CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA
DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"

Libertad y Orden

para contratar. Formulada la solicitud y mientras ésta no sea resuelta por la autoridad minera, no habrá lugar a proceder, respecto de los interesados, mediante las medidas previstas en los artículos 161 y 306, ni a proseguirles las acciones penales señaladas en los artículos 159 y 160 de este Código.(...)"

Que con el fin de garantizar el cabal cumplimiento del artículo 165 del Código de Minas, se expide el Decreto número 2390 de fecha 24 de octubre de 2002, por medio del cual se reglamenta el citado artículo.

Que el Decreto número 2390 de 2002, tiene como objetivo principal garantizar a los interesados en la legalización de minería de hecho, el ejercicio efectivo de los derechos constitucionales.

Que el parágrafo 2 del artículo 10, del Decreto 2390 de 2001 menciona: *"Una vez ejecutoriado el acto administrativo que impone el Plan de Manejo Ambiental, la autoridad ambiental remitirá copia de la respectiva providencia a la autoridad minera delegada, para que haga parte del contrato de concesión minera a suscribirse. (...)"*

Que CORMACARENA de conformidad con lo previsto en el artículo 120 de la Ley 812 en concordancia con el numeral 9° del Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, es la autoridad competente para resolver el asunto puesto a su consideración.

En mérito de lo expuesto ésta Corporación,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Acoger en su totalidad el Concepto Técnico número 5.04.769 de fecha 15 de septiembre de 2004, emitido por la Subdirección de Gestión y Control Ambiental de CORMACARENA.

ARTÍCULO SEGUNDO: Adoptar el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA MINA GUATIQUIA CENTRO, presentado por el señor YESID ROMERO ROMERO identificado con cédula de ciudadanía número 79.238.878 de Bogotá, ubica en el municipio de Villavicencio, sobre la zona de divagación de la llanura de inundación del río Guatiquía, aguas abajo del puente nuevo de la vía a Restrepo, la cual se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas planas (origen Bogotá – IGAC).

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Carrera 35 N° 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - Fax 6632455 Quejas y Reclamos 6634263
Email: corma01@telecom.com.co y cormacarena@hotmail.com
Página Web : http://cormacarena.tripod.com.co/cormacarena

CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA"

Libertad y Orden

PUNTO	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
1	951.807.000	1.051.900,000
2	951.480.000	1.051.900,000
3	951.480.000	1.050.540,308
4	951.212.230	1.050.540,308
5	951.212.230	1.052.574,783
6	951.500.020	1.051.998,180
7	951.500.020	1.055.530,000
8	951.807.000	1.055.530,000

ARTÍCULO TERCERO: El señor YESID ROMERO ROMERO deberá realizar las siguientes actividades en el tiempo indicado y bajo los lineamientos establecidos para su ejecución, por lo tanto el tiempo que se indica para cada obligación se contará a partir de la fecha donde se ordena el reinicio de las actividades de explotación; el no cumplimiento de estos términos conllevará a establecer las respectivas sanciones y de ser posible, la cancelación de los permisos y licencias concedidas por parte de esta corporación.

1. Acondicionar un patio de Acopio de Material, cuyo plazo de construcción será de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha en que se inicie la reapertura de las actividades mineras, el cual tendrá como finalidad el almacenamiento temporal de material de arrastre de donde se destinará para la venta y cargue con destino a las obras, el cual estará ubicado a 100 metros, aguas abajo, de la confluencia del caño Gramalote con el río Guatiquía, con un área de 15.000 m2 (1,5 Has), que quedará ubicado entre las coordenadas N: 951.212,23 a 951.362,23 y E: 1.051.170 a 1.051.370; el patio deberá conformarse mediante un terraplén debidamente compactado y su construcción no debe interferir las condiciones naturales de drenaje del cauce actual del río, así mismo se garantizará que no su construcción ayudará a mejorar la socavación lateral derecha del río a la altura del sector de Villa Suárez.

