Recibido
17/09/2026
16:40 PM

Saravena, 16 de septiembre del 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
Interobrasdeproteccion1@gmail.com

Asunto: Solicitud prorroga No. 03 al contrato de obra no. 481 de 2024 ejecutado por el Consorcio Rio Banadia.

Referencia: Contrato de Obra N.° 481 de 2024 – "Construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y prevención de inundaciones sobre el río Banadía, del municipio de Saravena, departamento de Arauca."

Cordial saludo,

En mi calidad de Representante Legal del CONSORCIO RÍO BANADÍA, actuando en cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas del Contrato de Obra No. 481 de 2024, presento ante ustedes la solicitud formal de la Prórroga N.° 03. Esta petición contempla una ampliación del plazo de ejecución por un término de **tres (3) meses.**

Durante los meses de junio y julio de 2026 se presentó una alteración macroclimática documentada oficialmente por el IDEAM Regional Orinoquía, asociada a la fase inicial del Fenómeno de El Niño en el piedemonte llanero, la cual elevó de manera considerable el nivel freático y el tirante hidráulico del río Banadía, alcanzando, según la modelación hidráulica desarrollada en HEC-RAS 6.5, caudales de hasta 1.486,50 m^3/s y esfuerzos cortantes cercanos a 198,75 N/m^2 en el canal principal. Esta condición de fuerza mayor impidió ejecutar de forma segura el extendido y compactación del núcleo granular del Jarillón, así como la instalación del sistema de revestimiento en flexocreto, actividades que requieren terreno preparado y libre de lámina de agua para no comprometer la estabilidad de la obra.

Adicionalmente, el comportamiento hidráulico real del cauce evidenció la necesidad técnica de optimizar la geometría del flexocreto en los últimos 258 metros de la estructura, incrementando su cobertura transversal de 18,00 m a 24,53 m por metro lineal, y de reubicar el alineamiento dentro del corredor de vegetación ripiaria existente como elemento de bioprotección natural. Estos ajustes fueron formalizados mediante el Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra No. 01, sin que ello implicara alteración del valor total del contrato, y fueron expuestos y discutidos previamente en una serie de comités técnicos de obra con participación de esa Interventoría, materializándose, así como un ajuste plenamente informado, trazable y de conocimiento común de las partes.

Con el objetivo de garantizar la viabilidad del proyecto y el cumplimiento de las metas físicas remanentes, el Consorcio aporta los siguientes instrumentos de gestión:

- Informe técnico de justificación.
- Plan de contingencia.
- Cronograma de ejecución ajustado.

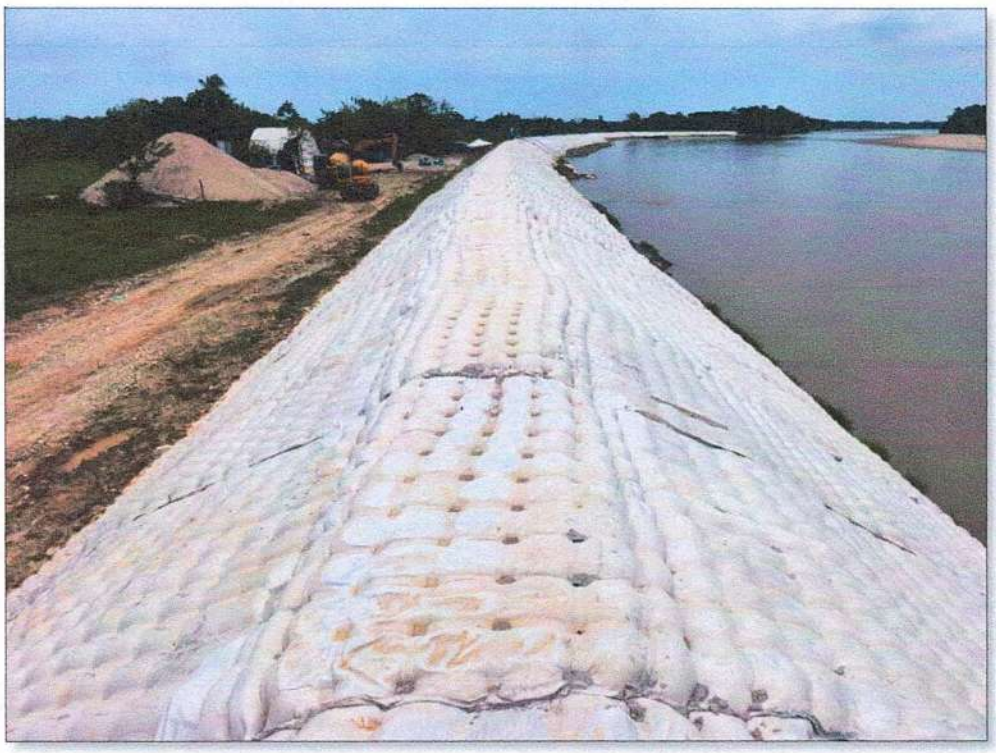
Teniendo en cuenta que esta ampliación es indispensable para salvaguardar la estabilidad, calidad y funcionalidad de las obras, solicitamos su revisión y aval para la formalización del Adicional de Tiempo al Plazo Contractual, bajo las siguientes consideraciones temporales:

Plazo solicitado: Tres (3) meses.
Fecha de vencimiento actual: 21 de septiembre de 2026
Nueva fecha estimada de terminación: 22 de diciembre de 2026

Cordialmente,

JEISSON RENE VILLAREAL ROA
R/L CONSORCIO RIO BANADIA

PRORROGA No. 3
INFORME JUSTIFICACIÓN ADICIONAL DE PAZO DEL CONTRATO DE OBRA 481 DE 2024
CANTRATO DE OBRA 481 DE 2024



CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA – MUNICIPIO DE SARAVENA (ARAUCA)

ELABORADO POR:
CONSORCIO RIO BANADIA
R/L JEISSON RENE VILLARREAL ROA

ENTREGADO A:
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L. JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON

MUNICIPIO DE SARAVENA
2026

CALLE N ° 8 – 49 BRR SAN LUIS
CORREO: consorcioriobanadia@gmail.com
CELULAR: 3142788531

Contenido

LISTA DE ILUSTRACIONES 4
LISTA DE TABLAS 5
INTRODUCCION 6
1. ASPECTOS CONTRACTUALES 8
1.1. PROCESO DE SELECCIÓN 8
1.2. CELEBRACION DEL CONTRATO 8
2. ANTECEDENTES Y REVISIÓN DEL PROYECTO 9
2.1. DESCRIPCION GENERAL 9
2.2. LOCALIZACIÓN 9
2.3. ALCANCE DEL PROYECTO 10
3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 11
3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO 11
3.1.1. Informe Contractual – Ficha Técnica del contrato de obra. 11
3.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO 13
3.3. IMPOSICIÓN DE MULTAS Y SANCIONES 18
3.4. ACTOS ADMINISTRATIVOS 18
3.4.1. Modificación y /o adiciones al contrato 21
3.4.2. Compensación de mayores y menores cantidades 22
3.5. ACTAS DE COMITÉ TECNICOS 1
3.6. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA. 5
3.7. PERMISOS Y LICENCIAS 13
3.8. MAQUINARIA Y EQUIPO DISPUESTO PARA LA TERMINACION DE LA OBRA 14
4. ASPECTOS TECNICOS 18
4.1. CONDICIONES CONTRACTUALES 18
4.2. CONDICIONES CONTRACTUALES ACTUALIZADAS 19
5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL PLAZO CONTRACTUAL 21
5.1. FUNDAMENTO GENERAL 21
5.2. INCIDENCIA DE LAS CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS 21
5.3. INCIDENCIA DE LA OPTIMIZACIÓN GEOMÉTRICA E HIDRÁULICA DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN 22

5.4. INCIDENCIA SOBRE LA RUTA CRÍTICA DEL PROYECTO 23
5.5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PRÓRROGA 24
6. AVANCE FISICO DE LA OBRA 25
6.1. Avance Físico De La Obra 25
6.2. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA 26
6.3. AVANCE FINANCIERO DE LA OBRA 38
1. PLAN DE CONTIGENCIA PARA FINALIZACION DE EJECUCION DE ACTIVIDADES DE OBRA 39
1.1. ESQUEMA DE TRABAJO 39
1.2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR FASES (22 SEP - 22 DIC 2026) 40
CONCLUSIONES Y PETICION 43

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localizacion específica 10
Ilustración 2 Equipo Tipo Volqueta 1 14
Ilustración 3 Equipo Tipo Volqueta 2 15
Ilustración 4 Equipo Tipo Volqueta 3 15
Ilustración 5 Equipo Tipo Retroexcavadora 15
Ilustración 6 Equipo Tipo Retroexcavadora 2 15
Ilustración 7 Equipo Tipo Retroexcavadora 3 16
Ilustración 8 Equipo Tipo Hormigonera Autocargable 16
Ilustración 9 Equipo Tipo Hormigonera Autocargable 2 16
Ilustración 10 Equipo Tipo Bulldozer 17
Ilustración 11 Equipo Tipo Bomba Estacionaria de Hormigon 1 17
Ilustración 12 Equipo Tipo Vibrocompactador 17
Ilustración 13 Avance Físico de la obra 26
Ilustración 14 excavación mecánica en conglomerado entre 0-2 m de profundidad 27
ilustración 15 acarreo material interno no mayor a 2 km para reforzamiento del talud natural 28
Ilustración 16 CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN 29
Ilustración 17 GEOTEXTIL NT 2400 30
Ilustración 18 GEOTEXTIL NT 3000 31
Ilustración 19 GEOTEXTIL TEJIDO 2100 32
Ilustración 20 manejo de aguas 33
Ilustración 21 Suministro E Instalación De Flexocreto 34
Ilustración 22 Suministro E Instalación De Bolsacreto 35
Ilustración 23 Filtro o Dren Frances PVC 100 MM (0.6x0.8) M 36
Ilustración 24 Rellenos De Talud Derecho Anclaje Dique 37
Ilustración 25 Avance financiero de la obra 38

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Coordenadas Del Proyecto 10
Tabla 2 Ficha Técnica 11
TABLA 3 PÓLIZAS INICIALES DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 13
TABLA 4 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACATA DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 14
TABLA 5 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 14
TABLA 6 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 15
Tabla 7 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 16
TABLA 8 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024. 16
Tabla 9 PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024 17
Tabla 10 Actos Administrativos Contrato De Obra 481 De 2024 18
Tabla 11 Acta de mayores y menores No. 1 1
Tabla 12 Actas de Comité 1
Tabla 13 RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA DEL CTO 481-2024 5
Tabla 14 RELACION CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CTO 481-2024 9
Tabla 15 presupuesto contractual 18
Tabla 16 Presupuesto Contractual actualizado según acta de mayores y menores 20
Tabla 17 Cronograma reprogramación 40

INTRODUCCION

El presente documento tiene como finalidad sustentar técnicamente **la solicitud de prórroga por un término de tres (3) meses adicionales al plazo contractual** del Contrato de Obra No. 481 de 2024, cuyo objeto corresponde a la **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, en consideración a las condiciones que han incidido sobre el desarrollo de las actividades contractuales y sobre la programación vigente del proyecto.

En desarrollo del contrato se han presentado diferentes circunstancias que han requerido la modificación temporal de la programación inicialmente establecida, materializadas mediante las correspondientes actas de suspensión, reinicios y prórrogas. Estos antecedentes constituyen un elemento relevante para el análisis del plazo contractual y permiten establecer la evolución temporal del proyecto hasta la fecha de corte del presente informe.

A pesar de contar con una serie de suspensiones y prórrogas del contrato:

FECHA INICIO:	**31 DE DICIEMBRE DE 2024**
FECHA DE TERMINACIÓN:	**30 DE JUNIO DE 2025**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 01:	**22 DE ABRIL DE 2025**
FECHA PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 01	**22 DE MAYO DE 2025**
FECHA PRORROGA NO. 02 A LA SUSPENSIÓN 01	**20 DE JUNIO DE 2025**
FECHA DE REINICIO No. 01:	**21 DE JULIO DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN REINICIO 01:	**27 DE SEPTIEMBRE DE 2025**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 02:	**19 DE SEPTIEMBRE DE 2025**
FECHA DE REINICIO No. 02	**04 DE NOVIEMBRE DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN REINICIO 02:	**11 DE NOVIEMBRE DE 2025**
FECHA DE PRORROGA No. 01	**05 DE NOVIEMBRE DE 2025**
TIEMPO ADICIONADO SEGÚN PRORROGA No, 01	**45 DIAS**
FECHA DE TERMINACION SEGÚN PRORROGA No. 01	**27 DE DICIEMBRE DE 2025**
FECHA DE PRORROGA No. 02	**28 DE DICIEMBRE DE 2025**
TIEMPO ADICIONADO SEGÚN PRORROGA No. 02	**90 DIAS**
NUEVA FECHA DE TERMINACION SEGÚN PRORROGA No.2	**27 DE MARZO DE 2026**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 03:	**25 DE MARZO DE 2026**
FECHA DE PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 03	**21 DE MAYO DE 2026**
FECHA DE REINICIO No. 03	**06 DE JULIO DE 2026**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 04:	**07 DE JULIO DE 2026**

FECHA PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 04	**06 DE AGOSTO DE 2026**

La evolución del plazo contractual anteriormente relacionada evidencia que la ejecución del proyecto ha estado condicionada por diferentes períodos de suspensión y modificaciones del plazo, circunstancias que deben ser consideradas conjuntamente con las condiciones efectivamente presentadas durante el desarrollo de las actividades y con el estado actual de ejecución de la obra.

Durante el desarrollo de los trabajos se han presentado, adicionalmente, **condiciones hidrometeorológicas que han generado restricciones temporales para la ejecución continua de determinados frentes**, particularmente aquellos relacionados con la conformación y compactación de materiales, operación de maquinaria pesada, manejo de aguas y ejecución de los sistemas de protección. Estas condiciones han incidido sobre los rendimientos previstos y han requerido ajustes en la secuencia constructiva, de acuerdo con las condiciones efectivamente presentadas en los sectores de intervención.

De manera complementaria, el desarrollo de los análisis hidráulicos, geométricos y geotécnicos del proyecto ha permitido verificar las condiciones particulares del cauce y de las zonas adyacentes a la intervención, dando lugar a la necesidad de realizar **ajustes técnicos en la configuración de determinados sectores de las obras de protección**. En particular, se ha contemplado la adecuación del alineamiento y de la solución de protección en el tramo final de aproximadamente **258 metros**, junto con los ajustes asociados a las áreas de cobertura y elementos requeridos para garantizar la estabilidad, continuidad y funcionalidad del sistema proyectado. Las circunstancias anteriormente descritas han tenido incidencia sobre las cantidades de obra, la secuencia de ejecución y los tiempos requeridos para el desarrollo de las actividades pendientes, generando una afectación sobre la programación contractual vigente que debe ser considerada para efectos de establecer un plazo acorde con las condiciones reales de ejecución del proyecto.

A la fecha de corte del presente informe, el proyecto registra un **avance físico acumulado del 77,3 %**, encontrándose pendiente aproximadamente el **22,7 %** de las actividades necesarias para alcanzar la terminación física y funcional de las obras. Las actividades restantes comprenden diferentes frentes y componentes cuya ejecución se encuentra relacionada con la continuidad de las labores de conformación, protección, manejo de aguas, instalación de sistemas de protección y terminación de los sectores intervenidos. En este contexto, se plantea la necesidad de disponer de un **plazo adicional de tres (3) meses**, destinado a permitir la culminación integral de las actividades pendientes, la ejecución de los ajustes técnicos identificados durante el desarrollo del proyecto y la atención de las mayores cantidades que resulten procedentes, manteniendo una secuencia constructiva técnicamente adecuada y las condiciones necesarias para garantizar la estabilidad, calidad, seguridad y funcionalidad de las obras.

El término solicitado se encuentra orientado a permitir la continuidad y finalización de los frentes de trabajo, considerando los rendimientos esperados, la disponibilidad y coordinación de los recursos técnicos,

humanos, equipos y maquinaria, así como las condiciones requeridas para la ejecución de las actividades pendientes. Su programación deberá articularse con la actualización del cronograma de obra, de manera que el plazo adicional permita atender de forma ordenada las actividades que actualmente presentan incidencia sobre la terminación del proyecto.

La solicitud de prórroga por **tres (3) meses adicionales** se formula, por tanto, con el propósito de garantizar la culminación efectiva de las obligaciones contractuales y la entrega de las obras en condiciones adecuadas de funcionamiento, teniendo en cuenta las circunstancias hidrometeorológicas presentadas, las condiciones verificadas durante la ejecución y los ajustes técnicos requeridos para consolidar la solución de protección prevista para el río Banadía.

El presente documento desarrolla los antecedentes, condiciones de ejecución, análisis técnicos, incidencia sobre la programación y estado de avance del proyecto que sustentan la necesidad del plazo adicional solicitado, proporcionando los elementos técnicos necesarios para su evaluación por parte de la **Interventoría** y de las demás instancias competentes dentro del proceso contractual.

1. ASPECTOS CONTRACTUALES

1.1. PROCESO DE SELECCIÓN

El Departamento de Arauca adelantó el proceso de selección del contratista mediante la licitación de obra pública número LO-02-RE-001-2024, de conformidad con lo establecido en la Ley 80/93, numeral 1 del art. 2 de la ley 1150 de 2007, art 14 y 15 del decreto 2474 de 2008 y demás normatividad concordante, para lo cual la Gerencia de Contratación realizó oportunamente las publicaciones pertinentes en la página WEB www.contratos.gov.co, Departamento de Arauca, llevándose a cabo el cierre del proceso de selección de acuerdo al cronograma y realizando la respectiva evaluación de las ofertas presentadas por los proponentes por parte del Comité Evaluador. Una vez se llevó a cabo las evaluaciones jurídicas, técnica y financiera de las propuestas y se estableció el orden de elegibilidad, se procedió a adjudicar el contrato al CONSORCIO RIO BANADIA, representado legalmente por JHONN FREDY GARCIA BELTRAN, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.098.752. 791 expedida en Bucaramanga mediante Resolución No. 4877 del 31 de diciembre de 2024.

1.2. CELEBRACION DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta la Resolución de Adjudicación No. 4877 del 31 de diciembre de 2024, se procedió a la suscripción del contrato de obra (No. 481 de 2024 el día 31 de diciembre de 2024 entre la doctora *LUZ LILIANA MARCHENA PINZON* y la firma CONSORCIO RIO BANADIA, representada por JHONN

FREDY GARCIA BELTRAN, el cual tiene por objeto CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, con un plazo de ejecución de seis (06) meses y un valor de CATORCE MIL TRESCIENTOS DOCE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS ($14.312.241.291,66).

2. ANTECEDENTES Y REVISIÓN DEL PROYECTO

2.1. DESCRIPCION GENERAL

El Río Banadía cuenta con aproximadamente 30.6 kilómetros de longitud de los cuales el 100% pueden catalogarse como susceptibles a inundación. En el área de estudio se ha identificado un sector crítico en la vereda Bajo Banadía, en el cual se presenta vulnerabilidad al riesgo de inundación por desbordamiento debido al fenómeno creciente de lluvias torrenciales que se ha intensificado por fenómenos antrópicos y naturales como el fenómeno de la niña, lo que sumado a los procesos erosivos y de socavación ha afectado a las comunidades de la zona, un (1) puesto de salud en Puerto Nariño, una (1) institución educativa en Puerto Nariño, una (1) vía secundaria en caño Tigre entre Puerto Nariño y la Esmeralda. El punto donde se presenta la problemática es un sector crítico ubicado en un meandro pronunciado sobre el rio Banadía en el Municipio de Saravena, en áreas de la vereda Bajo Banadía. En este sector es crítico por razones dinámicas propias del comportamiento hidráulico del cauce del rio, lo cual ha provocado la degradación de la margen izquierda aguas abajo y perdida de la bancada natural por el fenómeno de socavación lateral y la constante sedimentación que ha acumulado bancos de arena en la sección del cauce, disminuyendo su capacidad hidráulica y ocasionando el desbordamiento del afluente en temporada de lluvias.

Que la alternativa de solución viabilizada es el "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA". La cual beneficiara a las veredas aledañas a dicho proyecto en especial el centro poblado de Puerto Nariño.

