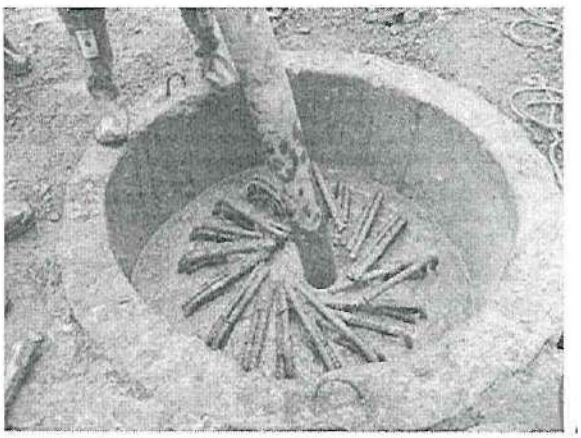




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la construcción de los anillos de los caisson que contemplaban los diseños del puente, los cuales quedaron a 8.50 metros de profundidad.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.05	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA CAISSONS D=1,20 a 2m VACIADO IN SITU (No incluye acero de refuerzo)	M3	22.60	$42.940.000.00	131,71	$250.249.000,00	131,71	$250.249.000,00

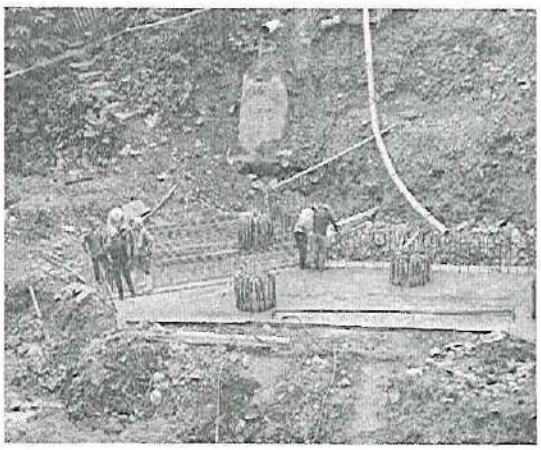




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría, al vaciado del concreto de los caisson construidos, los cuales fueron construidos bajo el cumplimiento de sus especificaciones técnicas, con el fin, de garantizar la estabilidad del puente construido.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.06	CONCRETO DE LIMPIEZA E=0.05M 2000 PSI (14 MPa)	M2	250.50	$ 11.397.750,00	265,31	$12.071.605,00	265,31	$ 12.071.605,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la fundida del concreto de limpieza, el cual separa el terreno natural del elemento estructural a construir.

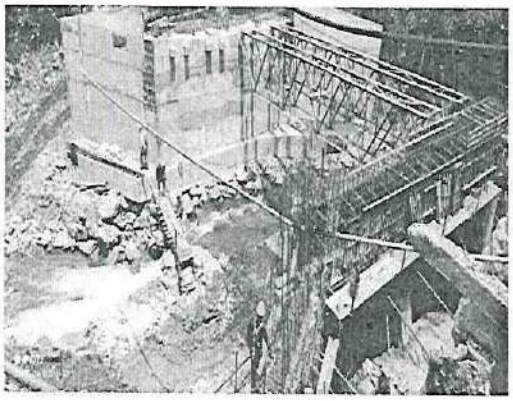
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.07	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) IMPE RMEABILIZADO Y SULFORESISTENTE PARA DADOS DE CIMENTACION	M3	150.60	$236.442.000,00	238,41	$374.303.700,00	238,41	$374.303.700,00

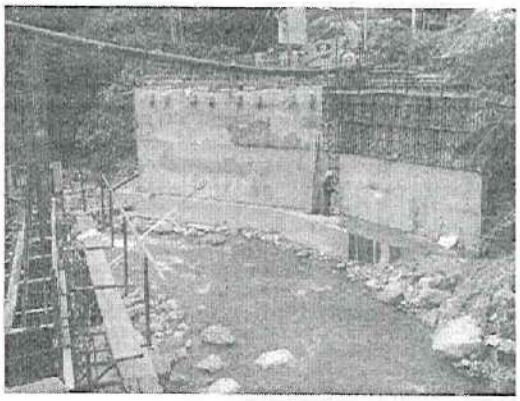




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la fundida del faldón, zarpa y elementos estructurales que alcanzan a tener contacto con el agua, los cuales fueron construidos bajo el cumplimiento de las especificaciones técnicas y calidad de los materiales, ya que estos requerían que dichos concretos fueran impermeabilizados por el contacto de los elementos con el rio.