2. Para la adecuación del patio de Acopio será necesaria la remoción de la capa vegetal de un sector no mayor a 800 m2, el material será dispuesto a manera de refuerzo en la aparte posterior del dique perimetral en la margen derecha del río. Posteriormente se efectuará el cerramiento del sitio de acopio y la conformación de barreras paisajísticas.

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - Fax 6632455 Quejas y Reclamos 663426
Email: cormac01@telecom.com.co y cormacarena@hotmail.com
Página Web : http://cormacarena.blogd.com.co/cormacarena

CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA
DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"

Libertad y Orden

8. Una vez puesto en marcha el proyecto, queda rotundamente prohibido el paso de vehículos para la disposición de escombros y material vegetal proveniente de podas; de igual forma se deberá controlar el arrojo clandestino de residuos sólidos domésticos provenientes de las comunidades cercanas de Villa Suárez.

9. Como medida de prevención de accidentes de tránsito y en un plazo no mayor a un (1) mes, la ruta predeterminada para el tráfico de las volquetas deberá estar debidamente señalizada, con señales de prevención e información cada 100 metros. Así mismo deberán disponerse de reductores de velocidad, cada 50 metros, en un trayecto de 200 metros iniciales a la salida de la mina.

10. Se establece que para garantizar el normal funcionamiento de los vehículos de transporte de carga (material de arrastre), se deberá cumplir cabalmente lo dispuesto en el Artículo 2 de la resolución 541 de 1994, sobre el transporte, cargue y descargue de escombros y materiales de construcción.

11. Desde el inicio de las actividades mineras y durante la vida útil del proyecto, se prohíbe el abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinaria en la zona de explotación, de igual forma se prohíbe el lavado de la maquinaria o volquetas sobre el río.

ARTÍCULO CUARTO: Como medida de compensación y manejo paisajístico, por la adecuación del patio de acopio, se deberá presentar ante CORMACARENA un plan de restauración paisajístico y plantación forestal, para un área de 5 hectáreas cuyo plazo será de 60 días calendario contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, para la respectiva evaluación y aprobación.

ARTÍCULO QUINTO: Levantar la medida preventiva impuesta mediante acta de visita de fecha 31 de agosto de 2004, ratificada mediante el oficio número 2 2 20 01 del primero de septiembre de 2004, consistente en la suspensión de la actividad de explotación ilegal de material de arrastre sobre el cauce del río Guatiquía, jurisdicción del municipio de Villavicencio.

ARTICULO SEXTO: Publicar el contenido del presente acto administrativo, en la gaceta oficial de –CORMACARENA-, para tal efecto el interesado deberá consignar en la cuenta de ahorros número 36417398338 de BANCOLOMBIA, a nombre de CORMACARENA, NIT 822.000.091-2, la suma de DOSCIENTOS

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Carrera 35 Nº 25-57 San Benito - Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - Fax 6632455 Quejas y Reclamos 6634763
Email: corma01@telecom.com.co Y cormacarpa@hotmail.com
Pagina Web : http://cormacarena.tripod.com.co/cormacarena

CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA
DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA
"CORMACARENA"

Libertad y Orden

OCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/TE. ($208.600), y allegar 2 copias para ser anexadas al expediente.

ARTICULO SÉPTIMO: Informar al Procurador 14 Judicial Ambiental Agrario para lo de su competencia, igualmente, remitir copia del presente proveído a INGEOMINAS, en cumplimiento al parágrafo 2 del artículo 16, del Decreto 2390 de 2001.

ARTÍCULO OCTAVO: Otorgar al señor YESID ROMERO ROMERO identificado con cédula de ciudadanía número 79.238.878 de Bogotá, Permiso de Ocupación de Cauce del río Guatiquía, en el área comprendida por las coordenadas señaladas en el artículo segundo de la presente resolución, para la ejecución de las labores de explotación y obras complementarias.