2.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra localizado en zona rural en territorio del municipio de Saravena en el Departamento de Arauca, y está definido por las siguientes coordenadas

Tabla 1 Coordenadas Del Proyecto

Id	Coordenadas geográficas WGS84		Coordenadas planas-Magna-SIRGAS Origen Este - Norte		Coordenadas origen nacional CTM12	
	Latitud	Longitud	Norte	Este	Norte	Este
Inicio estructura colineal tipo / Jarillón flexocreto	6°59'14.76"N	71° 46' 56.00"O	1264494,527	922128,435	2330273,985	5134464,468
Fin estructura colineal tipo / Jarillón flexocreto	6°59'20.11"N	71° 46' 30.07"O	1264657,704	922924,630	2330440,303	5135259,474



Ilustración 1 Localizacion específica

2.3. ALCANCE DEL PROYECTO

En virtud del citado Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024-2027, en el eje estratégico recursos naturales sostenibilidad ambiental ecosistemas estratégicos y gestión del riesgo, se estableció como metas e indicadores "obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres realizadas", mediante la iniciativa priorizada "construcción de obras de protección contra inundaciones y erosión de los cuerpos hídricos en el departamento de Arauca" para la construcción de obras de protección en el Departamento de Arauca y dar solución a la problemática planteada.

Obras de infraestructura para mitigación y atención a desastres realizadas Con la intervención, el Departamento de Arauca mediante el presente proceso de selección y la consecuente celebración del

contrato de obra pública para la **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA",** busca mejorar las condiciones de protección de la ronda hídrica del rio Banadía, para el desarrollo económico y social del municipio de Saravena, Departamento de Arauca, impactando a 1.220 personas según lo descrito en el documento MGA del presente proyecto "Población afectada y objetivo".

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

3.1.1. Informe Contractual – Ficha Técnica del contrato de obra.

Tabla 2 Ficha Técnica

FICHA TECNICA DEL CONTRATO DE OBRA 481/2024	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
ENTIDAD CONTRATANTE:	**DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
INTERVENTOR EXTERNO:	**CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN**
SUPERVISOR:	**CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO**
CONTRATO No:	**481 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2024**
OBJETO DEL CONTRATO:	**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
CONTRATISTA:	**CONSORCIO RIO BANADIA**
REPRESENTANTE:	**JHONN FREDY GARCIA BELTRAN (desde el 31/12/2024 al 28/01/2025)** **FERNEY ALFONZO PAEZ GARCIA (desde el 29/01/2025 al 13/02/2025)** **JEISSON RENE VILLAREAL ROA** **A partir del 14/02/2025**
NIT. No:	**901.902.273-3**
VALOR DEL CONTRATO:	**$ 14.312.241.291,66**
PLAZO CONTRACTUAL:	**SEIS (06) MESES**

FICHA TECNICA DEL CONTRATO DE OBRA 481/2024	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	**SGR202324-00420 DEL 11/12/2024** **SGR202324-00422 DEL 11/12/2024**
REGISTRO PRESUPUESTAL:	**SGR202324-00401 DEL 31/12/2024** **SGR202324-00402 DEL 31/12/2024**
FECHA INICIO:	**31/12/2024**
FECHA DE TERMINACIÓN:	**30/06/2025**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 01:	**22 DE ABRIL DE 2025**
FECHA PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 01	**22 DE MAYO DE 2025**
FECHA PRORROGA NO. 02 A LA SUSPENSIÓN 01	**20 DE JUNIO DE 2025**
FECHA DE REINICIO No. 01:	**21 DE JULIO DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN REINICIO 01:	**27 DE SEPTIEMBRE DE 2025**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 02:	**19 DE SEPTIEMBRE DE 2025**
FECHA DE REINICIO No. 02	**04 DE NOVIEMBRE DE 2025**
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN REINICIO 02:	**11 DE NOVIEMBRE DE 2025**
FECHA DE PRORROGA No. 01	**05 DE NOVIEMBRE DE 2025**
TIEMPO ADICIONADO SEGÚN PRORROGA No, 01	**45 DIAS**
FECHA DE TERMINACION SEGÚN PRORROGA No. 01	**27 DE DICIEMBRE DE 2025**
FECHA DE PRORROGA No. 02	**28 DE DICIEMBRE DE 2025**
TIEMPO ADICIONADO SEGÚN PRORROGA No. 02	**90 DIAS**
NUEVA FECHA DE TERMINACION SEGÚN PRORROGA No.2	**27 DE MARZO DE 2026**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 03:	**25 DE MARZO DE 2026**
FECHA PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 03	**21 DE MAYO DE 2026**
FECHA DE REINICIO No. 03	**06 DE JULIO DE 2026**
NUEVA FECHA DE TERMINACION SEGÚN REINICIO No. 3	**07 DE JULIO DE 2026**
FECHA ACTA DE SUSPENSION NO. 04:	**07 DE JULIO DE 2026**
FECHA PRORROGA NO. 01 A LA SUSPENSIÓN 04	**08 DE AGOSTO DE 2026**
PERIODO DEL INFORME	

FICHA TECNICA DEL CONTRATO DE OBRA 481/2024	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
PERIODO DE INFORME	**DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 AL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2026**
DIAS TRANSCURRIDOS:	**317**

3.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

De acuerdo con las garantías exigidas por el Departamento de Arauca en el Contrato de Obra No. 481 de 2024, se suscribe con la compañía de seguros ASEGURADORA SEGUROS DEL ESTADO, las siguientes garantías teniendo en cuenta los amparos en valor y plazo estipulados en la minuta contractual en la CLÁUSULA 18 del Contrato así:

Las pólizas iniciales fueron expedidas el día 31 de diciembre de 2024 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 31 de diciembre de 2024.

***TABLA 3** PÓLIZAS INICIALES DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
0	*31 DE DICIEMBRE DE 2024*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	31/12/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	31/12/2025	
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	30/06/2025	30/06/2027	
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	30/06/2028	
0	*31 DE DICIEMBRE DE 2024*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*49-44-10103520 8*	$715,612,064.58	31/12/2024	30/06/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

Pólizas según acta de inicio

Las pólizas ampliadas según acta de inicio fueron expedidas el día 10 de marzo de 2025 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 19 de marzo de 2025.

TABLA 4 *PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACATA DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
1	*10/03/2025*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	31/12/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 19 DE MARZO DE 2025.
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	31/12/2025	
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	30/06/2025	30/06/2027	
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	30/06/2028	
1	*10/03/2025*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*9-44-101035208*	$715,612,064.58	31/12/2024	30/06/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 19 DE MARZO DE 2025.

Pólizas ampliadas según acta de reinicio No. 01

Las pólizas iniciales fueron ampliadas según acta de reinicio No. 01 del 21 de julio de 2025 y expedidas el día 22 de julio de 2025 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 12 de agosto de 2025.

TABLA 5 *PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
5	*22 DE JULIO DE 2025*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	31/03/2026	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 12 DE AGOSTO DE 2025.
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	31/03/2026	

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	30/06/2025	30/06/2027	
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	30/09/2028	
5	*22 DE JULIO DE 2025*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*49-40-101011266*	$715,612,064.58	31/12/2024	30/09/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 12 DE AGOSTO DE 2025.

Pólizas ampliadas según acta de reinicio No. 02

Las pólizas iniciales fueron ampliadas según acta de reinicio No. 02 del 04 de noviembre de 2025 y expedidas el día 05 de noviembre de 2025 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 12 de noviembre de 2025.

***TABLA 6** PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
8	*05 DE NOVIEMBRE DE 2025*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	9-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	15/05/2026	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025.
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	15/05/2026	
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	30/06/2025	30/06/2027	
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	15/11/2028	
6	*05 DE NOVIEMBRE DE 2025*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*49-40-101011266*	$715,612,064.58	31/12/2024	15/11/2025	POLIZA APROBADA POR EL GERENTE DE CONTRATACION EL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025.

Pólizas ampliadas según prorroga No. 01

Las pólizas iniciales fueron ampliadas según prorroga No. 01 del 11 de noviembre de 2025 y expedidas el día 13 de noviembre de 2025 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 17 de diciembre de 2025.

Tabla 7 *PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
9	*13 DE NOVIEMBRE*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	30/06/2026	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE CONTRATACION EL 17/12/2025
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	30/06/2026	
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	30/06/2025	30/06/2027	
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	30/12/2028	
7	*13 DE NOVIEMBRE*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-40-101011266	$715,612,064.58	30/12/2024	30/12/2025	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE CONTRATACION EL 17/12/2025

Pólizas ampliadas según prorroga No. 02

Las pólizas iniciales fueron ampliadas según prorroga No. 02 del 28 de diciembre de 2025 y expedidas el día 30 de diciembre de 2025 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 19 de enero de 2026.

TABLA 8 *PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024.*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
10	*30 DE DICIEMBRE DE 2025*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	30/09/2026	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE

		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	30/09/2026	CONTRATACION EL 19/01/20256
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	SI AMPARA 2 AÑOS		
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	30/03/2029	
7	*30 DE DICIEMBRE DE 2025*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*49-40-101011266*	$715,612,064.58	31/12/2024	30/03/2026	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE CONTRATACION EL 19/01/2026

Pólizas ampliadas según acta de suspensión No. 03

Las pólizas iniciales fueron ampliadas según acta de suspensión No. 03 del 25 de marzo de 2026 y expedidas el día 21 de agosto de 2026 por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO**, tomadas por el **CONSORCIO RIO BANADIA** y como beneficiario el Departamento de Arauca. Dichas pólizas fueron aprobadas por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa, mediante certificación firmada por el Gerente de Contratación **LUZ LILIANA MARCHENA PINZON** el día 21 de agosto de 2026.

Tabla 9 *PÓLIZAS AMPLIADAS SEGÚN PRORROGA NO. 02 DEL CONTRATO DE OBRA NO. 481 DE 2024*

ANEXO	FECHA EXPEDICION	NOMBRE / TIPO DE POLIZA	ENTIDAD ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	VALOR ASEGURADO	DESDE	HASTA	OBSERVACIONES
12	*21 DE AGOSTO DE 2026*	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	*SEGUROS DEL ESTADO*	49-44-101035208	$5,724,896,516.66	31/12/2024	07/02/2027	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE CONTRATACION EL 21/08/2026
		CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			$2,862,448,258.33	31/12/2024	07/02/2027	
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA			2,862,448,258.33	SI AMPARA 2 AÑOS		
		PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, INDEMNIZACION			$2,146,836,193.75	31/12/2024	07/08/2029	
9	*21 DE AGOSTO DE 2026*	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	*SEGUROS DEL ESTADO*	*49-40-101011266*	$715,612,064.58	31/12/2024	07/08/2027	POLIZA APROBADA POR LA GERENTE DE CONTRATACION EL 21/08/2026

3.3. IMPOSICIÓN DE MULTAS Y SANCIONES

Hasta la fecha del presente informe no se han impuesto multas y sanciones al consorcio Rio Banadia.

3.4. ACTOS ADMINISTRATIVOS

Durante la ejecución del contrato de obra con corte a la fecha del presente informe, se han suscrito los siguientes actos administrativos:

Tabla 10 Actos Administrativos Contrato De Obra 481 De 2024

FECHA	ACTO ADMINISTRATIVO	MOTIVO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	SUSCRITA POR
31/12/2024	Resolución 4877 de 2024" Por medio del cual la administración departamental ordena la adjudicación del contrato resultante del proceso de licitación pública N°LO-02-RE-001-2024 y su publicación en la página web"	*Celebración del contrato de obra 481 de 2024*	*LUZ LILIANA MERCHENA PINZON GERENTE DE CONTRATACIÓN JHONN FREDY GARCIA BELTRAN R/L. CONSORCIO RIO BANADIA*
31/12/2024	ACTA DE INICIO	*SUSCRIBIR LA PRESENTE ACTA DE INICIO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CITADO CONTRATO*	*NASSER CRUZ MATUS SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JHONN FREDY GARCIA BELTRAN R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION*
22/04/2025	ACTA DE SUSPENSIÓN	*ACTA DE SUSPENSIÓN N° 1 CONTRATO DE OBRA NO. 431-2024*	*NASSER CRUZ MATUS SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
22/05/2025	PRORROGA No. 01 AL ACTA DE SUSPENSION No. 1 CONTRATO DE OBRA No. 481.2024	*PRORROGA No. 1 AL ACTA DE SUSPENSION N°1*	*JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*

FECHA	ACTO ADMINISTRATIVO	MOTIVO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	SUSCRITA POR
20/06/2025	PRORROGA No. 02 AL ACTA DE SUSPENSION No. 1 CONTRATO DE OBRA No. 481.2024	*PRORROGA No. 2 AL ACTA DE SUSPENSION N°1*	*JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
21/07/2025	ACTA DE REINICIO No. 01 AL CONTRATO DE OBRA No. 481.2024	*ACTA DE REINICIO No.1 AL CONTRATO DE OBRA 481 DE 2024*	*JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
19/09/2025	ACTA DE SUSPENSIÓN No. 02 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	*ACTA DE SUSPENSION No. 2 AL CONTRATO DE OBRA 481 DE 2024*	*GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
04/11/2025	ACTA DE REINICIO No. 02 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	*ACTA DE REINICIO No. 02 AL CONTRATO DE OBRA 481 DE 2024*	*GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
05/11/2025	PRORROGA No. 01 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	PRORROGA No. 01 *AL CONTRATO DE OBRA 481 DE 2024*	*GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
28/12/2025	PRORROGA No. 02 AL CONTRATO DE OBRA No. 481.2024	*PRORROGA No. 02*	*NASSER CRUZ MATUS SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*

FECHA	ACTO ADMINISTRATIVO	MOTIVO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	SUSCRITA POR
25/03/2026	ACTA DE SUSPENSIÓN No. 03 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	ACTA DE SUSPENSIÓN No. 03 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	*SANTIAGO DIAZ RIAY SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL* *JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA* *JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION* *CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
21/05/2026	ACTA DE PRORROGA No. 01 A LA SUSPENSION No. 03 OBRA No. 481 DE 2024	PRORROGA No. 01 A LA SUSPENSION No. 03	*SANTIAGO DIAZ RIAY SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL* *JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA* *JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION* *CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO* *SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
06/07/2026	ACTA REINICIO No. 03 OBRA No. 481 DE 2024	REINICIO No. 03	*SANTIAGO DIAZ RIAY SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL* *JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA* *JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION* *CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO* *SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*
07/07/2026	ACTA DE SUSPENSIÓN No. 04 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	SUSPENSIÓN No. 04 AL CONTRATO DE OBRA No. 481 DE 2024	*SANTIAGO DIAZ RIAY SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL* *JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA* *JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION* *CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO* *SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*

FECHA	ACTO ADMINISTRATIVO	MOTIVO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	SUSCRITA POR
07/07/2026	ACTA DE PRORROGA No. 01 A LA SUSPENSION No. 04 OBRA No. 481 DE 2024	PRORROGA No. 01 A LA SUSPENSION No. 03	*SANTIAGO DIAZ RIAY SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL* *JEISSON RENE VILLAREAL ROA R/L. CONSORCIO RIO BANADIA* *JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION* *CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO* *SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 001 DEL 03/01/2025*

3.4.1. Modificación y /o adiciones al contrato

- Mediante Acto Administrativo de Prórroga N.° 01, de fecha 12 de noviembre de 2025, se autorizó la ampliación del plazo de ejecución de los contratos de obra N.° 481 de 2024 y de interventoría N.° 473 de 2024, adicionando un término de cuarenta y cinco (45) días calendario al plazo contractual inicial de dichos contratos.

- Posteriormente, mediante Acto Administrativo de Prórroga N.° 02, de fecha 28 de diciembre de 2025, se aprobó una nueva ampliación del plazo de ejecución de los contratos de obra N.° 481 de 2024 y de interventoría N.° 473 de 2024, adicionando un término de noventa (90) días calendario al plazo contractual inicial.

- Con la incorporación de las prórrogas anteriormente descritas, se estableció como nueva fecha de terminación contractual el 27 de marzo de 2026 para los contratos mencionados. La aprobación de dichas prórrogas se fundamentó en la sustentación técnica presentada por la firma contratista de obra CONSORCIO RÍO BANADÍA, la cual fue evaluada y avalada mediante informe de justificación emitido por la interventoría externa CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN.

Los actos administrativos correspondientes fueron evaluados y aprobados por la entidad contratante, Gobernación de Arauca, a través del trámite adelantado ante la Unidad Ejecutora – Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana, y elaborados por la Gerente de Contratación.

3.4.2. Compensación de mayores y menores cantidades

En el marco del seguimiento a la ejecución del **Contrato de Obra N.° 481 de 2024**, cuyo objeto corresponde a la ***"Construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y prevención de inundaciones sobre el río Banadía, del municipio de Saravena, departamento de Arauca"***, se realizó la revisión y actualización de las cantidades de obra requeridas para la ejecución del proyecto.

Como resultado de la revisión técnica del tramo final de **258 m**, se determinó el ajuste del alineamiento del dique hacia la llanura de inundación adyacente, de acuerdo con las condiciones hidráulicas, ambientales, geotécnicas y constructivas identificadas. Esta modificación generó la necesidad de ajustar las cantidades inicialmente contempladas para las actividades de **bolsacreto, flexocreto, filtro o dren francés y rellenos**, entre otras.

Las variaciones de cantidades fueron **compensadas mediante la optimización de las actividades y recursos requeridos para la ejecución de la solución ajustada**, conforme al balance establecido en el **Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra No. 1**, suscrita por el contratista, la interventoría y la entidad contratante.

El valor total actualizado del contrato corresponde a $14.312.159.014,02, de acuerdo con el consolidado que se presenta a continuación.

Tabla 11 Acta de mayores y menores No. 1

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA				CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TORAL	(+)	MAYOR VALOR	(-)	MENOR VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.00	PRELIMINARES										
1	ACTIVIDADES DE OBRA										
1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD	M3	16,298.68	$ 19,239.00	$ 313,570,304.52					16,298.68	$ 313,570,304.52
1.2	ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL	M3	16,298.68	$ 23,478.00	$ 382,660,409.04					16,298.68	$ 382,660,409.04
1.3	CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	M3	25,673.47	$ 127,588.00	$ 3,275,626,690.36					25,673.47	$ 3,275,626,690.36
1.4	GEOTEXTIL NT 2400	M2	91,742.40	$ 19,172.00	$ 1,758,885,292.80					91,742.40	$ 1,758,885,292.80
1.5	GEOTEXTIL NT 3000	M2	10,858.40	$ 23,242.00	$ 252,370,932.80					10,858.40	$ 252,370,932.80
1.6	GEOTEXTIL TEJIDO 2100	M2	20,420.44	$ 17,337.00	$ 354,029,168.28					20,420.44	$ 354,029,168.28
1.7	MANEJO DE AGUAS	MES	6.00	$ 4,293,354.00	$ 25,760,124.00	3.00	$12,880,062.00			9.00	$ 38,640,186.00
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	M2	19,944.00	$ 127,609.00	$ 2,545,033,896.00	4927.52	$628,795,899.68			24,871.52	$ 3,173,829,795.68
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	3,722.88	$ 940,227.00	$ 3,500,352,293.76			-326.76	$(307,228,574.52)	3,396.12	$ 3,193,123,719.24
1.10	Filtro o Dren Frances PVC 100 mm (0.6x0.8)m	M	1,108.00	$ 249,909.00	$ 276,899,172.00			-258.00	$(64,476,522.00)	850.00	$ 212,422,650.00
1.11	RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	M3	13,674.94	$ 118,615.00	$ 1,622,053,008.10			-2276.72	$(270,053,142.80)	11,398.22	$ 1,351,999,865.30
	SUB-TOTAL COSTO OBRA FÍSICA (INCLUYE A.I.U)				$ 14,307,241,291.66						$ 14,307,159,014.02
	TRAMITES AMBIENTALES Y COMPENSACIONES										
	APLICACIÓN AL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEA				$ 5,000,000.00					$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO				$ 14,312,241,291.66					VALOR PRESENTE AJUSTE	$ 14,312,159,014.02

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 14,312,241,291.66
ADICIONAL DE VALOR	$ ----------
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 14,312,241,291.66
VALOR PRESENTE ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA	$ 14,312,159,014.02
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO	$ 82,277.64

3.5. ACTAS DE COMITÉ TECNICOS

Durante la ejecución del contrato de obra con corte a la fecha del presente informe, se han realizado las siguientes actas de comités técnicos.