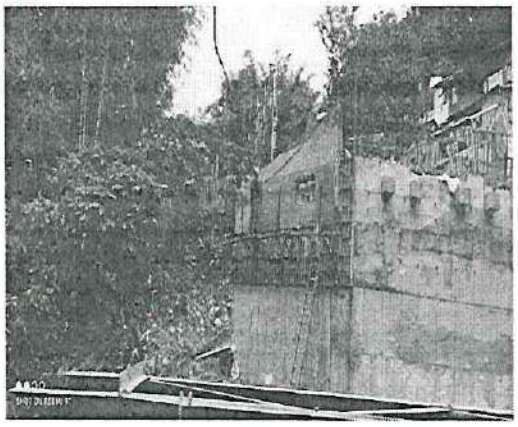
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.08	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA ESTRIBOS (Según Diseño-Terminado a la vista)	M3	116.20	$191.730.000,00	105,35	$173.827.500,00	105,35	$173.827.500,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la construcción de los estribos del puente , los cuales se realizaron cumpliendo los diseños estructurales de estos, con el fin de garantizar la estabilidad del puente.

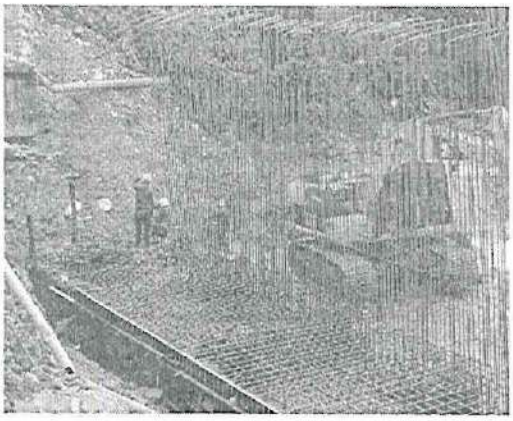
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.09	CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) PARA MUROS DE ACOMPAÑAMIENTO (Segun Diseño - Concreto a la Vista)	M3	45.70	$78.604.000,00	100,61	$173.049.200,00	100,61	$173.049.200,00

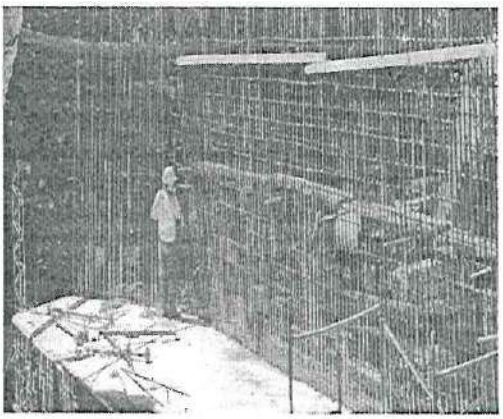




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la fundida de las aletas y muros de transición del estribo a las aletas, los cuales fueron construido bajo el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
3.10	ACERO DE REFUERZO A-60	KG	43.712.60	$426.197.850.00	91.884,19	$895.870.852,50	91.884,19	$895.870.852,50





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría al amarre de acero de los diferentes elementos estructurales según los diseños de cada uno de estos.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
NP3.11	EXCAVACION MANUAL EN SUELO MIXTO CONGLOMERAD O 6-9 M BAJO AGUA PARA CAISSONS (Incluye Retiro de sobrantes 5Km)	M3			50,92	$42.925.560,00	50,92	$42.925.560,00



Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la excavación manual de los caisson en una profundidad de 6 a 9 metros. Dicha actividad fue realizada cumpliendo con el esquema SST, el cual protege al personal de obra que la ejecuta. Cabe resaltar que los caisson tiene una profundidad de 8.50 metros.

4.2.4. CAPITULO 4: SUPERESTRUCTURA

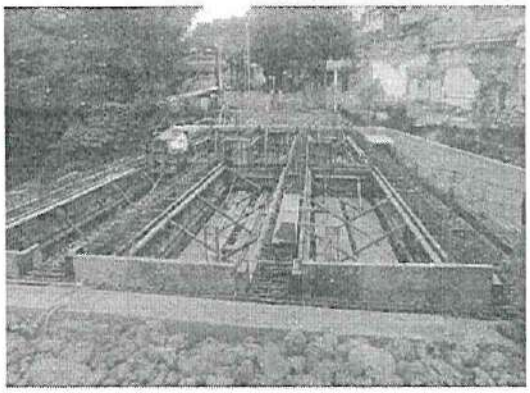
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
4.02	PLACA MACIZA Y VIGAS LOSA PUENTE ó SUPERIOR DE BOX CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) (Incluye Bordillos y Andenes)	M3	63.50	$138.747.500.00	69,88	$152.687.800,00	69,88	$152.687.800,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la fundida del tablero del puente, vigas principales y riostras, en los cuales se garantizo el cumplimiento de las especificaciones técnicas, con el fin de garantizar la estabilidad del puente.