ARTÍCULO NOVENO: Notificar al señor YESID ROMERO ROMERO identificado con cédula de ciudadanía número 79.238.878 de Bogotá. De conformidad con lo prescrito en el artículo 44 y 45 del Decreto 01 de 1984 - Código Contencioso Administrativo-.

ARTÍCULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante el Director General de CORMACARENA, dentro de los cinco (5) días siguientes al de la notificación de acuerdo a los requisitos señalados en el artículo 52 y siguientes del Código Contencioso Administrativo.

01 OCT. 2004

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JOAQUIN HERNAN PATARROYO VARON
Director General

ORIGINAL

Proyectó: Abogada ELIZABETH CRUZ VARGAS
Asesora Jurídica
Revisó: Abogado Diego Fernando Gómez Pérez
Coordinador Oficina Jurídica
Aprobó: Abogado Vladimir Sierra Martínez
Secretario General

NO OFICIAL

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META
Carrera 35 Nº 25-57 San Benito- Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX 6730420 - Fax 6632455 Quejas y Reclamos 6634263
Email: cormal01@telecom.com.co y cormacarena@hotmail.com
Pagina Web : http://cormacarena.tripod.com.co/cormacarena3

1.5.3. TRAZABILIDAD, REVISION Y AJUSTE DISEÑOS.

Los resultados hidráulicos entregados por el contratista y verificados por la interventoría han arrojado que la ubicación del puente genera constreñimiento al cauce según la siguiente figura, con lo cual se genera un resalto hidráulico.

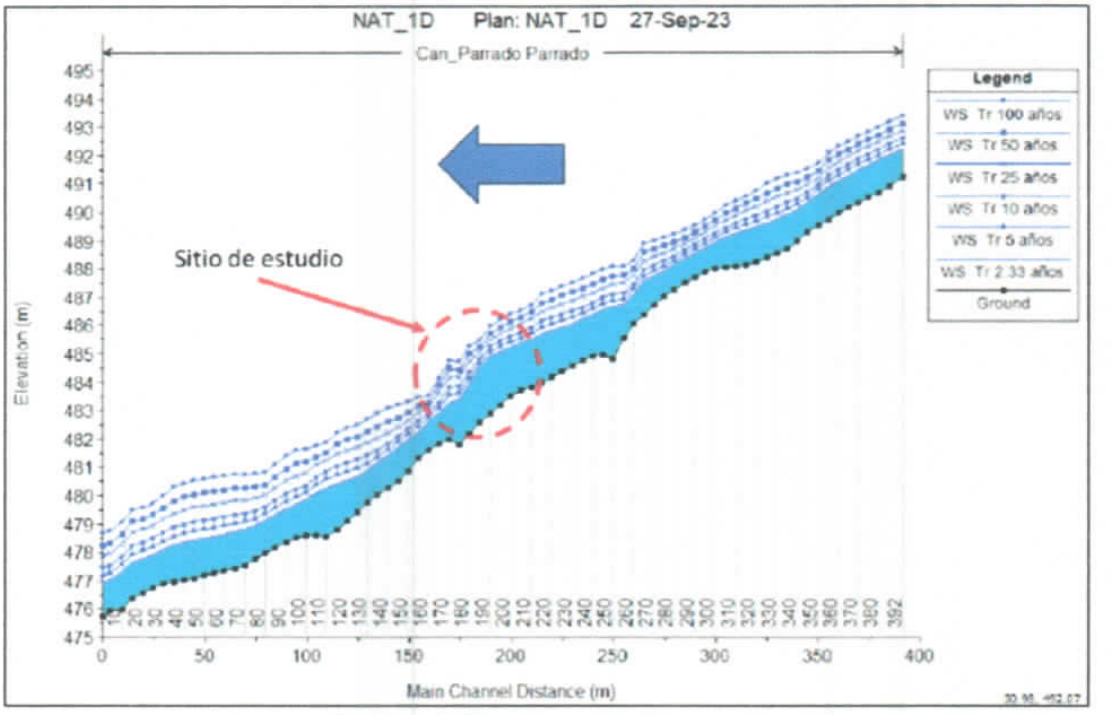


Ilustración No. 6.Perfil longitudinal en Hec Ras.
Fuente: González, 2023.