Tabla 12 Actas de Comité

FECHA	No. DE ACTA DE COMITE	TEMAS TRATADOS	PARTICIPANTES DEL COMITÉ
		FEBRERO 2025	
14/02/2025	1	SE SOCIALIZÓ LA VISITA TÉCNICA REALIZADA EL DÍA 28 DE ENERO DE 2025.	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTTOR EXTERNO) FERNEY ALFONSO PAEZ GARCÍA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
25/02/2025	2	SE PRESENTARON LAS INQUIETUDES GENERADAS EN LA MESA TÉCNICA 001.	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLARREAL ROA (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO), (ASISTIO DE MANERA REMOTA)
27/02/2025	3	SE LEVANTÓ UN ACTA EN LA CUAL LA SECRETARÍA DE GOBIERNO RECOMENDÓ MANTENERSE FIRMES EN LO ESTIPULADO EN LA MGA Y EN LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS. EN ESTA SESIÓN SE CONCLUYÓ PROGRAMAR UNA NUEVA VISITA AL SITIO DE LA OBRA Y SE SOLICITÓ LA ENTREGA DE INFORMES CORRESPONDIENTES.	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLARREAL ROA (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
		MARZO 2025	
20/03/2025	4	SE LLEVÓ A CABO LA MESA TÉCNICA 004 SOBRE EL PROYECTO DE OBRAS DE	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON

FECHA	No. DE ACTA DE COMITE	TEMAS TRATADOS	PARTICIPANTES DEL COMITÉ
		PROTECCIÓN DEL RÍO BANADÍA. EL CONTRATISTA PRESENTÓ AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, MANTENIENDO LAS CONDICIONES INICIALES SIN AFECTAR EL PRESUPUESTO. SE ACORDÓ PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN AJUSTADA A PLANEACIÓN EL 21 DE MARZO. COMO COMPROMISOS, SE ESTABLECIÓ: ACTA DE LA COMUNIDAD ASUMIENDO RESPONSABILIDADES, RADICACIÓN DE DOCUMENTOS ANTE PLANEACIÓN EL 25 DE MARZO Y PRESENTACIÓN DE INFORMES DE OBRA. LA REUNIÓN FINALIZÓ A LAS 4:00 P.M.	R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTTOR EXTERNO) FERNEY ALFONSO PAEZ GARCÍA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
		ABRIL 2025	
22/04/2025	5	SUSPENSION N°01	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTTOR EXTERNO) FERNEY ALFONSO PAEZ GARCÍA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
		JULIO 2025	
22/07/2025	6	ACTA DE REINICIO N°01	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLAREAL ROA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
		AGOSTO 2025	
22/08/2025	7	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y PRESENTACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLAREAL ROA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)

FECHA	No. DE ACTA DE COMITE	TEMAS TRATADOS	PARTICIPANTES DEL COMITÉ
		SEMTIEMBRE 2025	
22/09/2025	MESA DE SEGUIMIENTO 01	REVISAR LOS ASPECTOS TÉCNICOS, OPERATIVOS Y DE AVANCE DEL PROYECTO	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLAREAL ROA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
		NOVIEMBRE 2025	
04/11/2025	01	COMITÉ INTERNO 01 EVALUACIÓN DEL TIEMPO INSUFICIENTE PARA LA FINALIZACIÓN DE LA OBRA AL CTO. 481 DE 2024	*CONTRATISTA: Representante Legal / director de Obra / Residentes de obra (según corresponda) INTERVENTORÍA: director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)*
18/11/2025	8	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y PRESENTACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA	*NASSER CRUZ MATUS* (SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL) JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON R/L. CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCION (INTERVENTOR EXTERNO) JEISSON RENE VILLAREAL ROA. (CONTRATISTA DE OBRA) CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO (COORDINADOR DE OFICINA DE GESTION DEL RIESGO) JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA (ESPECIALISTA HIDRAULICO)
29/11/2025	02	COMITÉ INTERNO 02 SOCIALIZACIÓN DE CONDICIONES CLIMÁTICAS ANORMALES EN LA OBRA AL CTO. 481 DE 2024	*CONTRATISTA: Representante Legal / director de Obra / Residentes de obra (según corresponda) INTERVENTORÍA: director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)*
		DICIEMBRE 2025	
01/12/2025	*09*	***CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUICION DE CTO. 481 DE 2024 Y 473 DE 2024***	*Supervisor del contrato CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO* *Equipo de profesionales de la secretaria de Gobierno z Seguridad Ciudadana* *Contratista CONSORCIO RIO BANADIA* *Interventoría CONSORCIO INTEROBRAS DE PROTECCION – R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON* *Profesionales de apoyo de la secretaria de gobierno y seguridad ciudadana* *Secretaria de Gobierno y seguridad ciudadana NASSER ANTONIO CRUZ MATUS*
16/12/2025	*03*	*COMITÉ INTERNO ANALISIS PRELIMINAR DE UNA POSIBLLE SOLICITUD DE PRORROGA AL CTO. 481 DE 2024*	*Contratista CONSORCIO RIO BANADIA* *Interventoría CONSORCIO INTEROBRAS DE PROTECCION – R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON* *Profesionales de apoyo*
		ENERO 2026	
04/01/2026	*04*	*COMITÉ INTERNO EVALUACION DE AFECTACIONES EN LA OBRA POR*	*CONTRATISTA: Representante Legal / director de Obra / Residentes de obra (según corresponda)*

FECHA	No. DE ACTA DE COMITE	TEMAS TRATADOS	PARTICIPANTES DEL COMITÉ
		CRECIENTE DEL 03 DE ENERO AL CTO. 481 DE 2024	*INTERVENTORÍA: director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)*
28/01/2026	*05*	*COMITÉ INTERNO EVALUACION DE AFECTACIONES EN LA OBRA POR CRECIENTE DEL 27 DE ENERO AL CTO. 481 DE 2024*	*CONTRATISTA: Representante Legal / director de Obra / Residentes de obra (según corresponda) INTERVENTORÍA: director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)*
		FEBRERO 2026	
19/02/2026	*10*	*COMITÉ TECNICO PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO AL CTO 48 DE 2024 Y EVALUACION DE SUSPENSION AL CTO 481 DE 2024*	*Supervisor del contrato según resolución N° 001-2025. CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO CONTRATISTA CONSORCIO RIO BANADIA - R/L JEISSON RENE VILLAREAL ROA INTERVENTORÍA CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN - R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCÓN PROFESIONALES DE APOYO De La Secretaría De Gobierno Y Seguridad Ciudadana*
		MARZO 2026	
12/03/2026	*11*	*VERIFICACION EN CAMPO DEL AVANCE FISICO DEL CTO 481-2024*	*Supervisor del contrato según resolución N° 001-2025. CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO CONTRATISTA CONSORCIO RIO BANADIA - R/L JEISSON RENE VILLAREAL ROA INTERVENTORÍA CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN - R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCÓN SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL OMAR SANTIAGO DIAZ RIAY PROFESIONALES DE APOYO De La Secretaría De Gobierno Y Seguridad Ciudadana*
		JULIO 2026	
06/07/2026	*06*	*COMITÉ INTERNO. EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA EL REINICIO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES Y ANÁLISIS DE LA NECESIDAD DE SOLICITAR UNA NUEVA SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE OBRA N.° 481 DE 2024.*	*CONTRATISTA: Representante Legal / director de Obra / Residentes de obra (según corresponda) INTERVENTORÍA: director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)*
		SEPTIEMBRE 2026	
11/09/2026	*12*	*SOLICITUD DE INFORMES DE AVANCE DE CTO 481-2024*	*Supervisor del contrato según resolución N° 001-2025. CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO CONTRATISTA CONSORCIO RIO BANADIA - R/L JEISSON RENE VILLAREAL ROA INTERVENTORÍA CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN - R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCÓN PROFESIONALES DE APOYO De La Secretaría De Gobierno Y Seguridad Ciudadana*

Anexo 1 Actas de comité

3.6. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA.

En el marco de la ejecución del Contrato N.° 481 de 2024 y con corte a la fecha del presente informe, se ha generado intercambio formal de correspondencia, a través del cual se han expuesto y analizado las circunstancias que inciden en el desarrollo del objeto contractual.

Tabla 13 RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA DEL CTO 481-2024

FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	DESCRIPCION
ENERO 2025			
14/01/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	VISITA DE INSPECCION PRELIMINAR
29/01/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	CAMBIO DE REPRESENTANTE LEGAL
FEBRERO 2025			
05/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	REPROGRAMACION DE OBRA
06/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	DOCUMENTACION PRELIMINAR DE ACEPTACION DE ANTICIPO
10/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	RESPUESTA A SOLICITUD DE DOCUMENTACION
24/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SE LE CONFIRMA EL MEDIO DE COMUNICACIÓN A LA SECRETARIA DE GOBIERNO
24/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	COORDINADOR DE GESTION DE RIESGO	SE LE CONFIRMA EL MEDIO DE COMUNICACIÓN A LA SECRETARIA DE GOBIERNO
25/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ESTADO DEL CONTRATO
26/02/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORMACION DE ANTICIPO
MARZO 2025			
05/03/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORMACION DE ACTIVIDADES
13/03/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	AJUSTE TÉCNICO DE OBRA

19/03/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	REQUERIMIENTO DE COMITÉ TÉCNICO
20/03/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ANTICIPO
21/03/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INDICACIONES DE ACCIÓN FIDUCIARIA
		ABRIL 2025	
05/04/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME DEL MES DE ENERO CON LAS CORRECIONES ENVIADAS DESDE LA ENTIDAD CONTRATANTE.
09/04/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME DEL MES DE FEBRERO Y MARZO CON LAS CORRECIONES ENVIADAS DESDE LA ENTIDAD CONTRATANTE.
		JULIO 2025	
06/05/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ENTREGA DE INFORME MES DE ABRIL 2025.
09/05/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ENTREGA DE INFORME MES DE MARZO 2025.
20/06/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE SEGUNDA PRORROGA A LA SUSPENSIÓN.
08/07/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN 1, ACTAS DE PRÓRROA 1 Y 2 A LA SUSPENSIÓN 1.
23/07/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO.
04/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ACTUALIZACIÓN DE INFORMES ENTREGADOS - SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES
		AGOSTO 2025	
04/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ACTUALIZACIÓN DE INFORMES ENTREGADOS - SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES
13/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ACLARACIÓN ACTUALIZACIÓN PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO.
19/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE REPROGRAMACIÓN DE COMITÉ TÉCNICO

21/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ENTREGA DE INFORMES Y PLAN DE CONTINGENCIA – CONTRATO 481 DE 2024
21/08/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	ENTREGA DE INFORMES Y PLAN DE CONTINGENCIA – CONTRATO 481 DE 2024
SEPTIEMBRE 2025			
07/09/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME AGOSTO Y PLAN DE CONTIGENCIA
NOVIEMBRE 2025			
04/11/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	ACTUALIZACION DE POLIZAS CONTRATO No. 481 DE 2024
05/11/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORMATIVO DE REINICIO DE OBRA
05/11/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	POLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN REINICIO No. 02
DICIEMBRE 2025			
11/12/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME AMBIENTAL
23/12/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE PRORROGA No. 02 AL CTO. 481 DE 2024
29/12/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	SEGUROS DEL ESTADO SA	SOLICITUD DE AMPLIACION DE POLIZAS SEGÚN PRORROGA No. 02
ENERO 2026			
13/01/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD APROBACION CAMBIO DE PROFESIONAL
22/01/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME DE OBRA DE DICIEMBRE DE 2025
FEBRERO 2026			
06/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE EVALUACION TECNICA DE POSIBLE SUSPENSION AL CONTRATO No. 481 DE 2024
09/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INFORME DE OBRA DEL MES DE ENERO DE 2026
12/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICITUD DE EVALUACION TECNICA DE POSIBLE SUSPENSION AL CONTRATO No. 481 DE 2024

19/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICIUTD DE REPROGRAMACION / REALIZACION VIRTUAL DE COMITÉ TECNICO
23/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE SUSPENSION No. 3
24/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA / INTERVENTORIA EXTERNA	SUBSANACION DE LOS INFORMES DE OBRA # 8 Y 9
26/02/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	AJUSTE DE OBSERVACIONES A SOLICITUD DE SUSPENSION No. 3
		MARZO 2026	
09/03/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ENTREGA DE INFORME No. 11 DE AVANCE DE OBRA DEL MES DE FEBRERO DE 2026
20/03/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	ENTREGA DE INFORME DE AVANCE DE OBRA CON SUBSANACIONES No. 8, 9 Y 10
		MAYO 2026	
19/05/206	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE PRORROA A LA SUSPENSION No. 03
		JUNIO 2026	
01/06/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	SUBSANACIÓN INFORMES AMBIENTALES
10/06/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	ENTREGA INFORME DE OBRA No. 12
		JULIO 2026	
03/07/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICITUD DE PRORROGA No. 2 A LA SUSPENSION No. 03
07/07/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICITUD DE SUSPENSION No. 04
		AGOSTO	
06/08/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICITUD DE PRORROGA No. 1 A LA SUSPENSION No. 4
14/08/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	SEGUROS DEL ESTADO SA	SOLICITUD DE AMPLIACION DE POLIZAS

25/08/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	ENTREGA DEL INFORME DE AVANCE DE OBRA No. 13 CORRESPONDIENDE AL MES DE JULIO
27/08/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	POLIZAS SUSPENSION No. 3, PRORROGA No. 1 A LA SUSPENSION No. 3, REINICIO No. 3, SUSPENSION No. 4
SEPTIEMBRE 2026			
15/09/2026	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	AJUSTE A LOS DISEÑOS DE TRABAJO PARA LA TERMINACION DE LA OBRA- ACTA DE MAYORES Y MENORES No. 01

Tabla 14 RELACION CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CTO 481-2024

FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	DESCRIPCION
ENERO			
15/01/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	INTERVENTORIA EXTERNA	INVITACION A LA SOCIALIZACION
28/01/2025	CONSORCIO RIO BANADIA	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA INTERBENTORIA EXTERNA	NOTIFICACION CAMBIO R/L – RIO BANADIA
FEBRERO			
05/02/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE DOCUMENTOS PARA INICIO DE ACTIVIDADES
12/02/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	RESPUESTA CAMBIO DE REPRESENTANTE LEGAL
12/02/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	INVITACION PARA EL PRIMER COMITÉ TECNICO
14/02/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	RESPUESTA CAMBIO DE REPRESENTANTE LEGAL
24/02/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	REPROGRAMACION DEL SEGUNDO COMITÉ TECNICO DEL 2025
25/02/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD PARA EL TERCER COMITÉ DE OBRA
MARZO			
10/03/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	DOCUMENTOS SOLICITADOS POR PARTE DE LA FIDUCIARIA

19/03/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD PARA EL CUARTO COMITÉ TÉCNICO
27/03/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	OBSERVACIONES SOBRE DOCUMENTOS TECNICOS
		ABRIL 2025	
04/04/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	DEVOLUCION DE INFORMES 1 Y 2
07/04/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	REQUERIMIENTOS DE INFORMES DEL MES DE MARZO
11/04/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	ACTAS DE COMITÉ MES DE FEBRERO Y MARZO
21/04/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE COMITÉ DE OBRA PRESENCIAL
21/04/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	CONFIRMACIÓN DE ASISTENCIA A INVITACIÓN DEL QUINTO COMITÉ TÉCNICO PROGRAMADO PARA EL 22/04/2025.
		JULIO 2025	
21/05/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	AVANCE Y ESTADO DEL TRAMITE ADMINISTRATIVO DE PERMISOS AMBIENTALES
02/07/02	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO, ACTAS DE PRÓRROGA 1 Y 2 A LA SUSPENSIÓN 1.
03/07/02	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO, ACTAS DE PRÓRROGA 1 Y 2 A LA SUSPENSIÓN 1.
08/07/02	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO, ACTAS DE PRÓRROGA 1 Y 2 A LA SUSPENSIÓN 1.
19/07/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	INVITACIÓN COMITÉ ACTA DE REINICIO 01.
21/07/2025	SECRETARIO DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	INVITACIÓN COMITÉ ACTA DE REINICIO 01.
22/07/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE REINICIO
30/07/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE REPROGRAMACION Y PLAN DE CONTINGENCIA

AGOSTO 2025			
12/08/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	REITERACIÓN DE SOLICITUD DE REPROGRAMACIÓN DE OBRA, PLAN DE CONTINGENCIA– CONTRATO DE OBRA 481 DEL 2024
19/08/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD COMITÉ TÉCNICO DE OBRA PRESENCIAL
21/08/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	REPROGRAMACIÓN DE COMITÉ TÉCNICO
SEPTIEMBRE 2025			
16/09/2025	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	CONVOCATORIA DE MESA TECNICA DE SEQUIMIENTO
18/09/2025	COORDINADOR CDGRD-ARAUCA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL	CONSORCIO RIO BANADIA	INVITACIÓN A MESA DE SEGUIMIENTO PARA EL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2025
26/09/2025	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	ACOMPAÑAMIENTO A VISITA DE SEGUIMIENTO DEL DNP – PROYECTO BPIN 2024005810056
NOVIEMBRE 2025			
05/11/2025	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	CONSORCIO RIO BANADIA	ACTUALIZACION DE POLIZAS CONTRATO No. 481 DE 2024
13/11/2025	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	CONVOCATORIA DE MESA TECNICA DE SEGUIMIENTO
26/11/2025	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA	CONVOCATORIA DE COMITÉ TECNICO PARA 1 DE DICIEMBRE
30/11/2025	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE INFORME DE OBRA DE NOVIEMBRE
DICIEMBRE 2025			
31/12/2025	SEGUROS DEL ESTADO SA	CONSORCIO RIO BANADIA	ACTUALIZACION DE POLIZAS
ENERO 2026			
02/01/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD INFORME DE AVANCE DE DICIEMBRE Y PÓLIZAS
16/01/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	APROBACION HOJA DE VIDA PSICÓLOGA
FEBRERO 2026			

03/02/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA
05/02/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE INFORME DE AVANCE DE OBRA DE ENERO DE 2026
06/02/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA / SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	SOLICITUD DE COMITÉ TECNICO DE OBRA
13/02/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	DEVOLUCION DE INFORME No. 8 Y 9 DEL CTO 481 DE 2024 Y CTO 473 DE 2024
14/02/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	OBSERVACIONES AL INFORME DE DICIEMBRE SEGÚN SUPERVISION
16/02/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	CONVOCATORIA AL COMITÉ TECNICO PROGRAMADO PARA EL 18/02/2026
16/02/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	AVISO DE NCUMPLIMIENTO EN EL ENVIO DE INFORMES MENSUALES DE EJECUCION DEL CTO 481 DE 2024 Y DEL CTO 473 DE 2024
19/09/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	REPROGRAMACION AL COMITÉ TÉCNICO PROGRAMADO PARA EL 19/02/2026
24/02/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONSORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	SUBSANACION Y REMISION DE INFORMES CORREGIDOS – NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2025
25/02/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	RESPUESTA A SOLICITUD DE SUSPENSION No. 3
		MARZO 2026	
02/03/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO
05/03/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONORCIO RIO BANADIA	REITERACION DE SOLICITUD DE INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO

05/03/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	DEVOLUCION DE INFORMES 8 Y 9 CON OBSERVACIONES DE CONTRATOS 481 Y 473 DE 2024
05/03/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	DEVOLUCION DE INFORME 10 CON OBSERVACIONES DE CONTRATOS 481 Y 473 DE 2024
06/03/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	CONVOCATORIA COMITÉ TECNICO EN CAMPO PARA EL 12 DE MARZO DE 2026
JULIO 2026			
06/07/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	SOLICITUD DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y RECUPERACIÓN PARA EL REINICIO DE ACTIVIDADES
AGOSTO 2026			
14/08/2026	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	CONORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE DOCUMENTOS PARA AMPLIACON DE POLIZAS
SEPTIEMBRE 2026			
09/09/2026	SECRETARIA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA	CONORCIO RIO BANADIA / INTERVENTORIA EXTERNA	CONVOCATORIA COMITÉ TECNICO 11 DE SEPTIEMBRE DE 2026
09/09/2026	INTERVENTORIA EXTERNA	CONSORCIO RIO BANADIA	SOLICITUD DE PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA FINALIZACION DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS OBJETO DEL CTO DE OBRA 481-2024

Anexo 2 Correspondencia enviada y recibida

3.7. PERMISOS Y LICENCIAS

Ante la Autoridad Ambiental Regional CORPORINOQUIA se gestionaron y obtuvieron los permisos ambientales requeridos para el desarrollo del proyecto, conforme a lo dispuesto en la Resolución No. 700.36.250082 del 18 de julio de 2025, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y con el propósito de garantizar la legalidad y sostenibilidad de las actividades contractuales.

Dentro de los permisos otorgados se encuentran la autorización de ocupación de cauce y la concesión de aguas, los cuales se encuentran debidamente vigentes y han permitido el desarrollo de las actividades autorizadas dentro del proyecto. No obstante, como consecuencia de la suspensión temporal de la ejecución contractual y el consecuente desplazamiento del plazo de terminación del contrato, se hace necesario adelantar el trámite de prórroga de dichos permisos ambientales ante la autoridad competente, con el fin de mantener su vigencia durante el tiempo restante de ejecución y garantizar la continuidad de las actividades una vez se superen las condiciones que motivan la presente suspensión.