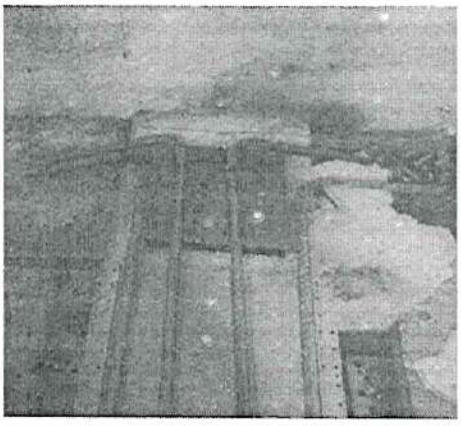
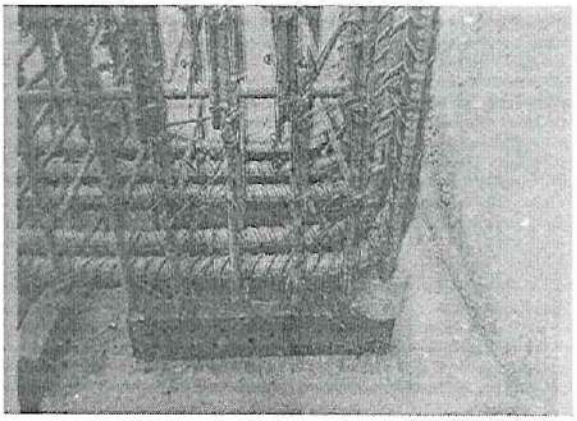
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
4,03	ACERO DE REFUERZO A-60	KG	16.234.70	$ 158.288.325,00	14.029,63	$136.788.892,50	14.029,63	$136.788.892,50

Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la armada y amarre de acero de refuerzo del tablero del puente, vigas principales y riostras según los diseños de dichos elementos.

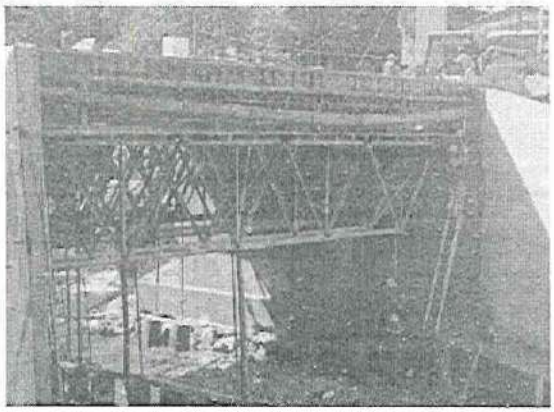
4.2.5. CAPITULO 5: OBRAS ACCESORIAS

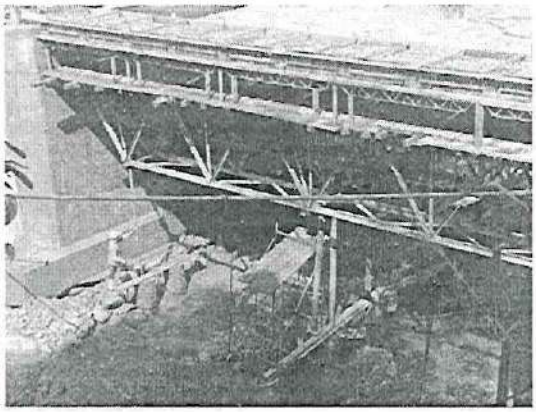
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
5.01	SISTEMA APOYO ELASTOMERICO 400X300X46 mm, DUREZA 60 CON 3 ZUNCHOS METÁLICOS e=2mm PARA VIGAS.	UN	8,00	$ 12.080.000,00	8,00	$12.080.000,00	8,00	$12.080.000,00

Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la instalación de los neoprenos en las vigas del puente, con el fin, de prevenir movimientos en la unión de los elementos, ofreciendo durabilidad y alta resistencia en el paso de los vehículos.