Respecto a la socavación se presenta en toda la estructura con una cota de 481 msnm, según la siguiente figura

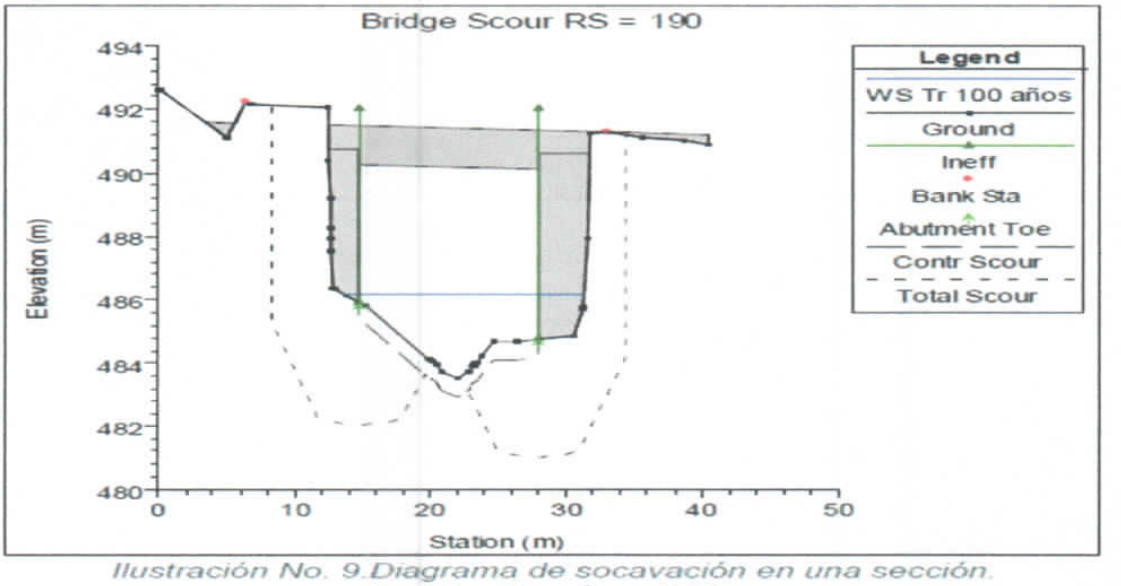


Ilustración No. 9.Diagrama de socavación en una sección.
Fuente: González, 2023.

Contraction Scour			
		Left	Channel	Right
Input Data			
	Average Depth (m):		2.38	
	Approach Velocity (m/s):		3.08	
	BR Average Depth (m):		1.65	
	BR Opening Flow (m3/s):		87.00	
	BR Top WD (m):		13.11	
	Gran Size D50 (mm):		25.60	
	Approach Flow (m3/s):		87.00	
	Approach Top WD (m):		11.85	
	K1 Coefficient:		0.640	
Results			
	Scour Depth Ys (m):		0.58	
	Critical Velocity (m/s):			
	Equation:		Live	
Abutment Scour			
		Left	Right	
Input Data			
	Station at Toe (m):	14.84	27.95	
	Toe Station appr (m):	13.24	25.65	
	Abutment Length (m):	4.10	2.61	
	Depth at Toe (m):	0.94	2.09	
	K1 Shape Coef:	0.82 - Vert. with wing walls		
	Degree of Skew (degrees):	130.00	130.00	
	K2 Skew Coef:	1.05	1.05	
	Projected Length L' (m):	3.14	2.00	
	Avg Depth Obstructed Ya (m):	1.36	1.43	
	Flow Obstructed Qe (m3/s):	6.67	5.12	
	Area Obstructed Ae (m2):	5.57	3.74	
Results			
	Scour Depth Ys (m):	3.29	3.18	
	Qe/Ae = Ve:	1.20	1.37	
	Froude #:	0.33	0.37	
	Equation:	Froehlich	Froehlich	
Combined Scour Depths			
	Left abutment scour + contraction scour (m):		3.87	
	Right abutment scour + contraction scour (m):		3.76	

Tabla No. 6.Resultados del cálculo de socavación. Fuente: González, 2023.