En consecuencia, las circunstancias que motivan el presente informe no obedecen a incumplimientos o restricciones derivados del componente ambiental del proyecto, sino a la persistencia de condiciones hidrometeorológicas extraordinarias que imposibilitan temporalmente la continuidad de las actividades constructivas.

3.8. MAQUINARIA Y EQUIPO DISPUESTO PARA LA TERMINACION DE LA OBRA

Con el propósito de garantizar la culminación de las actividades pendientes dentro del plazo adicional solicitado, el Contratista ha previsto la disposición de la maquinaria y equipos necesarios para atender de manera continua y organizada los diferentes frentes de trabajo. La programación de estos recursos se encuentra orientada a optimizar los rendimientos de las actividades pendientes, permitiendo desarrollar las labores de excavación, conformación, transporte, suministro, instalación y demás actividades asociadas a la terminación de las obras, de acuerdo con la secuencia constructiva prevista.

En este sentido, la maquinaria y equipos relacionados a continuación corresponden a los recursos que serán destinados para la ejecución de las actividades pendientes durante el periodo adicional solicitado. Su disponibilidad permitirá fortalecer la capacidad operativa de los frentes de trabajo, mantener una adecuada continuidad en las actividades programadas y aprovechar efectivamente el tiempo adicional requerido, con el objetivo de alcanzar la terminación física de las obras contempladas en el contrato, a continuación, se presenta la relación de maquinaria y equipos previstos para la ejecución de las actividades pendientes:

Tipo:	**VOLQUETA**
Marca:	DODGE
Referencia:	D 600
Estado:	*BUENO*
Regularidad del mantenimiento:	MENSUAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 2 Equipo Tipo Volqueta 1

Tipo:	**VOLQUETA**
Marca:	FORD
Referencia:	F 600
Estado:	*BUENO*
Regularidad del mantenimiento:	MENSUAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 3 Equipo Tipo Volqueta 2

Tipo:	**VOLQUETA**
Marca:	CHEVROLET
Referencia:	KODIAK
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	MENSUAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 4 Equipo Tipo Volqueta 3

Tipo:	**RETROEXCAVADORA**
Marca:	CATERPILLAR
Referencia:	320D3GC
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 5 Equipo Tipo Retroexcavadora

Tipo:	RETROEXCAVADORA
Marca:	KOMASUT
Referencia:	PC200
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 6 Equipo Tipo Retroexcavadora 2

Tipo:	**RETROEXCAVADORA**
Marca:	CATERPILLAR
Referencia:	320D2
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 7 Equipo Tipo Retroexcavadora 3

Tipo:	**HORMIGONERA AUTOCARGABLE**
Marca:	DIECI
Referencia:	L 3500
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 8 Equipo Tipo Hormigonera Autocargable

Tipo:	**HORMIGONERA AUTOCARGABLE**
Marca:	DIECI
Referencia:	L 3500
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 9 Equipo Tipo Hormigonera Autocargable 2

Tipo:	**BULLDOZER**
Marca:	CATERPILLAR
Referencia:	D6E
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 10 Equipo Tipo Bulldozer

Tipo:	**BOMBA ESTACIONARIA DE HORMIGON**
Marca:	CIFA
Referencia:	PC 506/309
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 11 Equipo Tipo Bomba Estacionaria de Hormigon 1

Tipo:	**VIBROCOMPACTADOR**
Marca:	INGERSOLL RAND
Referencia:	SD-1000
Estado:	BUENO
Regularidad del mantenimiento:	QUINCENAL
Vibraciones/ Ruidos:	NO PRESENTA
Idoneidad de operarios:	IDONEO



Ilustración 12 Equipo Tipo Vibrocompactador

Por su parte, la Interventoría ha efectuado seguimiento y control a la maquinaria y equipos propios y/o alquilados dispuestos por el Contratista para la ejecución del Contrato N.° 481 de 2024, verificando su disponibilidad, estado operativo y correcta destinación conforme a las condiciones contractuales. De igual manera, se constató que dichos equipos cuentan con las pólizas y seguros vigentes, en cumplimiento de lo establecido en el contrato y en la normatividad aplicable, garantizando la cobertura de los riesgos asociados a su operación.

En ese sentido, las circunstancias que motivan el presente informe no se derivan de deficiencias en la disponibilidad o estado de la maquinaria y equipos vinculados al proyecto.

4. ASPECTOS TECNICOS

4.1. CONDICIONES CONTRACTUALES

El contrato de obra suscrito entre el Departamento de Arauca y la firma contratista CONSORCIO RÍO BANADÍA establece el alcance técnico del proyecto y contempla la ejecución de un conjunto de actividades orientadas a la construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y la prevención de inundaciones en el río Banadía, las cuales se desarrollan conforme a los lineamientos contractuales, las especificaciones técnicas aprobadas y el cronograma de ejecución vigente.

Tabla 15 presupuesto contractual

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OBRAS DE PROTECCIÓN RIO BANADIA				
1,1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD	M3	16.298,68	$ 19.239,00	$ 313.570.304,52
1,2	ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL	M3	16.298,68	$ 23.478,00	$ 382.660.409,04
1,3	CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	M3	25.673,470	$127.588,00	$ 3.275.626.690,36
1,4	GEOTEXTIL NT 2400	M2	91.742,40	$ 19.172,00	$ 1.758.885.292,80
1,5	GEOTEXTIL NT 3000	M2	10.858,40	$ 23.242,00	$ 252.370.932,80
1,6	GEOTEXTIL TEJIDO 2100	M2	20.420,44	$ 17.337,00	$ 354.029.168,28
1,7	MANEJO DE AGUAS	MES	6,00	$ 4.293.354,00	$ 25.760.124,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	M2	19.944,00	$ 127.609,00	$ 2.545.033.896,00
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	3.722,88	$ 940.227,00	$ 3.500.352.293,76
1,10	Filtro o Dren Frances PVC 100 mm (0.6x0.8) m	M	1.108,00	$ 249.909,00	$ 276.899.172,00
1,11	RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	M3	13.674,94	$ 118.615,00	$ 1.622.053.008,10
	SUB-TOTAL COSTO OBRA FÍSICA (INCLUYE A.I.U)				$ 14.307.241.291,66
	APLICACIÓN AL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEA				$ 5.000.000,00
	TOTAL, OBRA FÍSICA				$ 14.312.241.291,66

4.2. CONDICIONES CONTRACTUALES ACTUALIZADAS

El contrato de obra suscrito entre el Departamento de Arauca y la firma contratista CONSORCIO RÍO BANADÍA establece el alcance técnico del proyecto y contempla la ejecución de un conjunto de actividades orientadas a la construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y la prevención de inundaciones en el río Banadía, las cuales se desarrollan conforme a los lineamientos contractuales, las especificaciones técnicas aprobadas y el cronograma de ejecución vigente.

En virtud del comportamiento hidráulico real del cauce, evidenciado mediante la modelación numérica desarrollada en el presente informe, y de las condiciones geotécnicas particulares del tramo final de la estructura de protección colineal, las condiciones contractuales inicialmente pactadas fueron objeto de actualización mediante la suscripción del **Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra No. 01,** instrumento a través del cual se formalizaron los ajustes técnicos y de cantidades descritos en el numeral 3.4.2 del presente documento, sin que ello implicara modificación al valor total del contrato ni a los factores de resistencia y estabilidad exigidos por la normativa vigente.

Dicha actualización no fue implementada de manera unilateral, sino que fue puesta en conocimiento y sometida a discusión técnica del Departamento de Arauca, la interventoría externa CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN y demás actores involucrados en el seguimiento del proyecto, a través de una serie de comités técnicos de obra desarrollados durante la ejecución del contrato, en los cuales se expusieron y

sustentaron los hallazgos hidráulicos, geotécnicos e hidrológicos que motivaron la reconfiguración geométrica del sistema de protección. En dichos espacios se presentaron los resultados de la modelación en HEC-RAS 6.5, el análisis de esfuerzos cortantes y socavación, y la justificación técnica de la bioprotección ripiaria como elemento de refuerzo natural en el tramo final del trazado.

Como resultado de este proceso de socialización técnica, la modificación de las condiciones contractuales se materializó bajo la figura de un **ajuste informado**, entendido como aquel en el cual las partes contratantes contaron con el pleno conocimiento, sustentación técnica y trazabilidad documental de los cambios introducidos, garantizando de esta manera la transparencia, la trazabilidad contractual y la conformidad de todas las partes con las condiciones actualizadas de ejecución del proyecto, las cuales se relacionan a continuación.

Tabla 16 Presupuesto Contractual actualizado según acta de mayores y menores

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OBRAS DE PROTECCIÓN RIO BANADIA				
1,1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD	M3	16.298,68	$ 19.239,00	$ 313.570.304,52
1,2	ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL	M3	16.298,68	$ 23.478,00	$ 382.660.409,04
1,3	CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	M3	25.673,470	$127.588,00	$ 3.275.626.690,36
1,4	GEOTEXTIL NT 2400	M2	91.742,40	$ 19.172,00	$ 1.758.885.292,80
1,5	GEOTEXTIL NT 3000	M2	10.858,40	$ 23.242,00	$ 252.370.932,80
1,6	GEOTEXTIL TEJIDO 2100	M2	20.420,44	$ 17.337,00	$ 354.029.168,28
1,7	MANEJO DE AGUAS	MES	9,00	$ 4.293.354,00	$ 25.760.124,00
1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	M2	24.871,52	$ 127.609,00	$ 3.173.829.795,68
1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	3.396,12	$ 940.227,00	$ 3.193.123.719,24
1,10	Filtro o Dren Frances PVC 100 mm (0.6x0.8) m	M	850,00	$ 249.909,00	$ 212.422.650,00
1,11	RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	M3	11.398,22	$ 118.615,00	$ 1.351.999.865,30
	SUB-TOTAL COSTO OBRA FÍSICA (INCLUYE A.I.U)				$ 14.307.159.014,02

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	APLICACIÓN AL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEA				$ 5.000.000,00
				TOTAL, OBRA FÍSICA	$ 14.312.159.014,02

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL PLAZO CONTRACTUAL

5.1. FUNDAMENTO GENERAL

El presente numeral tiene por objeto sustentar, desde una perspectiva estrictamente técnica, la necesidad de ampliar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 481 de 2024, con fundamento en la incidencia que han tenido sobre el desarrollo de las actividades contractuales las condiciones hidrometeorológicas registradas durante el período de ejecución, así como los ajustes y optimizaciones de carácter geométrico e hidráulico desarrollados para las obras de protección.

Las condiciones señaladas han generado restricciones verificables sobre los rendimientos previstos, la disponibilidad efectiva de los frentes de trabajo y la secuencia constructiva de actividades asociadas a la conformación del Jarillón, manejo de aguas, instalación de geosintéticos y ejecución del sistema de protección en flexocreto. De manera complementaria, los análisis hidráulicos y geotécnicos desarrollados durante el proceso de ejecución han permitido identificar la necesidad de ajustar determinados elementos de la geometría y configuración de las obras, particularmente en el tramo final de intervención, con el propósito de mantener las condiciones de estabilidad, funcionalidad y desempeño hidráulico previstas para la infraestructura.

En consecuencia, la incidencia sobre el plazo contractual no corresponde exclusivamente a una disminución de rendimientos, sino a la concurrencia de condiciones externas y circunstancias técnicas que han requerido modificar la secuencia y las condiciones de ejecución inicialmente previstas.

5.2. INCIDENCIA DE LAS CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS

Los resultados de la modelación hidráulica desarrollada mediante HEC-RAS 6.5 establecen, para el período de retorno de diseño de cien (100) años, caudales del orden de 1.486,50 m^3/s, velocidades medias de hasta 4,08 m/s y esfuerzos cortantes máximos cercanos a 198,75 N/m^2 en el canal principal. Estos parámetros permiten establecer las condiciones de solicitación hidráulica a las cuales se encuentra sometido el sistema

de protección y constituyen un referente técnico para la definición de las condiciones de estabilidad y protección requeridas.

Durante el período de ejecución se presentaron, adicionalmente, condiciones hidrometeorológicas que incidieron sobre los niveles y condiciones de humedad del terreno en los sectores intervenidos, afectando la disponibilidad efectiva de los frentes de trabajo. Lo anterior resulta consistente con el contexto climático registrado por el IDEAM durante 2026, entidad que informó desde junio la presencia de condiciones asociadas al fenómeno de El Niño y posteriormente reportó su fortalecimiento. En particular, el incremento de los niveles de humedad y del tirante hidráulico en las zonas de intervención generó restricciones para el desarrollo continuo de actividades tales como la extensión, conformación y compactación de materiales granulares, así como para la preparación de superficies y ejecución de actividades asociadas al sistema de flexocreto.

La ejecución de estas actividades requiere condiciones mínimas de estabilidad y accesibilidad del terreno que permitan garantizar adecuados procedimientos constructivos, tránsito seguro de maquinaria, conformación de las capas y correcta instalación de los elementos que integran el sistema de protección. Por tanto, durante los períodos en los cuales dichas condiciones no resultaron técnicamente favorables, la continuidad de determinadas actividades debió verse restringida o reprogramada, con incidencia directa sobre los rendimientos y sobre la secuencia de ejecución de las actividades relacionadas.

Esta circunstancia constituye una afectación objetiva sobre la programación de obra, en la medida en que las condiciones hidrometeorológicas no pueden ser controladas mediante la programación ordinaria de recursos y, adicionalmente, condicionan la ejecución segura y técnicamente adecuada de actividades cuya realización requiere condiciones específicas del terreno y del entorno hidráulico.

5.3. INCIDENCIA DE LA OPTIMIZACIÓN GEOMÉTRICA E HIDRÁULICA DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN

De manera independiente a las condiciones hidrometeorológicas anteriormente descritas, los análisis hidráulicos, geométricos y geotécnicos desarrollados durante la ejecución evidenciaron la necesidad de efectuar ajustes sobre la configuración inicialmente prevista para determinados sectores de la obra, especialmente en el tramo final de aproximadamente 258 metros.

Los ajustes considerados comprenden, entre otros, los siguientes aspectos:

- Incremento de la cobertura transversal del sistema de flexocreto, pasando de 18,00 m a 24,53 m por metro lineal en el tramo correspondiente a la llanura de inundación final, equivalente a un incremento aproximado del 36,28 %, y de 18,00 m a 19,44 m en el tramo de cauce activo previo.

- Reubicación técnicamente controlada del alineamiento en el tramo final, de acuerdo con las condiciones geomorfológicas, hidráulicas y de ocupación del corredor de intervención.

- Consideración de la vegetación ripiara existente como elemento complementario dentro de la estrategia de protección y estabilización del sector, sin que ello sustituya los elementos estructurales previstos para la obra.

- Verificación de la profundidad de la uña de empotramiento y de las condiciones de protección frente a los procesos de socavación general y local identificados mediante los análisis correspondientes.

Los ajustes señalados responden a criterios de optimización y adecuación técnica de la solución frente a las condiciones verificadas en el proceso de ejecución y no constituyen modificaciones orientadas a alterar el objeto fundamental del contrato.

No obstante, su implementación incide directamente sobre las cantidades de obra, la secuencia constructiva y los tiempos requeridos para la terminación de las actividades asociadas al tramo intervenido. En consecuencia, su ejecución debe ser considerada dentro de la programación contractual actualizada, de manera que las actividades puedan desarrollarse bajo las condiciones técnicas requeridas y sin comprometer la funcionalidad, estabilidad y vida útil de las obras.

5.4. INCIDENCIA SOBRE LA RUTA CRÍTICA DEL PROYECTO

La concurrencia de las condiciones hidrometeorológicas señaladas y de los ajustes técnicos requeridos para la ejecución de las obras ha generado una afectación acumulada sobre la programación vigente, particularmente respecto de actividades que presentan relación directa con la ruta crítica del proyecto.

Entre las principales actividades afectadas se encuentran:

1. **Excavación mecánica y conformación del Jarillón:** su ejecución se encuentra condicionada por las condiciones de accesibilidad, estabilidad y capacidad de soporte del terreno para el ingreso y operación de maquinaria pesada.

2. **Instalación y fundida del sistema de flexocreto:** los rendimientos previstos de instalación y fundida se encuentran condicionados por las condiciones de humedad y preparación de las superficies, así como por el incremento del área requerida en determinados sectores como consecuencia de los ajustes geométricos efectuados.

3. **Manejo y control de aguas:** las actividades de motobombeo y demás medidas temporales de manejo de aguas han debido emplearse como mecanismos de control y contingencia para permitir la continuidad de los trabajos cuando las condiciones del frente de obra así lo han requerido. Estas actividades implican utilización de equipos, personal y tiempos operativos adicionales respecto de una condición normal de ejecución.

La afectación de estas actividades no debe analizarse de manera aislada, toda vez que existe una relación secuencial entre la preparación y conformación del terreno, la ejecución del Jarillón, la preparación de superficies, la instalación de los sistemas de protección y las actividades complementarias requeridas para su terminación.

En consecuencia, las restricciones presentadas en actividades precedentes generan efectos acumulativos sobre las actividades sucesoras y, por extensión, sobre la fecha prevista de terminación del contrato.

5.5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PRÓRROGA

Con fundamento en las condiciones anteriormente descritas, se establece técnicamente la necesidad de disponer de un plazo adicional que permita completar las actividades pendientes bajo condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad y calidad constructiva.

La ampliación del plazo deberá permitir, principalmente:

- La ejecución de las actividades pendientes una vez se presenten condiciones hidrometeorológicas y de terreno compatibles con los procedimientos constructivos requeridos.

- La recuperación de condiciones adecuadas de accesibilidad y capacidad de soporte para la operación de maquinaria y equipos.

- La ejecución de las mayores cantidades y actividades adicionales que resulten de los ajustes y optimizaciones técnicas desarrolladas para el tramo final de aproximadamente 258 metros.

- La culminación de las actividades de protección mediante flexocreto y demás elementos asociados, garantizando su correcta integración con las obras ejecutadas.

- La ejecución de las actividades complementarias de manejo de aguas, conformación, estabilización y terminación requeridas para asegurar la funcionalidad integral de la obra.

- La verificación y terminación de los sectores intervenidos bajo las condiciones técnicas establecidas en los diseños, especificaciones y documentos contractuales vigentes.

En este contexto, la prórroga solicitada constituye una medida orientada a garantizar la culminación integral de las actividades contractuales y la entrega de una infraestructura funcional, estable y técnicamente adecuada, teniendo en cuenta las circunstancias efectivamente presentadas durante la ejecución y su incidencia sobre la programación vigente.

6. AVANCE FISICO DE LA OBRA

6.1. Avance Físico De La Obra

A la fecha de corte del presente informe, el proyecto registra un avance físico acumulado del 77,3 %, correspondiente a la ejecución de una parte significativa de las actividades previstas en el alcance contractual. En consecuencia, se encuentra pendiente de ejecución aproximadamente el 22,7 % de las actividades requeridas para alcanzar la terminación física y funcional de la obra, las cuales comprenden frentes y componentes que mantienen incidencia sobre la secuencia constructiva y la programación vigente.

El avance acumulado evidencia el nivel de ejecución alcanzado a la fecha; no obstante, las actividades pendientes requieren la continuidad de los frentes de trabajo y la disponibilidad coordinada de los recursos humanos, técnicos, equipos y maquinaria necesarios para su desarrollo. Su ejecución deberá realizarse atendiendo la secuencia constructiva establecida y las condiciones técnicas y operativas requeridas para garantizar la correcta terminación de los diferentes componentes de la obra.

En este contexto, el plazo adicional solicitado se encuentra orientado a permitir la ejecución integral de las actividades pendientes, la culminación de los frentes actualmente en proceso y la terminación de los componentes que presentan incidencia sobre la ruta de ejecución del proyecto. Lo anterior permitirá

completar las obligaciones contractuales y alcanzar la terminación física y funcional de las obras, bajo las condiciones de calidad, estabilidad, seguridad y desempeño previstas para el proyecto.