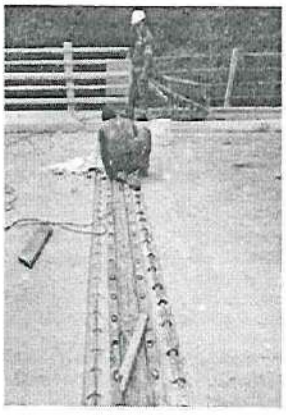
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
5.02	SISTEMA APOYO ELASTOMERICO 500X400X40 mm, DUREZA 60 CON 2 ZUNCHOS METÁLICOS e=2mm PARA TOPES SISMICOS.	UN	10,00	$ 19.000.000.00	4,00	$7.600.000,00	4,00	$7.600.000,00

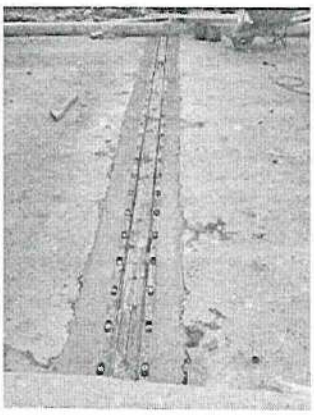




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la instalación de los neoprenos en las vigas del puente, con el fin, de prevenir movimientos en la unión de los elementos, ofreciendo durabilidad y alta resistencia en el paso de los vehículos.

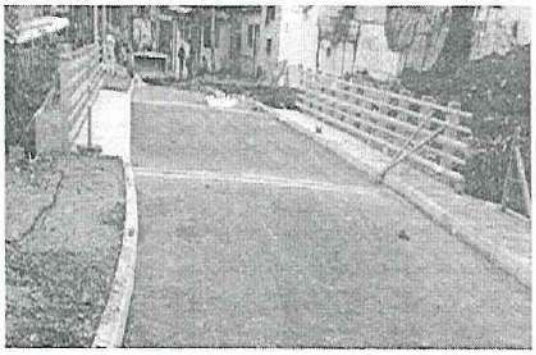
				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
5.03	JUNTA DE DILATACION PUENTES PARA MOVIMIENTOS DE DILATACION MAXIMO 50mm (incluye groot de nivelación y anclajes).	ML	14.00	$ 79.800.000.00	14,00	$79.800.000,00	14,00	$79.800.000,00

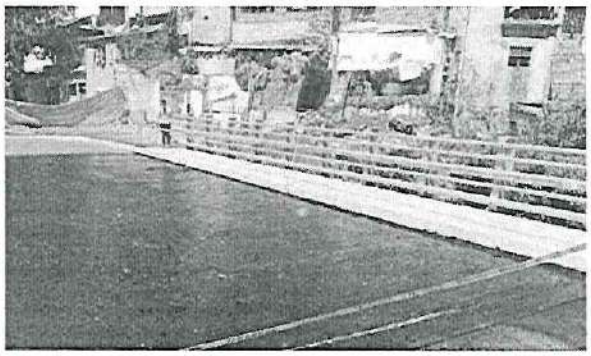




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la construcción de la junta de dilatación que conecta el tablero del puente con el estribo, con el fin, de permitir la expansión y contracción de la estructura por los cambios de temperatura y/o factores.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
5.04	BARANDA PUENTE VEHICULAR PEATONAL COMBINADA EN TUBERIA A500 GrC PARAL EN LAMINA ASTM A36 c/1.50 m S/DIE;O (Incluye Anclaje perno s A325 y Pintura en Esmalte)	ML	30,00	$ 42.240.000,00	30,00	$42.240.000,00	30,00	$42.240.000,00

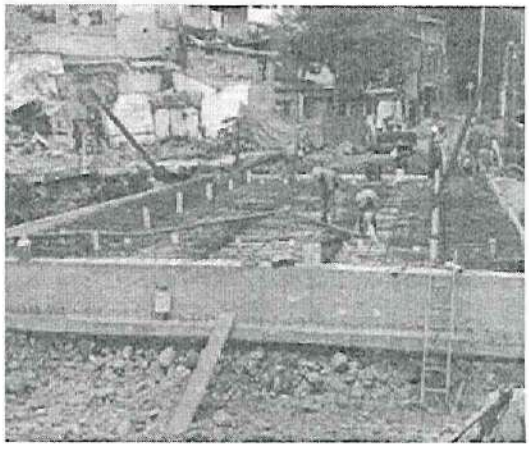




Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la instalación de barandas metálicas que salvaguardaran la vida de los peatones, estas cumplen con las características establecidas para el tipo de estructura construida.

				PORCENTAJE	100.00%		100.00%	
	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES + ADICIONAL				ACTAS MODIFICACIÓN No 04		CANTIDAD TOTAL EJECUTADA	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR CONTRACTUAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR
5.05	SISTEMA DRENAJE PUENTE TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS D4" SEGUN DISEÑO	UN	10,00	$ 1.395.000,00	12,00	$ 1.674.000,00	12,00	$ 1.674.000,00





Observaciones: Se realizo seguimiento y control técnico, legal, administrativo, financiero y ambiental por el personal de interventoría a la construcción del sistema de drenaje que contemplara el tablero del puente, con el fin, de evacuar las aguas lluvias y así evitar algún tipo de inundación sobre el puente.