El valor de socavación genera riesgo de estabilidad en las aletas, razón por la cual, en primera medida se requerirá adicionar pilotes en las aletas de tal forma que se asegure la estabilidad lateral de esta estructura.

Además, el profesional de la interventoría manifiesta que, la sección transversal obtenida del cálculo de socavación es el siguiente:

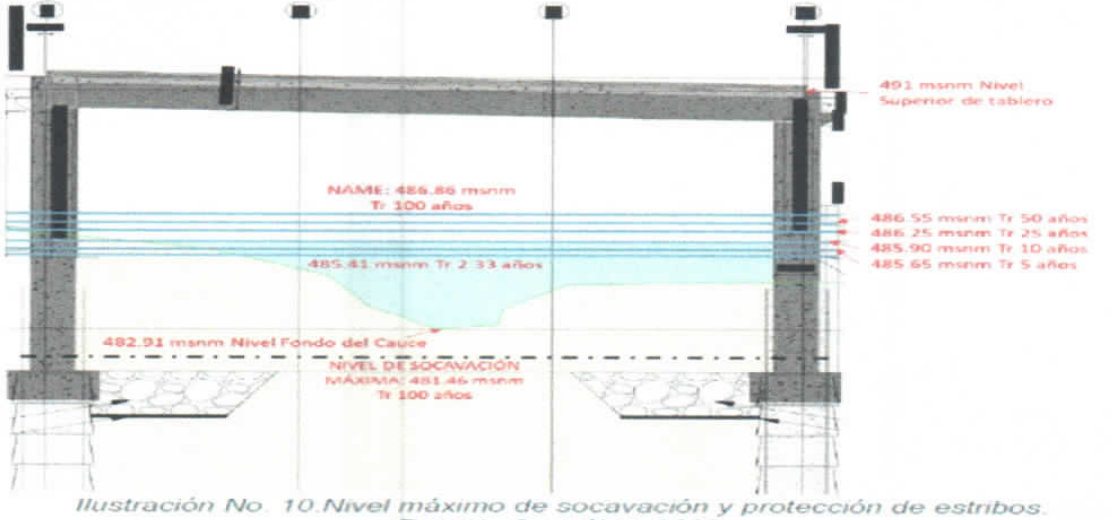


Ilustración No. 10.Nivel máximo de socavación y protección de estribos. Fuente: González, 2023.

En donde recomienda proteger los estribos ante la acción de socavación de tal forma que se protejan los aproches. Para lo cual deben ser socializados estos resultados con el área de geotecnia y estructuras.

Por lo anterior, en mesa técnica entre las áreas hidráulica, geotecnia y estructuras de obra e interventoría se encuentran analizando la posibilidad de adelantar entre otras soluciones las siguientes: Construcción de pilotes en las aletas, para asegurar estabilidad lateral de los aproches.
construcción de concreto ciclópeo entre los caisson a nivel de socavación, para lo cual sería necesario verificar cargas a la cimentación con el objetivo de reforzar los pilotes a la acción de este elemento.
Por último, se consideró la construcción de un faldón posterior a la cimentación profunda, la cual podrá contener el aproche, asegura la acción de socavación y soportará los esfuerzos máximos a los que estará expuesto.

1.6. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

Se evidencia que es muy probable que se puedan presentar mayores volúmenes de demolición y excavación.