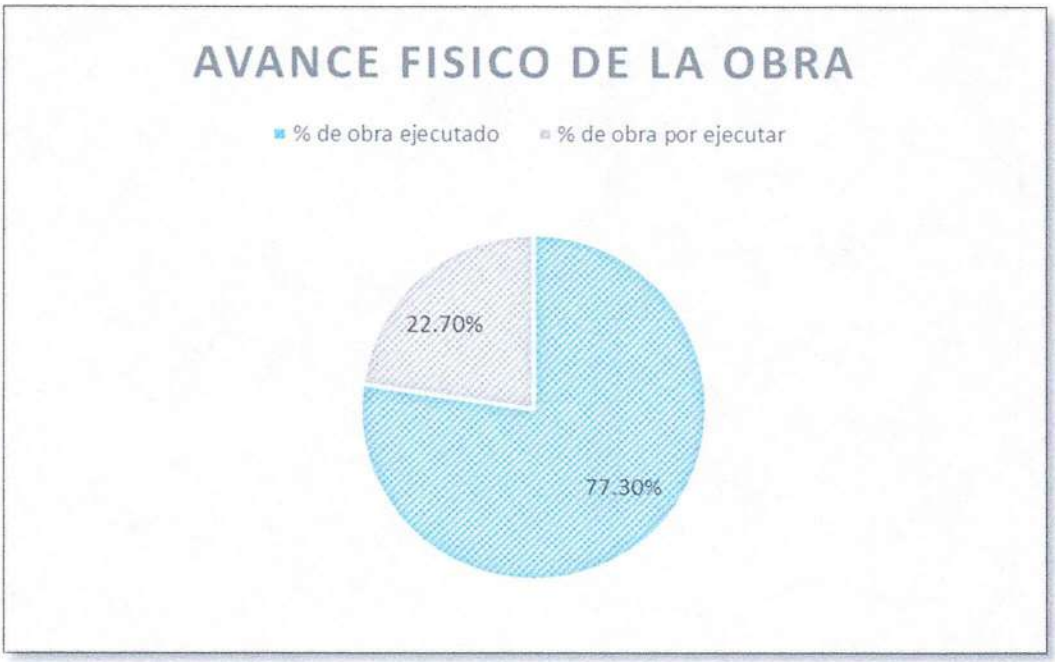


Ilustración 13 Avance Físico de la obra

6.2. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADA

ITEM 1.1. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD

El material conglomerado fue removido hasta una profundidad de 2 metros utilizando maquinaria pesada, específicamente retroexcavadoras, las cuales llevaron a cabo las excavaciones correspondientes. Previo al inicio de estas actividades, la interventoría coordinó y estableció un plan detallado que especificaba las ubicaciones exactas y los procedimientos a seguir para la ejecución de los trabajos.

Materiales utilizados: no se utilizaron materiales.

Equipos y Maquinaria: retroexcavadoras 200 y 320

Personal: ayudantes.

ACTIVIDAD:	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD		
ITEM: 1.1		UNIDAD: M3	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	16.298,68	CANTIDAD ACUMULADA:	14268,68
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0.00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	2.030,00
PORCENTAJE EJECUTADO:	87,55%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	12,45%



Ilustración 14 excavación mecánica en conglomerado entre 0-2 m de profundidad

ITEM 1.2 ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL

Se ejecutó el transporte del material extraído, producto de las excavaciones, hacia un área de disposición final situada a una distancia no superior a 2 km. Para ello, se utilizaron equipos de transporte adecuados, tales como volquetas, con el fin de garantizar la correcta manipulación y disposición del material. Todo el proceso fue debidamente supervisado y aprobado por la interventoría, quien verificó que se cumplieran las normativas técnicas y ambientales establecidas, asegurando que el traslado y la disposición final del material se realizaran de acuerdo con los parámetros establecidos en el plan de manejo aprobado. La interventoría también se encargó de verificar que las condiciones de seguridad, tanto para el personal como para el entorno, fueran adecuadas durante todo el proceso.

Materiales utilizados: no se utilizaron materiales.

Equipos y Maquinaria: retroexcavadoras 200 y 320, volqueta 14m3 y 7 m3

Personal: ayudantes.

ACTIVIDAD:	ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL		
ITEM: 1.2		UNIDAD: M3	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	16.298,68	CANTIDAD ACUMULADA:	14268,70
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	2.029,98
PORCENTAJE EJECUTADO:	87,55%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	12,45%



ilustración 15 acarreo material interno no mayor a 2 km para reforzamiento del talud natural

ITEM 1.3 CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN

La actividad de conformación de barrera tipo Jarillón consiste en la ejecución de un elemento de contención longitudinal, conformado principalmente por material de préstamo (tierra compactada), dispuesto en forma de talud trapezoidal, con el propósito de controlar, encauzar o contener el flujo de aguas, especialmente en zonas propensas a inundaciones.

La construcción del Jarillón se realiza mediante el acopio, transporte, extendido y compactación de material seleccionado, cumpliendo con los parámetros de estabilidad y resistencia definidos en los diseños técnicos y normativas vigentes. El talud debe contar con pendientes estables, berma superior, altura adecuada y sistema de drenaje, si aplica, para garantizar su funcionalidad y durabilidad.

Previo a su conformación, se ejecutan labores de limpieza y preparación del terreno de fundación, retiro de material orgánico, y se asegura una correcta compacidad en capas sucesivas, según especificaciones geotécnicas.

Esta estructura puede incluir protección superficial con grama, geotextiles u otros elementos, dependiendo del tipo de proyecto, condiciones del suelo y régimen hídrico del área intervenida.

Materiales utilizados: Arena fina y/o Arena Limosa (cantera)
Equipos y Maquinaria: retroexcavadoras 200 y 320, volqueta 14m3 y 7 m3, carrotanque y motoniveladora
Personal: ayudantes.

ACTIVIDAD:	CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN		
ITEM: 1.3		UNIDAD: M3	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	25.673,24	CANTIDAD ACUMULADA:	19.695,35
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	5.978,12
PORCENTAJE EJECUTADO:	76,71%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	23,29%



Ilustración 16 CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN

ITEM 1.4 GEOTEXTIL NT 2400

El Geotextil NT 2400 es un geotextil no tejido fabricado a base de filamentos continuos de polipropileno, unidos mecánicamente por punzonado con aguja. Presenta una estructura porosa, altamente resistente, diseñada para permitir el paso del agua mientras retiene partículas finas del suelo, lo que lo hace ideal para funciones de filtración, separación y protección en obras civiles, hidráulicas y de control de erosión.

Este material posee una resistencia mecánica y química adecuada para aplicaciones en contacto directo con suelos, agua y materiales de construcción, conservando su integridad estructural a lo largo del tiempo. Su presentación en rollos facilita el transporte, manipulación e instalación en campo.

Materiales utilizados: geotextil nt 2400
Equipos y Maquinaria: herramientas menores
Personal: ayudantes.

ACTIVIDAD:	GEOTEXTIL NT 2400		
ITEM: 1.4		UNIDAD: M2	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	91.742,40	CANTIDAD ACUMULADA:	70.380,00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	21.362,40
PORCENTAJE EJECUTADO:	76,71%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	23,29%



Ilustración 17 GEOTEXTIL NT 2400

ITEM 1.5 GEOTEXTIL NT 3000

El Geotextil NT 3000 es un geotextil no tejido, elaborado a partir de filamentos continuos de polipropileno, unidos mecánicamente mediante proceso de punzonado por aguja (needle punched). Este material presenta una alta resistencia mecánica y una excelente capacidad de filtración y separación, lo que lo hace ideal para aplicaciones en proyectos de infraestructura vial, hidráulica, control de erosión y geotecnia. Este geotextil posee una mayor densidad y espesor en comparación con otras referencias (como el NT 2400), proporcionando mayor resistencia al punzonado y

tracción, lo que lo hace adecuado para condiciones de carga más exigentes o suelos con mayores exigencias de refuerzo y protección.

Materiales utilizados: geotextil nt 3000
Equipos y Maquinaria: herramientas menores
Personal: ayudantes.

ACTIVIDAD:	GEOTEXTIL NT 3000		
ITEM: 1.5		UNIDAD: M2	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	10.858,40	CANTIDAD ACUMULADA:	8.380,00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	24728,4
PORCENTAJE EJECUTADO:	77,18%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	22,82%



Ilustración 18 GEOTEXTIL NT

ITEM 1.6 GEOTEXTIL TEJIDO 2100

El Geotextil Tejido 2100 es un geotextil de alta resistencia, conformado por cintas planas de polipropileno entrelazadas mediante un proceso de tejido en patrón regular. Este tipo de geotextil se caracteriza por su alta resistencia a la tracción y su baja elongación, lo que lo hace especialmente adecuado para aplicaciones donde se requiere refuerzo, estabilización de suelos y confinamiento estructural.

A diferencia de los geotextiles no tejidos, el Geotextil Tejido 2100 posee una estructura cerrada con menor permeabilidad, por lo que su uso está orientado principalmente a la separación y refuerzo, más que a la filtración.

ACTIVIDAD:	GEOTEXTIL TEJIDO 2100		
ITEM: 1.6		UNIDAD: M2	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	20.420,44	CANTIDAD ACUMULADA:	15.665,50
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	4.754,94
PORCENTAJE EJECUTADO:	76,71%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	23,29%



Ilustración 19 GEOTEXTIL TEJIDO 2100

ITEM 1.7 MANEJO DE AGUAS

Durante la preparación del terreno para la conformación del Jarillón, se implementó el manejo de aguas subterráneas mediante el uso de motobombas, con el fin de controlar el nivel freático en la zona de intervención. Las motobombas fueron instaladas en puntos estratégicos del área afectada para extraer el agua acumulada y reducir el nivel freático a un rango seguro que permitiera las excavaciones y trabajos de cimentación. El proceso consistió en la extracción continua del agua, la cual fue dirigida hacia sistemas de drenaje temporales establecidos previamente para evitar inundaciones y garantizar un ambiente de trabajo seco y estable. Este manejo de aguas fue monitoreado de manera constante por el equipo técnico y supervisado por la interventoría, quienes aseguraron que las motobombas operaran de manera eficiente y

en conformidad con las normas de seguridad y ambientales vigentes. La correcta gestión del agua permitió el avance seguro de las actividades de excavación.

Materiales Utilizados: No Se Utilizaron Materiales.

Equipos Y Maquinaria: Moto Bomba 4"

Personal: Ayudantes.

ACTIVIDAD:	MANEJO DE AGUAS		
ITEM: 1.7		UNIDAD: MES	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	9,00	CANTIDAD ACUMULADA:	6.00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	3.00
PORCENTAJE EJECUTADO:	66.67%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	33.33%

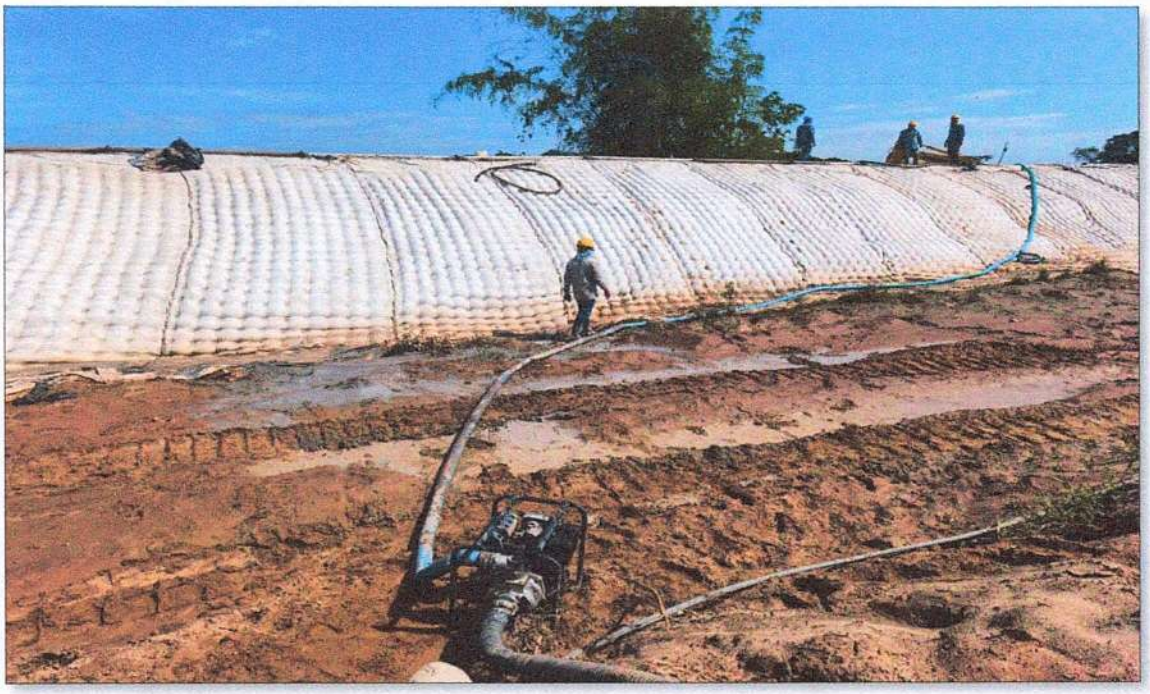


Ilustración 20 manejo de aguas

ITEM 1.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO

El ítem de suministro e instalación de Flexocreto corresponde a la provisión y colocación de mantas flexibles de concreto prefabricado utilizadas como sistema de protección hidráulica en jarillones, taludes y orillas de río. Estas estructuras permiten mitigar procesos de erosión y socavación, garantizando la estabilidad de la obra.

La actividad incluye el transporte del material, la preparación de la superficie, la colocación de geotextil filtrante cuando es requerido, la instalación de los paños de Flexocreto con sus respectivos anclajes y la verificación de la correcta adaptación al terreno. Su unidad de medida se expresa en metros cuadrados (m^2) de área instalada.

Materiales Utilizados: Flexocreto 12000, Mortero 1:5

Equipos Y Maquinaria: Mezcladora, Auto Hormigonera, Bomba Estacionaria de Hormigón.

Personal: Ayudantes Y Oficial.

ACTIVIDAD:	**SUMINISTRO E INSTALCIÓN DE FLEXOCRETO**		
ITEM: 1.8		UNIDAD: M2	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	24.871,52	CANTIDAD ACUMULADA:	15.300,00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	9.571,52
PORCENTAJE EJECUTADO:	61.52%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	38.48%



Ilustración 21 Suministro E Instalación De Flexocreto

ITEM 1.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO

El ítem de suministro e instalación de Bolsacreto corresponde a la instalación de bolsas llenas de concreto prefabricado utilizadas como sistema de protección hidráulica en jarillones, taludes y orillas de río. Estas estructuras permiten mitigar procesos de erosión y socavación, garantizando la estabilidad de la obra.

La actividad incluye el transporte del material, la preparación de la superficie, la instalación de las bolsas de Bolsacreto y la correcta adaptación al terreno. Su unidad de medida se expresa en metros cubicos (m3) de área instalada.

Materiales Utilizados: Bolsacreto, Mortero 1:5

Equipos Y Maquinaria: Auto hormigonera, Bomba Estacionaria

Personal: Ayudantes Y Oficial

ACTIVIDAD:	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETRO**		
ITEM: 1.9		UNIDAD: M3	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	3.396,12	CANTIDAD ACUMULADA:	2.856,00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	540,12
PORCENTAJE EJECUTADO:	76.71%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	23.29%



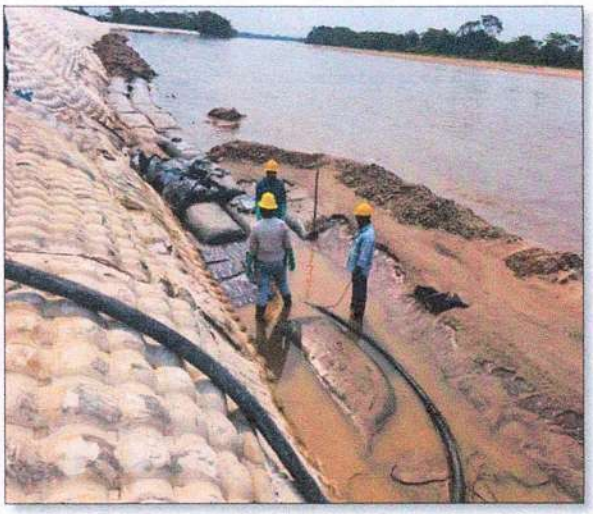


Ilustración 22 Suministro E Instalación De Bolsacreto

ITEM 1.10 FILTRO O DREN FRANCES PVC 100 MM (0.6X0.8) M

Se construyó un filtro francés con una zanja de 0.6 m de ancho por 0.8 m de profundidad, donde se colocó una capa de triturado 3/4" en el fondo. Sobre esta capa se instaló una tubería perforada de PVC, la cual fue cubierta nuevamente con más material de triturado 3/4" para asegurar el drenaje eficiente del agua. El sistema fue protegido con geotextil y la zanja se cerró con tierra compactada. Todo el proceso fue supervisado y aprobado por la interventoría, quien verificó el cumplimiento de los estándares técnicos y de seguridad requeridos.

Materiales Utilizados: Triturado ¾, Tubería Perforada En PVC De 4", Geotextil.

Equipos Y Maquinaria: Retroexcavadora.

Personal: Ayudantes Y Oficiales.

ACTIVIDAD:	**FILTRO O DREN FRANCES PVC 100 MM (0.6X0.8) M**		
ITEM: 1.10		UNIDAD: M	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	850,00	CANTIDAD ACUMULADA:	850,00
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	0,00
PORCENTAJE EJECUTADO:	100,00%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	0.00%



Ilustración 23 Filtro o Dren Frances PVC 100 MM (0.6x0.8) M

ITEM 1.11 RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE

El ítem de RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE corresponde a la instalación de material y compactación de material como sistema de protección hidráulica en jarillones, taludes y orillas de río. Estos llenos permiten mitigar procesos de erosión y socavación, garantizando la estabilidad de la obra.

La actividad incluye el transporte de material, la preparación de la superficie, la compactación y la correcta adaptación al terreno. Su unidad de medida se expresa en metros cubicos (m3) de área instalada.

Materiales Utilizados: Arena Fina Y/O Arena Limosa (Cantera)

Equipos Y Maquinaria: Compactador Manual (Canguro)

Personal: Ayudantes

ACTIVIDAD:	**RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE**		
ITEM: 1.11		UNIDAD: M3	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE:	11.398,22	CANTIDAD ACUMULADA:	10.490,70
CANTIDAD EJECUTADA PRESENTE INFORME:	0,00	CANTIDAD POR EJECUTAR:	907,52
PORCENTAJE EJECUTADO:	92.04%	PORCENTAJE POR EJECUTAR:	7.96%



Ilustración 24 Rellenos De Talud Derecho Anclaje Dique

6.3. AVANCE FINANCIERO DE LA OBRA

El avance financiero del Contrato N.° 481 de 2024 corresponde al **53.11%** que comprende el anticipo del 2 de abril de 2025 y el pago de una (1) acta parcial de obra del 8 de diciembre del 2025, la cual refleja el estado actual de la ejecución del proyecto en términos de facturación. La ejecución financiera registrada hasta la fecha se relaciona con las actividades desarrolladas durante la obra y presenta correspondencia con el avance físico alcanzado, de acuerdo con la programación establecida. Asimismo, dicho avance financiero ha sido tramitado conforme a los procedimientos contractuales vigentes y cuenta con la aprobación de la interventoría, constituyéndose en un referente para el seguimiento y control financiero del proyecto durante su ejecución.

VALOR DEL CONTRATO	$14,312,241,291.66
VALOR DEL ANTICIPO (40%)	$5,724,896,516.66
VALOR ACTA PARCIAL No. 1 (53.11%)	$7,600,653,213.00
VALOR NETO PAGADO EN ACTA PARCIAL No. 1	$4,560,391,927.98
VALOR POR COBRAR (46.89%)	$6,711,588,078.66

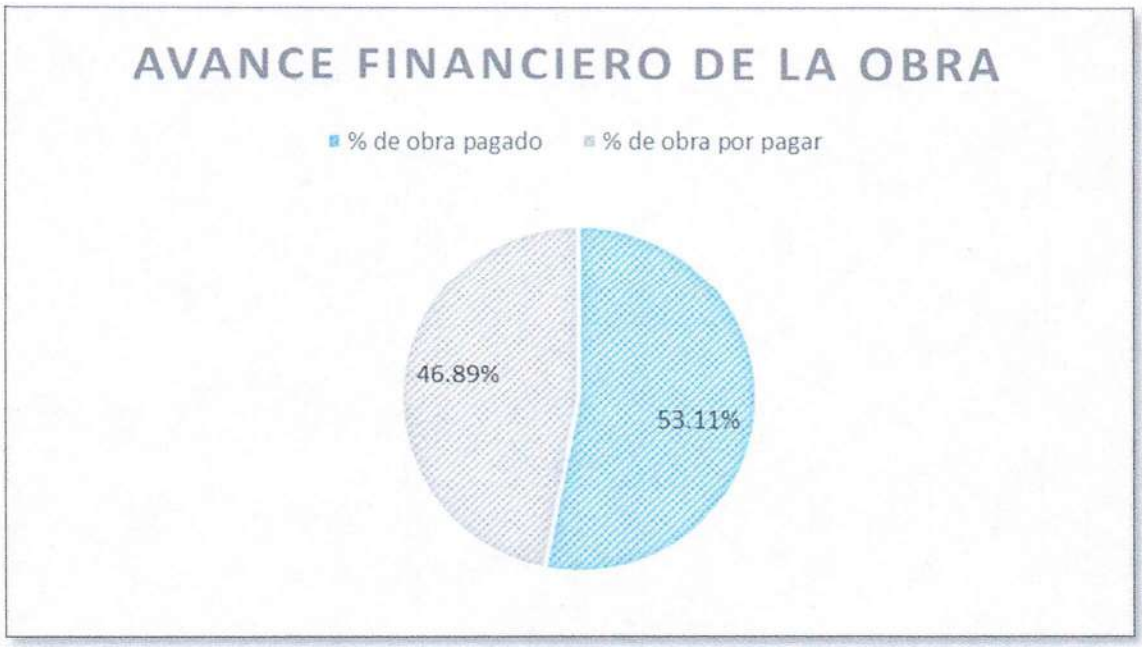


Ilustración 25 Avance financiero de la obra

1. PLAN DE CONTIGENCIA PARA FINALIZACION DE EJECUCION DE ACTIVIDADES DE OBRA

Se aplicará un control estricto de materiales basado en el coeficiente de desperdicio del 5% para geotextiles (NT 3000, Tejido 2100) y morteros. Desde la Dirección de Proyecto, se ordena la habilitación de una zona de acopio estratégico de cemento y agregados en sitio, garantizando un inventario de seguridad para 7 días de operación continua, evitando así rupturas de stock durante los turnos nocturnos.

Dada la intensidad de la contingencia, las cuadrillas se han estructurado para cumplir con los requerimientos de los APU, manteniendo el factor prestacional del 70%. Para el ítem de Flexocreto (1.8), se asignarán cuadrillas compuestas por 1 Oficial y 3 Ayudantes, mientras que para el Mortero 1:5 (Básico), se operará con 1 Oficial y 4 Ayudantes (según Imagen Fuente 15), asegurando la eficiencia en el manejo de mangueras de inyección y perfilado manual.

Estos rendimientos unitarios son el fundamento para el diseño del esquema de intensificación a doble turno que se detalla a continuación.

1.1. ESQUEMA DE TRABAJO

Se establece una jornada laboral de 16 horas efectivas de producción, de lunes a domingo:

- **Turno 1:** 06:00 AM a 02:00 PM (Preparación de frentes, excavación y perfilado).
- **Turno 2:** 02:00 PM a 10:00 PM (Inyección masiva de mortero y acabado de estructuras). Esta estructura permite duplicar la capacidad instalada y aprovechar las ventanas de tiempo seco antes de las lluvias nocturnas típicas de la región del Sarare.

Para alcanzar el objetivo de **480 m³/día de mortero fluido**, necesario para el avance acelerado de los 4,927 m² de Flexocreto, se implementará un sistema mixto:

- **2 Autohormigoneras Carmix de 2.5 m³:** Para el mezclado especializado en los puntos de difícil acceso.
- **Suministro Externo:** Se integrará suministro de concreto pre-mezclado para complementar la producción de las mezcladoras de sitio citadas en los APU, superando el cuello de botella de la producción manual.

- **Especificación del Mortero:** Se cumplirá estrictamente con la dosificación del APU (Mortero 1:5), manteniendo una relación agua/cemento **de 0.60** (220L de agua por 364kg de cemento, según Imagen Fuente 15), garantizando la trabajabilidad necesaria para la inyección sin sacrificar la resistencia fina

Se desplegará el siguiente equipo en campo para garantizar la simultaneidad de frentes:

- **3 retroexcavadoras PC 200-220:** Dedicadas al perfilado de taludes y excavación de anclajes.
- **1 Bulldozer y 1 Vibrocompactador de 8 Ton:** Para la conformación técnica del Jarillón, asegurando el cumplimiento del 95% Proctor Modificado.
- **Sistema de Achique:** Operación de 2 motobombas sumergibles de 4" y 6" para mantener la lámina de agua $h \leq 1.0$ m, requisito crítico para la instalación del flexocreto.

Esta distribución de recursos se articula temporalmente a través del cronograma de fases.

1.2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR FASES (22 SEP - 22 DIC 2026)

Este cronograma de 90 días representa la Ruta Crítica para el cierre del proyecto. La interdependencia de las fases exige una supervisión diaria de rendimientos.

Tabla 17 Cronograma reprogramación

		Ejecución física				
Detalle Actividad	Unidad	2026 / 09	2026 / 10	2026 / 11	2026 / 12	TOTAL
1.9.1 ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYO A 2KM PARA REFORZAMIENTO DE TALUD	$	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 382,660,409.04
1.2.1 MANEJO AMBIENTAL	$	$ 724,109.25	$ 110,447.25	$ 110,447.25	$ 110,447.25	$ 5,000,000.00
1.1.1 CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	$	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 3,275,626,435.18
1.12.1 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO	$	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 313,570,304.52
1.10.1 FILTRO O DREN FRANCES PVC 100 MM	$	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 276,899,172.00
1.7.1 GEOTEXTIL NT 2400	$	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 1,758,885,292.80
1.11.1 GEOTEXTIL NT 3000	$	$ 15,562,843.20	$ 14,400,743.20	$ 14,400,743.20	$ 14,400,743.20	$ 252,370,932.80
1.5.1 GEOTEXTIL TEJIDO 2100	$	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 354,029,168.28
1.14.1 MANEJO DE AGUAS	$	$ 4,293,354.00	$ 4,293,354.00	$ 4,293,354.00		$ 38,640,186.00
1.4.1 PERMISOS AMBIENTALES	$					$ 59,675,777.00
1.15.1 RELLENOS CON ARENA TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	$	$ 63,510,029.45	$ 44,135,455.35			$ 1,351,999,865.30
1.8.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	$	$ 411,875,839.62	$ 95,959,567.62			$ 3,193,123,719.24
1.6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	$	$ 448,913,148.92	$ 448,913,148.92	$ 323,585,797.84		$ 3,173,829,795.68

Fase 1: Alistamiento y Manejo de Aguas

Se priorizará el control del cauce mediante el uso de motobombas de 4" y 6" para mantener el área de vaciado seca. El perfilado de taludes y la excavación mecánica en conglomerado **(16.298,68 m³)** se ejecutará con retroexcavadoras de 200-220 hp. Se iniciará el tendido de la barrera de geosintéticos, priorizando los **91.742,40 m² de Geotextil NT 2400**, seguidos por el **Geotextil NT 3000** y el **Geotextil Tejido 2100.**

- **Periodo:** 22 de septiembre al 10 de octubre.
- **Actividades:** Instalación de sistemas de bombeo, desvío de flujo local y topografía de precisión para la subrasante. Se priorizará la estabilización de los primeros 300 metros del tramo crítico.

Fase 2: Blindaje y Vaciado de Protección

Fase de mayor impacto logístico en los Tramos 1 (K0+000 a K0+850) y 2 (K0+850 a K1+108). Se operará con 2 equipos de mezclado en jornadas de 16 horas/día para instalar **24.871,52 m² de Flexocreto y 3.396,12 m³ de Bolsacreto.** El mortero fluido deberá mantener una relación agua/cemento w/c ≤ 0.45 para garantizar la durabilidad ante la abrasión del río.

- **Periodo:** 11 de octubre al 15 de noviembre.
- **Actividades:** Vaciado intensivo de Flexocreto (K0+000 al K1+108) con anchos variables (24.53 m y 19.44 m). Instalación de 866 m³ de Bolsacreto para la protección del pie de talud, operando los dos turnos de inyección.

Fase 3: Estructuras de Anclaje y Relleno

Conformación definitiva del dique mediante la ejecución de **25.673,47 m³ de Jarillón y 11.398,22 m³ de Rellenos** en el talud derecho. El equipo mínimo para esta fase incluye Motoniveladora, Vibrocompactador de 8 toneladas y Carrotanque, asegurando un cumplimiento estricto del 95% del Proctor Modificado (INV E-14

- **Periodo:** 16 de noviembre al 05 de diciembre.

- **Actividades:** Conformación del Jarillón escalonado y rellenos de anclaje (3,184 m³). Se verificará mediante ensayos INV E-142 la densidad del material para asegurar la estabilidad geotécnica.

Fase 4: Terminación, Ensayos y Entrega

- **Periodo:** 06 de diciembre al 22 de diciembre.
- **Actividades:** Compensación ambiental revegetalización, ensayos de resistencia (NTC 220) y cierre administrativo del contrato.

La velocidad de ejecución se ejecutará bajo los rigurosos estándares de calidad y seguridad que se exponen a continuación.

CONCLUSIONES Y PETICION

De acuerdo con los antecedentes contractuales, las condiciones verificadas durante la ejecución, el análisis de las actividades pendientes y la incidencia que las circunstancias hidrometeorológicas y los ajustes técnicos han tenido sobre la programación de obra, se establece que a la fecha de corte el Contrato de Obra No. 481 de 2024 presenta un **avance físico acumulado del 77,3 %, encontrándose pendiente aproximadamente el 22,7 %** de las actividades requeridas para alcanzar la terminación física y funcional del proyecto. Las condiciones de humedad, niveles de agua, accesibilidad y capacidad de soporte del terreno han limitado temporalmente la ejecución continua de actividades asociadas con la conformación y compactación del Jarillón, la preparación de superficies, la instalación de geosintéticos, el sistema de protección en Flexocreto y el manejo de aguas, afectando los rendimientos y generando modificaciones en la secuencia constructiva. De manera concurrente, los análisis hidráulicos, geométricos y geotécnicos desarrollados durante la ejecución determinaron la necesidad de optimizar la configuración del tramo final de aproximadamente 258 metros, mediante el ajuste del alineamiento, el incremento de la cobertura del sistema de Flexocreto y la adecuación de los elementos de protección y anclaje, circunstancias que fueron objeto de revisión y formalización mediante el **Acta de Mayores y Menores Cantidades de Obra No. 01**. En consecuencia, las actividades pendientes no corresponden únicamente a labores aisladas de terminación, sino a un conjunto de actividades relacionadas secuencialmente que requieren condiciones adecuadas de terreno, disponibilidad de maquinaria, equipos, materiales y personal, y cuya ejecución incide directamente sobre la ruta de terminación del proyecto.

En consideración a lo anterior, el plazo adicional requerido se encuentra técnicamente relacionado con la necesidad de culminar las actividades pendientes bajo condiciones que permitan garantizar la estabilidad, calidad, seguridad y funcionalidad de las obras, así como con la ejecución de las cantidades y actividades derivadas de la optimización técnica adoptada para el tramo final. El Contratista ha establecido un esquema de contingencia orientado a recuperar el rendimiento de ejecución mediante la organización de frentes simultáneos, ampliación de las jornadas efectivas de producción, fortalecimiento de las cuadrillas de trabajo, disponibilidad de maquinaria y equipos para excavación, conformación, compactación y manejo de aguas, y un esquema de ejecución por fases que contempla las actividades de alistamiento, manejo de aguas, instalación de geosintéticos, ejecución de los sistemas de protección, conformación definitiva del Jarillón, rellenos, terminación, ensayos y cierre del proyecto. Este esquema se encuentra concebido como mecanismo de recuperación de la programación y permite articular los recursos disponibles con la secuencia constructiva requerida para la culminación integral de los frentes pendientes.

Por lo anteriormente expuesto, el CONSORCIO RÍO BANADÍA solicita respetuosamente a la entidad contratante, previa evaluación y concepto de la Interventoría, la aprobación de una **prórroga adicional correspondiente a tres (3) meses adicionales al plazo contractual vigente,** con el propósito de disponer del tiempo necesario para ejecutar y culminar las actividades pendientes, desarrollar los ajustes técnicos y

las cantidades de obra formalmente establecidas, completar los sistemas de protección, finalizar los trabajos de conformación, estabilización y manejo de aguas, realizar las verificaciones y ensayos correspondientes y efectuar las actividades de terminación necesarias para la entrega física y funcional de la obra. El plazo solicitado deberá articularse con la reprogramación de obra y el plan de contingencia presentado, manteniendo el seguimiento permanente de los rendimientos y de las condiciones hidrometeorológicas y operativas del frente de trabajo, de manera que los recursos técnicos, humanos, equipos y maquinaria sean coordinados conforme a las necesidades reales de ejecución. En consecuencia, se solicita que, una vez surtidos los trámites técnicos, administrativos y contractuales correspondientes, se formalice la ampliación del plazo contractual por el término solicitado y se realicen las actualizaciones que resulten necesarias respecto de la programación, garantías y demás documentos asociados a la ejecución del Contrato de Obra No. 481 de 2024, con el fin de permitir la culminación de las obligaciones contractuales y la entrega de las obras en condiciones adecuadas de estabilidad, calidad, seguridad y funcionalidad

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1 Actas de comité.....4
Anexo 2 Correspondencia enviada y recibida.....13

Realizó:

JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA
Ingeniero especialista en Hidráulica y Medio Ambiente
CONSORCIO RIO BANADIA

Revisó y aprobó:

JEISSON RENE VILLARREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA

Gmail **Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co>**

SOLICITUD ACTUALIZADA CONTROL DE CAMBIOS, REPROGRAMACIÓN EN SEPTIEMBRE DEL AÑO 2026 PROYECTO BANADÍAS BPIN 2024005810056

3 mensajes

Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co> 7 de septiembre de 2026 a las 16:40
Para: Seguimiento Regalías <seguimientosgr@arauca.gov.co>
Cc: Secretaría Gobierno Departamental Arauca <gobierno@arauca.gov.co>

Cordial saludo,

Mediante la presente solicito control de cambios en GESPROY para habilitar la reprogramación del proyecto Banadía BPIN 2024005810056.

En tal sentido, anexo reprogramacion del proyecto ACTUALIZADA.

--
CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO
Coordinador CDGRD-Arauca
Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental
☎ *320 2407293*
✉ *cdgrd.arauca@gestiondelriesgo.gov.co.*
✉ *cmurillo@arauca.gov.co.*
Palacio Departamental 2° Piso
Arauca - Arauca

CRONOGRAMA REPROGRAMACION PROYECTO BANADIA 07-09-2026.pdf
552K

Seguimiento Regalías <seguimientosgr@arauca.gov.co> 8 de septiembre de 2026 a las 9:32
Para: Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co>

Cordial saludo

De acuerdo a su solicitud, le fue habilitado el control de externalidades para que vuelvan a realizar la reprogramación del proyecto conforme al soporte enviado por ustedes

No obstante, es importante informar que cuentan con 3 dias para ajustar la reprogramacion del proyecto; en caso que requieran asistencia, el área de seguimiento está atento a cualquier solicitud que necesiten.

atentos a cualquier inquietud

ÁREA DE SEGUIMIENTO SGR
Secretaria de Planeación Departamental

Proyectó: María Valderrama - apoyo a la gestión - Contrato 328 de 2026
[El texto citado está oculto]

Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co> 8 de septiembre de 2026 a las 14:11
Para: Seguimiento Regalías <seguimientosgr@arauca.gov.co>

Cordial saludo,

En atención a sus observaciones, envío nuevamente los soportes ajustados para solicitar la reprogramación del proyecto de interés.

[El texto citado está oculto]

2 adjuntos

CRONOGRAMA REPROGRAMACION PROYECTO BANADIA 08-09-2026 DINERO.pdf
552K

REPORTE EN GESPROY BANADIA DE NOV 2025 A SEPT 2026 08-09-2026.pdf
511K

MESA TÉCNICA 012

Fecha: 11 de septiembre del 2026
Hora: 10:00 am
Lugar: Sala de juntas de la Secretaría de Gobierno Departamental

1. *Verificación del Quorum.*
2. *Inicio por parte del supervisor CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO.*
3. *Solicitud de informes de avance de CTO 481-2024 y 473-2024:* ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIÓN SOBRE EL RIO BANADIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".***
4. Proposiciones, varios
5. Conclusiones y cierre.

participantes:

1. Supervisor del contrato según resolución N° 001-2025. **CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO**
2. CONTRATISTA **CONSORCIO RIO BANADIA - R/L JEISSON RENE VILLAREAL ROA**
3. INTERVENTORÍA **CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN - R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCÓN**
4. PROFESIONALES DE APOYO De La Secretaria De Gobierno Y Seguridad Ciudadana

Supervisor: Muy buenos días para todos, gracias por su asistencia y puntualidad. Yo, CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO con función de Supervisor del contrato según resolución N° 001-2025 y en representación del Secretario de Gobierno doy inicio a la mesa técnica Número 012 con respecto la solicitud realizada por la supervisión del Contrato No. 473-2024 y del CTO No. 481-2024.

Contratista de Obra: se presenta el avance físico que lleva la obra y, así mismo, se manifiesta la necesidad de realizar ajustes y/o modificación de algunas actividades debido a la persistente problemática asociada a los niveles de agua y a las condiciones hidrometeorológicas presentadas en el sector, las cuales han limitado el normal desarrollo de los frentes de trabajo.

En este sentido, se solicita realizar un ajuste técnico con base en los análisis hidráulicos desarrollados y en la información hidrometeorológica reportada por el IDEAM, particularmente frente al incremento de las precipitaciones y la ocurrencia de crecientes súbitas durante los meses de junio y julio de 2026.

1. **Diagnóstico hidráulico e hidrológico.**

De acuerdo con el modelo hidráulico desarrollado en HEC-RAS 6.5, para el caudal correspondiente a un período de retorno de 100 años se obtuvo un caudal de diseño de 1.486,50 m^3/s, con velocidades pico del orden de 4,97 m/s y esfuerzos de tracción superiores a 198,75 N/m^2, condiciones que superan los umbrales considerados inicialmente para el diseño. Adicionalmente, se identificó una condición de socavación generalizada asociada a la dinámica extrema del río, lo cual hace necesario optimizar la configuración de la protección.

2. **Realineamiento geométrico de los últimos 258 metros.**

Como resultado de la revisión hidráulica y de las condiciones observadas en campo, se plantea la reubicación del alineamiento en los últimos 258 metros, desplazando el cuerpo del dique hacia la llanura de inundación adyacente y fuera de la zona de mayor interacción con el cauce activo. El diseño original presentaba exposición directa a velocidades aproximadas de 4,08 m/s en este sector, mientras que la alternativa propuesta permite que el Jarillón funcione principalmente como elemento de control frente a desbordamientos y avenidas extraordinarias.

3. **Optimización de la protección mediante incremento de Flexocreto.**

Como compensación técnica por la modificación del tramo final, se plantea incrementar la cobertura de Flexocreto en los tramos donde la estructura permanece dentro del corredor de mayor solicitación hidráulica. En el tramo comprendido entre K0+000 y K0+850, la cobertura transversal pasa de 18,00 m a 24,53 m, equivalente a un incremento del 29,8 %. Para el tramo K0+850 a K1+108, pasa de 18,00 m a 19,44 m, correspondiente a un incremento del 8,0 %. En términos de cantidades, esto representa un incremento de 4.927,52 m^2 de Flexocreto.

Esta ampliación permite aumentar el área disponible para disipación de energía y mejorar el confinamiento basal de la estructura, frente a esfuerzos tractivos que en el análisis alcanzan aproximadamente 174,44 N/m^2 en el cauce activo.

4. **Sustitución de elementos rígidos por condiciones de bioprotección natural.**

En los últimos 258 metros, debido al realineamiento hacia la llanura de inundación y a la presencia de vegetación ripiara, se plantea la omisión de Bolsacreto y del filtro PVC de 100 mm. La disminución contractual corresponde a 326,76 m^3 de Bolsacreto y 258,00 m de filtro PVC. Esta modificación responde a que el nuevo trazado retira la estructura de la zona de mayor profundidad y velocidad del cauce, aprovechando adicionalmente el sistema radicular de la vegetación existente como mecanismo de estabilización y protección superficial.

5. **Ajuste de cantidades de relleno y manejo de aguas.**

El realineamiento también genera una reducción de las cantidades de relleno requeridas, estimada en 2.276,72 m^3, debido a la adaptación del dique a la topografía de la llanura de inundación y a la reducción del volumen necesario para conformar el talud de anclaje. Paralelamente, las condiciones de lluvias atípicas, saturación del terreno y niveles elevados del río hacen necesario incrementar el período previsto para el manejo de aguas de 6 a 9 meses, con el propósito de garantizar condiciones seguras para la ejecución y prevenir afectaciones sobre los materiales y equipos durante las crecientes.