Las actividades adelantadas en obra se realizan bajo los lineamientos contratados por la entidad de los cuales hacen parte las especificaciones técnicas y los procedimientos constructivos ya establecidos para cada una de ellas; como constancia de lo anteriormente expuesto esta interventoría realiza el acompañamiento, seguimiento y control diario en obra, donde se han manifestado algunas recomendaciones de obra, las cuales han sido atendidas por el contratista de obra satisfactoriamente, todo esto en pro del cumplimento de las normativas técnicas vigentes y con el objeto de culminar del manera eficiente el 100% de las actividades contratadas.

Para el actual periodo de informe mensual reportado a la entidad, el contratista de obra ha contado con el apoyo del equipo de profesionales requeridos para la ejecución del proyecto, los cuales han participado diligentemente en visitas y comités de obra propuestos tanto por la Supervisión como por la Interventoría.

Durante el actual periodo de ejecución reportado a la entidad, el contratista de obra ha presentado dificultades para el desarrollo de las actividades externas, las cuales son soportadas mediante reporte en bitácora.

El contratista de obra cuenta con materiales en obra, equipos, herramientas, personal, contratos con terceros y afiliaciones de seguridad para el buen desarrollo de las actividades constructivas en obra.

Como parte de compromiso del contratista de obra para el cumplimiento de las metas mensuales de ejecución y contrarrestando las diferentes dificultades en obra para la ejecución de los trabajos, se ha optado por extender el horario laboral días domingos y festivos; demostrando así seriedad y cumplimiento.

Con base en todo lo expuesto anteriormente, el suscrito Interventor certifica que durante el periodo mensual, comprendido entre el catorce (14) del mes de noviembre del año 2023 al trece (13) del mes de diciembre del año 2023, 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 valida el avance correspondiente al periodo relacionado por valor de $475.033.261,00, equivalente al 18.87% del total de las obras.

Actualmente se continúan adelantando verificaciones y revisiones de los estudios hidráulicos y geotécnicos de consultoría a fin de atender observaciones encontradas en obra por acción de socavación local y general a las estructuras en concreto a construir del nuevo puente vehicular, esto con el fin de garantizar la ejecución de las obras bajo las condiciones óptimas de estabilidad.

Como resultado de las mesas técnicas sostenidas entre los profesiones del contratista de obra e interventoría se contó con la realización de ensayos de laboratorio tipo SPT y sísmicos, a fin de verificar las condiciones estratigráficas encontradas a la profundidad de los diferentes anillos de caisson excavados, encontrando preliminarmente la presencia de materiales de tipo rocoso, arena con piedras y arena, por lo cual se realizó verificación de la capacidad portante del terreno al nivel de fundación de los caisson.

A la fecha se cuenta con la versión No 01 de la verificación del estudio hidráulico, el cual se complementará con la verificación del estudio geotécnico, dando como resultado un posible ajuste final de las obras, esto con el ánimo de garantizar las condiciones de estabilidad del puente.

Así mismo se adelanta el estudio geotécnico que sumado al estudio hidráulico existente permitirá realizar la verificación del diseño estructural evidenciando o no la necesidad de realizar un ajuste a la estructura, en donde actualmente se prevé la realización de obras de cimentación complementarias ya que la información actual hidráulica recomienda la cota de cimentación 481.00 mientras que los diseños actuales entregados por la consultoría parten de la cota 484.33.

Se prevé la construcción de un faldón en el perimetral posterior de las estructuras de estribo y aletas, con una profundidad de 3.00M y un espesor de 0.60M aproximadamente, toda vez que con esto se contrarresta el fenómeno de socavación por perdida de material en los aproches.

Aprobación del Informe:

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

INFORME DE INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE INTERVENOTORIA Nº 1634 DEL 2023 DURANTE EL PERIODO DEL 14/11/2023 AL 13/12/2023



Contrato de Interventoría Nº 1634 del 2023 con el 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" durante el periodo del 14/11/2023 al 13/12/2023.