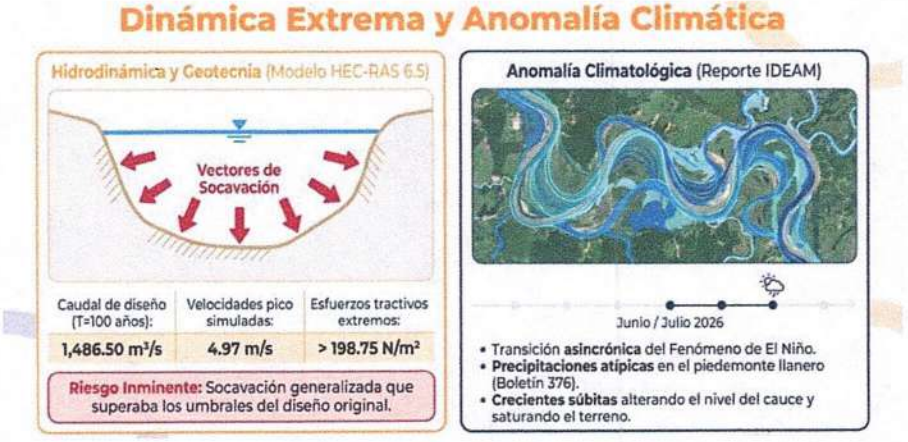
6. **Balance financiero del ajuste.**

Es importante señalar que las modificaciones propuestas corresponden a una redistribución de cantidades de obra y optimización técnica, sin incremento del valor contractual. El balance presentado mantiene el valor del contrato en $14.312.241.291,66 pesos, mientras que el valor del acta de mayores y menores

cantidades corresponde a $14.312.159.014,02 pesos, generándose un saldo a favor del Departamento de $82.277,64 pesos.

En conclusión, el ajuste solicitado no corresponde únicamente a una modificación de cantidades, sino a una optimización integral de la solución de protección, derivada de las condiciones hidráulicas reales y de la dinámica hidrometeorológica presentada en el río Banadía. La propuesta concentra una mayor protección flexible en los sectores sometidos a mayores esfuerzos, retira el sistema rígido de los últimos 258 metros y aprovecha las condiciones naturales de la llanura de inundación y la vegetación riparia. De esta manera se busca mejorar la resistencia frente a eventos de avenida, reducir la exposición del personal y la maquinaria a las condiciones del cauce activo y mantener el proyecto dentro del valor contractual aprobado. (adjunto presentación)





Matriz de Compensación Estratégica: Integridad Presupuestal

Redistribución hacia cobertura flexible y control ambiental (Balance: $0)

Menores Cantidades (La Optimización)

- **Bolsacreto: -326.76 m³** (Sustituido por bioprotección)
- **Rellenos: -2,276.72 m³** (Menor acarreo por realineamiento)
- **Filtro PVC: -258.00 m** (Excluido en llanura de inundación)

Mayores Cantidades (La Inversión)

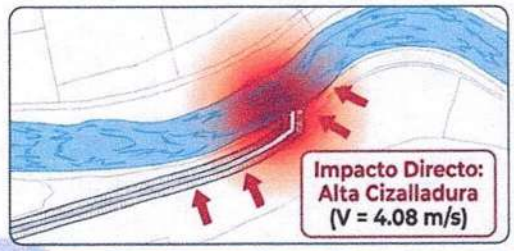
- **Flexocreto: +4,927.52 m²** (Ampliación de la coraza protectora)
- **Manejo de Aguas: +3.00 Meses** (Control por saturación extrema)

Valor Total del Contrato Inalterado:
$14,312,241,291.66

Realineamiento Geométrico: Evasión Inteligente del Cauce Activo

Análisis Espacial de los Últimos 258 metros del Proyecto

Diseño Original



Criterio de Seguridad

Retira el cuerpo del dique de la zona de máxima cizalladura y corrientes torrenciales, operando solo ante avenidas extraordinarias.

Diseño Optimizado

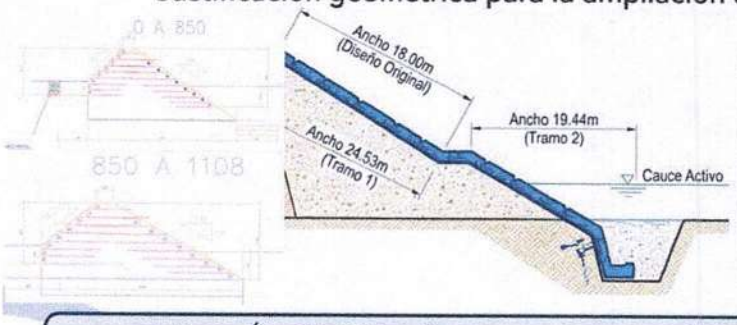


Criterio de Bioprotección

Integra la **vegetación existente**. El sistema radicular actúa como refuerzo natural, aumentando la cohesión y disipando la energía cinética del flujo.

Reconfiguración de la Coraza: Incremento en Flexocreto

Justificación geométrica para la ampliación del manto flexible



Desglose Técnico de Volúmenes:

- **Tramo 1 (K0+000 al K0+850):** Incremento transversal de **18.00m** a **24.53m** por metro lineal **(+29.8%).**
- **Tramo 2 (K0+850 al K1+108):** Incremento transversal de **18.00m** a **19.44m** por metro lineal **(+8.0%).**

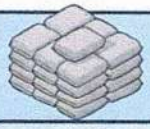
1. Mayor Área de Disipación
Absorbe eficientemente los esfuerzos tractivos máximos **(174.44 N/m²)** simulados en el cauce activo.

2. Confinamiento Basal
Incrementa la longitud de filtración y ubica la uña de empotramiento por debajo de la línea máxima de socavación local.

Transición Estructural: Defensa Rígida vs. Defensa Natural

Disminución de Bolsacretos y Omisión de Filtro en los Últimos 258m

Omisión y Redistribución de Bolsacretos



- **El Cambio:** Reducción neta de -326.76 m³ en el contrato.
- **Razón Geotécnica:** Las unidades restantes fueron redistribuidas estratégicamente solo en los tramos más críticos del canal activo.
- **Los Últimos 258m:** Omisión total. Al retirar el trazado del cauce profundo, se elimina la necesidad de elementos rígidos de choque.

Exclusión del Sistema de Filtro PVC



- **El Cambio:** Omisión total del drenaje artificial (Filtro PVC 100mm) en el tramo final.
- **Razón Técnica:** La llanura de inundación provee drenaje natural. Las raíces de la vegetación riparia sustituyen mecánicamente la necesidad de contención rígida y drenaje sintético.
- **Rendimiento:** El estrato natural opera de manera superior bajo condiciones de inundación extraordinaria.

Transición Estructural: Defensa Rígida vs. Defensa Natural

Disminución de Bolsacretos y Omisión de Filtro en los Últimos 258m

Omisión y Redistribución de Bolsacretos



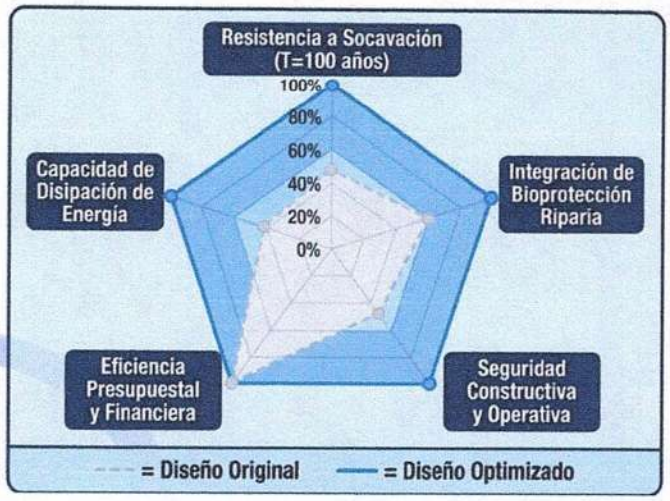
- **El Cambio:** Reducción neta de -326.76 m^3 en el contrato.
- **Razón Geotécnica:** Las unidades restantes fueron redistribuidas estratégicamente solo en los tramos más críticos del canal activo.
- **Los Últimos 258m:** Omisión total. Al retirar el trazado del cauce profundo, se elimina la necesidad de elementos rígidos de choque.

Exclusión del Sistema de Filtro PVC



- **El Cambio:** Omisión total del drenaje artificial (Filtro PVC 100mm) en el tramo final.
- **Razón Técnica:** La llanura de inundación provee drenaje natural. Las raíces de la vegetación riparia sustituyen mecánicamente la necesidad de contención rígida y drenaje sintético.
- **Rendimiento:** El estrato natural opera de manera superior bajo condiciones de inundación extraordinaria.

Conclusión: Ingeniería Inteligente, Proyecto Más Seguro



EL RESULTADO FINAL:

El Acta de Mayores y Menores Cantidades representa una optimización indispensable. Responde activamente a la dinámica extrema del Río Banadía mediante un diseño que combina la resistencia estructural del flexocreto con la resiliencia natural de la llanura.

El resultado es una infraestructura hidráulica superior, con cero sobrecostos para el Departamento.

Interventoría: buenos días para todos nosotros como interventoría estamos analizando las posibilidades de solicitar una prorroga de tiempo y buscamos lograr la terminación con éxito las actividades como anteriormente lo hemos manifestado.

Secretario de Gobierno: realizaremos una revisión técnica de los temas ambientales para evitar sanciones por parte de Corporinoquía y asimismo garantizar el avance óptimo de las actividades, recordar que nos quedan poco tiempo para finalizar los términos contractuales requerimos mucho compromiso con hacer llegar las solicitudes con antelación para revisión.
También se aclara que la interventoría podrá cumplir con sus funciones con el personal de la siguiente manera: 1 profesional ambiental, 1 topógrafo y/o la comisión topográfica, 1 residente de obra, el 50% de la dedicación de este personal se aprueba por parte de la Supervisión.

Para concluir concordamos en trabajar de manera conjunta para agilizar los trámites pertinentes.

Y cómo compromisos tenemos

1. Se presentará a esta secretaria el ajuste informado (el informe de mayores y menores cantidades) corregido según lo acordado es esta reunión por parte del contratista de obra e interventoría el lunes 14 de septiembre de 2026.
2. Se presentará a esta secretaria la solicitud del adicional de tiempo y su justificación técnica el miércoles 16 de septiembre

Siendo las 12:00 pm damos por finalizada esta reunión, muchas gracias por haber asistido. Se da por finalizada esta mesa técnica

SE ADJUNTA FORMATO DE ASISTENCIA PARA CONFORMIDAD DE LOS ASISTENTES

GOBERNACIÓN DE ARAUCA	PROCESO: GESTIÓN DEL RIESGO Y LA MEJORA CONTINUA (Sistema de Gestión de Calidad)	CÓDIGO		
		FR-GRMC-CA-19		
	FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA	FECHA DE EMISIÓN		
		21	01	2026
		VERSIÓN 06		

EVENTO: COMITÉ TÉCNICO DE OBRA No. 12

TEMA: EJECUCION CTO 481-2024 y CTO 473-2024 DIA: 11 MES: 09 AÑO: 2026

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD O DEPENDENCIA	CARGO	E- MAIL	Autoriza el uso de su informacion		TELEFONO	FIRMA
					SI	NO		
1	Jhojan Quintero	Contratista	Ing. Aux Residente	jhojanhux-151617@	X		3102914290	
2	José Miguel Alvarez	Interventoría	R/L Suplente	cam.sas@hotmail	X		3114430280	
3	Carlos A. Hernandez	Apoyo Int.	Apoyo Int.	[illegible]	X		3133457439	
4	Antonio Mendez	Pideu Apoyo	Gobernacion	[illegible]	X		3157536605	
5	Carolina Reina	SGSCD	Tecnico	cgo.dgh@gmail.com	X		31688184[illegible]	Carolina Reina
6	CRISTIAN A. MURILLO O.	SUPERVISOR CTO 473-2024	SEC. GOBIERNO	cmurillo@arauca.gov.co	X		3148898650	
7	Santiago Diaz Rey	SGSC	Secretario.	Gobierno@arauca.gov.co	X		3166948110	
8	Jairo Barragán	contratista de obra	Ing. asesor director de Obra		X		3142667628	
9								
10								
11								
12								

La Administración Departamental de Arauca, identificada con Nit. 800102838 - 5, informa a todos los colaboradores y cualquier tercero interesado, que en cumplimiento de la Constitución Política y la Ley 1581 de 2012 garantizamos la protección de datos personales y las exigencias especiales para la protección de información de menores de edad (niños, niñas y adolescentes) y de los adultos que suministren su información en nuestros formatos y formularios.

Jornada A Cargo De:	SECRETARÍA DE GOBIERNO Y SEGURIDAD CIUDADANA DEPARTAMENTAL
Orientada por:	CRISTIAN A. MURILLO OSORIO - SUPERVISOR CTO 473-2024

ACTA DE COMITÉ INTERNO No7 – CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

1. Información general

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA – MUNICIPIO DE SARAVENA (ARAUCA)

Contrato de obra: No. 481 de 2024

Interventoría: CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN

Contratista: CONSORCIO RÍO BANADÍA

Fecha: 20 de Agosto de 2026

Hora: 03:00 p.m.

Lugar: Oficina de obra / Proyecto Río Banadía (Saravena, Arauca)

2. Asistentes

- CONTRATISTA: Representante Legal / Director de Obra / Residentes de obra (según corresponda)
- INTERVENTORÍA: Director de Interventoría / Residente de interventoría / Profesionales de apoyo (según corresponda)

3. Objeto del comité

Generar un espacio interno de coordinación entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA para evaluar la necesidad de un ajuste a los diseños iniciales del Contrato de Obra No. 481 de 2024, en el tramo correspondiente a los 258 metros de obra restantes; analizar las implicaciones técnicas, operativas y contractuales derivadas de dicho ajuste; y definir los lineamientos preliminares para determinar la viabilidad de su implementación, garantizando la adecuada ejecución de las actividades pendientes y el cumplimiento del objeto contractual.

4. Agenda

- Verificación de las condiciones técnicas actuales del tramo correspondiente a los 258 metros de obra restantes del Contrato de Obra No. 481 de 2024.
- Presentación de las razones técnicas que motivan la evaluación de un ajuste a los diseños iniciales para dicho tramo.
- Revisión conjunta de los soportes técnicos, planos y estudios disponibles que sustentan la necesidad del ajuste.
- Análisis de las implicaciones técnicas, operativas y contractuales derivadas de un eventual ajuste de diseño.
- Discusión sobre las alternativas de diseño propuestas y su incidencia en el plazo y en el desarrollo de las actividades pendientes.
- Definición de los lineamientos preliminares para determinar la viabilidad del ajuste y los pasos a seguir para su formalización.

5. Antecedentes contractuales relevantes

- Fecha de vencimiento actual del contrato de obra: 21 de septiembre de 2026, conforme a prórrogas, suspensiones y comunicaciones contractuales previas.
- El Contrato de Obra No. 481 de 2024 se encontraba en estado de suspension conforme a los actos y comunicaciones contractuales suscritos entre las partes.

6. Desarrollo y conclusiones preliminares

Durante el comité se realizó la revisión conjunta entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA de las condiciones técnicas del tramo correspondiente a los 258 metros de obra restantes del Contrato de Obra No. 481 de 2024, con el propósito de evaluar la necesidad de un ajuste a los diseños iniciales previstos para dicho tramo.

Con fundamento en los soportes técnicos, planos y estudios disponibles, se evidenció que las condiciones actuales del terreno y de ejecución en dicho tramo difieren de las previstas en el diseño original, lo cual incide en la viabilidad técnica de continuar con las especificaciones inicialmente planteadas.

Durante la revisión se analizaron las implicaciones técnicas, operativas y contractuales de un eventual ajuste de diseño, considerando su incidencia sobre el plazo de ejecución, los costos asociados y el cumplimiento del objeto contractual.

Como resultado del comité, las partes coincidieron en que se realizará un ajuste informado a los diseños iniciales, orientado a garantizar la adecuada culminación del proyecto, para lo cual se adelantará el análisis técnico detallado correspondiente y se consolidarán los soportes necesarios que sustenten dicho ajuste.

7. Registro Fotografía



Fotografía 1 "Comité interno de coordinación Contratista – Interventoría, revisión técnica y documental de las condiciones del tramo correspondiente a los 258 metros de obra restantes del Contrato de Obra No. 481 de 2024, en el marco de la evaluación del ajuste a los diseños iniciales."

8. Compromisos y próximos pasos

No.	Compromiso	Responsable	Fecha compromiso	Evidencia/Entregable
1	Adelantar el análisis técnico detallado de las alternativas de	Contratista	Por definir	Informe técnico con anexos

No.	Compromiso	Responsable	Fecha compromiso	Evidencia/Entregable
	ajuste a los diseños iniciales para el tramo de los 258 metros restantes.			
2	Revisar y validar conjuntamente la alternativa de ajuste de diseño propuesta.	Contratista + Interventoría	Por definir	Concepto técnico conjunto de validación
3	Consolidar la justificación técnica y los soportes documentales que sustenten el ajuste de diseño aprobado.	Contratista	Por definir	Informe de soporte técnico
4	Formalizar el ajuste de diseño ante la entidad contratante, con los soportes correspondientes.	Contratista + Interventoría	Por definir	Oficio de comunicación/solicitud y anexos

9. Notas

El presente comité deja constancia del análisis técnico realizado conjuntamente entre el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA respecto de la necesidad de un ajuste a los diseños iniciales para el tramo correspondiente a los 258 metros de obra restantes del Contrato de Obra No. 481 de 2024.

Las fechas de los compromisos establecidos podrán ajustarse de acuerdo con el desarrollo del análisis técnico y la disponibilidad de la información requerida para consolidar el ajuste de diseño definitivo.

10. Cierre

No siendo otro el objeto del presente comité y una vez evaluada la necesidad de ajuste a los diseños iniciales para el tramo de los 258 metros de obra restantes del Contrato de Obra No. 481 de 2024, se da por finalizada la reunión, dejando constancia de las conclusiones alcanzadas y de los compromisos establecidos para adelantar el ajuste informado orientado a garantizar la adecuada culminación del proyecto.

La presente acta se suscribe como soporte del análisis técnico efectuado por el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA, con el fin de garantizar la trazabilidad de las actuaciones adelantadas y

servir de apoyo para la formalización del ajuste de diseño aprobado, conforme al cumplimiento de los compromisos establecidos en el presente documento.

11. Firmas

Por el CONTRATISTA – CONSORCIO RÍO BANADÍA

Nombre: JAIR LEANDRO VILA SARABIA Cargo: Director de obra

Firma: _____

Por la INTERVENTORÍA – CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN

Nombre: JUAN GABRIEL HERNANDEZ MARIN Cargo: Residente de Interventoría

Firma: _____

ANEXO 2

CALLE N ° 8 – 49 BRR SAN LUIS
CORREO: consorcioriobanadia@gmail.com
CELULAR: 3142788531

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

ACTUALIZACION POLIZAS CONTRATO DE OBRA 481-2025

6 mensajes

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 14 de agosto de 2026 a las 11:35
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>

Buenos días.

Cordial saludo

La presente es con el fin de solicitar la actualización de pólizas según REINICIO N°3 Y suspensión N° 4 de contrato de obra N° 481 de 2024, CONSORCIO RIO BANADIA NIT 901.902.273.

Envío acta de Reinicio 3 y de suspensión N° 4.

Agradezco su pronta respuesta.

–

CONSORCIO RIO BANADIA
NIT 901.902.273

5202395534
consorcioriobanadia@gmail.com
Arauca

2 adjuntos

ACTA DE SUSPENSION 4 CTO 481-2024 BANADIA OBRA Y ANEXOS.pdf
13508K

ACTA REINICIO 3 CTO 481-2024 BANADIA OBRA 06-07-2026.pdf
2900K

MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com> 14 de agosto de 2026 a las 11:46
Para: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Buen día,

la presente con el fin de solicitar las siguientes actas para tramitar su solicitud:

ACTA DE SUSPENSION NUMERO 3 DE FECHA 25/03/2026
ACTA DE PRORROGA NUMERO 1 AL ACTA DE SUSPENSION NUMERO 3 DE FECHA 21/05/2026

Feliz día

María Carolina Duran Sanabria
Asesora de Seguros
mariacarolinaduran@hotmail.com
3102053406
Calle 13 #0-64 La Playa- Cucuta

De: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>
Enviado: viernes, 14 de agosto de 2026 11:35
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>
Asunto: ACTUALIZACION POLIZAS CONTRATO DE OBRA 481-2025

[El texto citado está oculto]

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 14 de agosto de 2026 a las 14:16
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>

Envio PDF de los documentos solicitados anteriormente.

ACTA DE SUSPENSION 3 CTO 481-2024 Y ANE...

ACTA Y SOPORTES PRORROGA 1 A SUSPEN...

[El texto citado está oculto]

MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com> 21 de agosto de 2026 a las 16:51
Para: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Buen día,

la presente con el fin de solicitar RECAUDO para envió de anexos

Adjunto link de pago:
https://portaldepago.segurosdelestado.com/pago-agil

Feliz día

María Carolina Duran Sanabria
Asesora de Seguros
mariacarolinaduran@hotmail.com
3102053406
Calle 13 #0-64 La Playa- Cucuta

De: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>
Enviado: viernes, 14 de agosto de 2026 14:16
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>
Asunto: Re: ACTUALIZACION POLIZAS CONTRATO DE OBRA 481-2025

[El texto citado está oculto]

MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com> 25 de agosto de 2026 a las 8:37
Para: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Buen día,

la presente con el fin de solicitar RECAUDO para envió de anexos

Adjunto link de pago:
https://portaldepago.segurosdelestado.com/pago-agil

Feliz día

María Carolina Duran Sanabria
Asesora de Seguros
mariacarolinaduran@hotmail.com
3102053406
Calle 13 #0-64 La Playa- Cucuta

De: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>
Enviado: viernes, 14 de agosto de 2026 14:16
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>
Asunto: Re: ACTUALIZACION POLIZAS CONTRATO DE OBRA 481-2025

[El texto citado está oculto]

MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com> 27 de agosto de 2026 a las 15:43
Para: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Buen día,

Adjunto envío lo solicitado

Feliz día

María Carolina Duran Sanabria
Asesora de Seguros
mariacarolinaduran@hotmail.com
3102053406
Calle 13 #0-64 La Playa- Cucuta

De: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>
Enviado: viernes, 14 de agosto de 2026 14:16
Para: MARIA CAROLINA DURAN SANABRIA <mariacarolinaduran@hotmail.com>
Asunto: Re: ACTUALIZACION POLIZAS CONTRATO DE OBRA 481-2025

[El texto citado está oculto]

---

3 adjuntos

- **DLF153566A_POLIZA_49_40_101011266_20260821053740.pdf** 1987K
- **DLF153566A_POLIZA_49_44_101035208_20260821053950.pdf** 1340K
- **DLF153566A_POLIZA_49_44_101035208_20260821053841.pdf** 1340K

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Ajuste a los diseños de trabajo para la terminación de la obra-Acta de Mayores y menores No. 01

1 mensaje

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 15 de septiembre de 2026 a las 17:01
Para: INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com>

Saravena, 14 de septiembre del 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
Interobrasdeproteccion1@gmail.com

Asunto: Ajuste a los diseños de trabajo para la terminación de la obra-Acta de Mayores y menores No. 01

Referencia: Contrato de Obra N.° 481 de 2024 – "Construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y prevención de inundaciones sobre el río Banadía, del municipio de Saravena, departamento de Arauca."

Cordial saludo,

En desarrollo de las actividades correspondientes a la terminación del proyecto, y teniendo en cuenta las condiciones actualmente identificadas en el tramo final de intervención, el **Consorcio Río Banadía** pone en conocimiento de la Interventoría el ajuste propuesto a los diseños de trabajo para los últimos **258 metros del dique de protección**.

La alternativa contempla el desplazamiento del alineamiento hacia la llanura de inundación adyacente, aprovechando el corredor de vegetación ripiara existente, con lo cual se disminuye la exposición directa de la estructura a las condiciones hidráulicas más desfavorables del canal activo y se generan mejores condiciones para su ejecución y comportamiento. Los análisis hidráulicos, geotécnicos y constructivos realizados evidencian que la solución propuesta mantiene las condiciones de estabilidad y funcionalidad requeridas para la obra.

Como parte del ajuste, se plantea la **omisión de los bolsacretos previstos para este sector**, complementada con la optimización de la geometría y cobertura de flexocreto en el cuerpo principal del Jarillón, buscando mantener la protección y estabilidad integral de la solución.

En tal sentido, se remite la presente información para conocimiento y revisión de la Interventoría, junto con los soportes técnicos correspondientes, a efectos de adelantar las actuaciones que resulten pertinentes para la terminación de las obras.

Anexos:

- Informe Técnico y estudios.
- Acta de mayores y menores cantidades de obra.
- Planos de diseño.
- Plan de contingencia y estudios.
- Actas de comités técnicos.

Cordialmente,

JEISSON RENE VILLARREAL ROA

Representante Legal

CONSORCIO RIO BANADIA

AJUSTE INFORMADO cto 481 de 2026 seotiem…

8 adjuntos

- **OFICIO DE AJUSTE INFORMADO.pdf** 780K
- **COMITE INTERNO #7.pdf** 952K
- **ACTA DE MAYORES Y MENORES, MEMORIAS DE CALCULO.pdf** 1020K
- **INFORME JUSTIFICACION TECNICO Y ESTUDIOS.pdf** 1805K
- **ACTA COMITE TECNICO BANADIA 12 11-09-2026.pdf** 1571K
- **PLAN DE CONTINGENCIA AJUSTE INFORMADO.pdf** 2208K
- **PLANOS AJUSTE INFORMADO BANADIAS SEPT 2026-PL2.pdf** 2476K
- **PLANOS AJUSTE INFORMADO BANADIAS SEPT 2026-PL1.pdf** 2803K

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Entrega del Informe de Avance de Obra N.° 13 correspondiente al mes de julio.

2 mensajes

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 25 de agosto de 2026 a las 15:10
Para: INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com>, Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co>

Saravena, 25 de agosto del 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
Interobrasdeproteccion1@gmail.com

Asunto: Entrega del Informe de Avance de Obra N.° 13 correspondiente al mes de julio.

Cordial saludo,

Por medio del presente, me permito hacer entrega del **Informe de Avance de Obra N.° 13, correspondiente al mes de julio**, del proyecto **"Construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y prevención de inundaciones sobre el río Banadía, del municipio de Saravena, departamento de Arauca".**

El documento adjunto contiene la información correspondiente al avance de las actividades ejecutadas durante el periodo objeto del informe, en cumplimiento de los requerimientos técnicos y administrativos establecidos, con el fin de dar continuidad al proceso de seguimiento y control del proyecto.

Quedo atento a cualquier observación adicional o requerimiento que se considere pertinente.

Cordialmente,

JEISSON RENE VILLAREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA

13. INFORME DE AVANCE DE OBRA DEL MES ...

OFICIO DE ENTREGA INFORME 13.pdf
697K

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 1 de septiembre de 2026 a las 10:40
Para: INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com>, Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co>

Cordial saludo,

En seguimiento a lo compartido anteriormente, adjunto la versión actualizada y más completa del informe #13 de avance de obra del mes de julio de 2026, la cual incluye información adicional respecto a la entrega previa.

Quedo atento(a) a cualquier observación o comentario.

Cordialmente,

JEISSON RENE VILLAREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA

13. INFORME DE AVANCE DE OBRA 6 DE JULI…

[El texto citado está oculto]

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

POLIZAS SUSPENSION 3, PRORROGA 1 A LA SUSPENSION 3, REINICIO 3, SUSPENSION 4

1 mensaje

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 27 de agosto de 2026 a las 17:01
Para: INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com>

Saravena, 27 de agosto del 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
Interobrasdeproteccion1@gmail.com

REF: Contrato de obra No. 481-2024 cuyo objeto es; "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

Asunto: Pólizas según Suspensión No. 3, Prorroga No. 1 a la Suspensión No. 3, Acta de Reinicio No. 3 y Suspensión no. 4 de Obra

Mediante la presente, se informa que, con motivo de Suspensión No. 3, Prorroga No. 1 a la Suspensión No. 3, Acta de Reinicio No. 3 y Suspensión no. 4 de Obra a la obra correspondiente al proyecto "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA, DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", se gestionaron las pólizas exigidas contractualmente.

En tal sentido, se remiten para su revisión y aprobación la Póliza de Seguro de Cumplimiento Estatal y la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual derivada del cumplimiento.

Agradezco su amable atención y quedo atenta a las observaciones que considere pertinentes.

Atentamente,

JEISSON RENE VILLAREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA

4 adjuntos

OFICIO REVISION DE POLIZAS.pdf
700K

DLF153566A_POLIZA_49_44_101035208_20260821053950.pdf
1340K

DLF153566A_POLIZA_49_44_101035208_20260821053841.pdf
1340K

DLF153566A_POLIZA_49_40_101011266_20260821053740.pdf
1987K

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

SUSPENSION #4 AL CTO 481 DEL 2024

1 mensaje

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com> 7 de julio de 2026 a las 15:18
Para: INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com>
Cc: Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co>

Saravena, 07 de julio del 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
Interobrasdeproteccion1@gmail.com

Asunto: Remisión de documentación – Solicitud de Suspensión N° 4 del contrato de obra 481 de 2024

Cordial saludo,

Por medio del presente me permito remitir para su conocimiento, revisión y trámite correspondiente la documentación relacionada con la Solicitud de Suspensión No. 4 del Contrato de Obra No. 481 de 2024, cuyo objeto es la "Construcción de obras de protección para la reducción del riesgo y prevención de inundaciones sobre el río Banadía del municipio de Saravena, departamento de Arauca".

La presente solicitud obedece a la persistencia de las condiciones hidrometeorológicas que afectan el área de intervención del proyecto, para lo cual se aportan los soportes técnicos y documentales pertinentes que sustentan la necesidad de la suspensión temporal de la ejecución contractual.

De igual manera, teniendo en cuenta el próximo vencimiento de los permisos ambientales otorgados por la Autoridad Ambiental competente y el consecuente desplazamiento del plazo de ejecución derivado de la suspensión solicitada, se pone de presente la necesidad de adelantar oportunamente el trámite de prórroga de dichos permisos, con el fin de garantizar su vigencia y la continuidad de las actividades una vez se superen las condiciones que originan la presente solicitud.

Agradecemos la atención prestada a la presente y quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional que se considere pertinente.

Cordialmente,

JEISSON RENE VILLAREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA

01_enso_ifn_ene_20_2026.pdf

1. INFORME TÉCNICO DE JUSTIFICACIÓN DE ...

- 02_enso_ifn_feb_24_2026.pdf
- 03_boletin_clima_y_salud_2026_marzo_0.pdf
- 03_enso_ifn_mar_16_2026.pdf
- 04_boletin_prediccion_climatica_abril_2026.pdf
- 04_enso_ifn_abr_24_2026.pdf
- 05_boletin_prediccion_climatica_mayo_2026.pdf
- 05_enso_ifn_may_22_2026.pdf
- 06_boletin_prediccion_climatica_junio_2026.pdf
- 06_enso_ifn_jun_24_2026.pdf
- boletin_agroclimatico_nacional_marzo_2026.pdf
- boletin_agroclimatico_nacional_mayo_2026.pdf
- OFICIO.pdf

Gmail **Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>**

Convocatoria Comité Técnico para el 11 de septiembre de 2026

1 mensaje

Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co> 9 de septiembre de 2026 a las 10:36
Para: interobrasdeproteccion1@gmail.com, consorcioriobanadia@gmail.com
Cc: Secretaría Gobierno Departamental Arauca <gobierno@arauca.gov.co>, Comite Departamental Arauca <cdgrd.arauca@gestiondelriesgo.gov.co>

Arauca, 09 de septiembre de 2026

Señores
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCÓN
Calle 20 No. 19-35 Barrio Centro Oficina 07
Cel. 3114430280
interobrasdeproteccion1@gmail.com
CONSORCIO RIO BANADIA
R/L JEISSON RENE VILLAREAL ROA
Calle No. 8-49 Barrio San Luis
consorcioriobanadia@gmail.com

Ref.: Ejecución del Contrato de Interventoría No. 473-2024 cuyo objeto es "INTERVENTORÍA, TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" y del Contrato de Obra No. 481-2024 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RIO BANADIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

Asunto: Convocatoria Comité Técnico para el 11 de septiembre de 2026

Cordial Saludo;

Por medio del presente, me permito invitarlos de manera PRESENCIAL E INDELEGABLE al Comité Técnico del proyecto "CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION PARA LA REDUCCION DEL RIESGO Y PREVENCION DE INUNDACION SOBRE EL RIO BANADIA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA DEPARTAMENTO DE ARAUCA", el cual se desarrollará el viernes 11 de septiembre de 2026, a las 10:00 am en la Sala de Juntas de la Secretaría de Gobierno Departamental, ubicada en el segundo piso del Palacio Departamental en la Calle 20 Carrera 21 Esquina.

ES DE INDICAR QUE LA PRESENCIA ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO E INDELEGABLE, DEBERÁN ASISTIR CON EL EQUIPO TÉCNICO DE CADA UNA DE LAS PARTES.

Agradezco su valiosa presencia. Cordialmente,

OMAR SANTIAGO DIAZ RIAY
Secretario de Gobierno y seguridad ciudadana.

Proyectó: **Ing. CRISTIAN ALEXANDER MURILLO**
Profesional Universitario

--
CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO
Coordinador CDGRD-Arauca
Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental
☎ *320 2407293*
✉ *cdgrd.arauca@gestiondelriesgo.gov.co.*
✉ *cmurillo@arauca.gov.co.*
Palacio Departamental 2° Piso
Arauca - Arauca

CONVOCATORIA COMITE TECNICO 12 11-09-2026.PDF
20K

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Solicitud de plan de contingencia para finalización de la construcción de las obras objeto del contrato de obra 481 de 2024.

1 mensaje

INTER OBRAS DE PROTECCION <interobrasdeproteccion1@gmail.com> 9 de septiembre de 2026 a las 15:54
Para: Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

Respetuoso saludo,

En atención a la convocatoria de comité técnico de obra realizada por el titular de la secretaría de Gobierno Y Seguridad Ciudadana de la Gobernación de Arauca para el día 11 de septiembre del presente año a las 10:00 am en la sala de juntas de dicha dependencia, está interventoría extiende la invitación para que la firma contratista de obra haga presencia en dicho comité.

De igual forma nos permitimos hacer solicitud del plan de trabajo, plan de contingencia, propuesta técnica, administrativa y financiera viable para la culminación de las obras correspondientes al contrato de asunto, cabe resaltar que estos deben estar aterrizados a la realidad administrativa y financiera del proyecto.

La presente solicitud obedece a que la firma contratista de obra Consorcio Rio Banadía NO ha presentado, ni puesto en conocimiento dicha información para ser evaluada por esta interventoría.

Cordialment

JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON
R/L CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
Interventoría Externa

OFI SOLICITUD INFORMACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA.pdf
94K

Gmail

Consorcio RIO BANADIA <consorcioriobanadia@gmail.com>

SOLICITUD DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE RECUPERACIÓN PARA EL REINICIO DE ACTIVIDADES. 02-07-26

1 mensaje

Cristian Alexander Murillo Osorio <cmurillo@arauca.gov.co> 2 de julio de 2026 a las 10:02
Para: interobrasdeproteccion1@gmail.com
Cc: Secretaría Gobierno Departamental Arauca <gobierno@arauca.gov.co>, consorcioriobanadia@gmail.com

Copia:
CONSORCIO OBRAS DE PROTECCIÓN BANADÍA
Contratista de Obra

Referencia: Contrato de Interventoría No. 473-2024, cuyo objeto es: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL A LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", y Contrato de Obra No. 481-2024, cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

Asunto: Solicitud de presentación del Plan de Contingencia y Plan de Recuperación para el reinicio de actividades.

Cordial saludo.

En atención a que la Prórroga No. 1 de la Suspensión No. 3 finaliza el próximo 06 de julio de 2026, fecha a partir de la cual se prevé el reinicio de la ejecución del Contrato de Obra No. 481-2024 y del Contrato de Interventoría No. 473-2024, esta Supervisión considera necesario adoptar las medidas de seguimiento y control que permitan garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y la adecuada ejecución del proyecto.

De conformidad con las obligaciones contractuales de la Interventoría y con los principios de responsabilidad, planeación, eficiencia, economía y selección objetiva consagrados en la Ley 80 de 1993, así como el deber de vigilancia permanente previsto en la Ley 1474 de 2011, corresponde a la interventoría ejercer un control integral sobre la ejecución del contrato de obra, adoptando oportunamente las acciones preventivas y correctivas necesarias para asegurar el cumplimiento de las metas físicas, técnicas, financieras y de plazo del proyecto.

Durante el seguimiento efectuado por esta Supervisión se ha evidenciado que el proyecto presenta un atraso en su avance físico, situación que hace indispensable implementar medidas concretas para recuperar el cronograma de ejecución y mitigar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento del objeto contractual.

--
CRISTIAN ALEXANDER MURILLO OSORIO
Coordinador CDGRD-Arauca
Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana Departamental
☎ *320 2407293*

✉ cdgrd.arauca@gestiondelriesgo.gov.co.
✉ cmurillo@arauca.gov.co.
Palacio Departamental 2° Piso
Arauca - Arauca

Solicitud de presentación del Plan de Contingencia y Plan de Recuperación para el reinicio de actividades. 02-07-26.pdf
578K

CONSORCIO RIO BANADIA

NIT 901.902.273

Informe Técnico

PLAN DE CONTINGENCIA



CANTRATO DE OBRA 481 DE 2024
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PREVENCIÓN DE INUNDACIONES SOBRE EL RÍO BANADÍA – MUNICIPIO DE SARAVENA (ARAUCA)

ELABORADO POR:
CONSORCIO RIO BANADIA
R/L JEISSON RENE VILLARREAL ROA

ENTREGADO A:
CONSORCIO INTER OBRAS DE PROTECCIÓN
R/L. JAIRO HERNANDO GOMEZ RINCON

MUNICIPIO DE SARAVENA
2026

CALLE N ° 8 – 49 BRR SAN LUIS
CORREO: consorcioriobanadia@gmail.com
CELULAR: 3142788531

Contenido

LISTA DE ILUSTRACIONES 3
LISTA DE TABLAS 3
1. INTRODUCCION 4
2. ASPECTOS CONTRACTUALES 5
2.1. LOCALIZACIÓN 5
2.2. OBJETIVO 7
2.3. ALCANCE 7
3. OBRAS DE MITIGACION DISEÑADAS 8
3.1. Optimización Geométrica del Flexocreto del K0+00 al K0+850 (Cauce Activo) 8
3.2. Optimización Geométrica del Flexocreto del K0+850 al K1+1108 (Llanura de inundación) 11
3.3. Parámetros Hidrológicos e Hidráulicos de Diseño (Modelo HEC-RAS 6.5) .13
3.4. Evaluación de Esfuerzos Cortantes y Socavación en Tramo 1: Cauce Activo (K0+000 al K0+850) 14
3.5. Evaluación de Esfuerzos Cortantes y Socavación en Tramo 2: Llanura de Inundación (K0+850 al K1+108) 15
3.6. Estabilidad Frente a la Socavación 16
4. ACTIVIDAES REQUERIDAS 17
- EXCAVACÍON MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 M DE PROFUNDIDAD 17
- ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL 17
- CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN 18
- GEOTEXTIL NT 2400 18
- GEOTEXTIL NT 3000 19
- GEOTEXTIL TEJIDO 2100 20
- MANEJO DE AGUA 20
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO 21
5. PLAN DE CONTINGENCIA 23
5.1. RENDIMIENTOS DE OBRA 1
5.2. ESQUEMA DE TRABAJO 2

6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR FASES (22 SEP - 22 DIC 2026) 3
7. CONCLUSIÓNES 5

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización general, municipio de Saravena 6
Ilustración 2 Localización específica de la zona de estudio 7
Ilustración 3 Sección Jarillón K0+00 al K0+850 10
Ilustración 4 Sección Jarillón K0+850 al K1+108 12
Ilustración 5 Modelación Hidráulica en HEC RAS 14
Ilustración 6 Tramo 2: Llanura de Inundación (K0+850 al K1+108) 16

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Coordenadas Del Proyecto 5
Tabla 2 Localización del tramo en estudio 6
Tabla 3 Resultados Hec Ras 13
Tabla 4 ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES 1
Tabla 5 Rendimientos Oficiales 1
Tabla 6 Cronograma reprogramación 3

1. INTRODUCCION

La ejecución del **Contrato de Obra No. 481 de 2024**, cuyo objeto comprende la construcción de estructuras de protección en el río Banadía, se encuentra en una etapa determinante para la seguridad hidro-geotécnica del municipio de Saravena. Tras la formalización del Acta de Suspensión No. 4, derivada de condiciones hidrometeorológicas severas, el proyecto afronta un vencimiento inminente de su plazo contractual. En este contexto, el presente **Plan de Contingencia y Choque Técnico** se formula como el instrumento operativo y financiero para mitigar el riesgo de socavación e inundación sobre la infraestructura local, garantizando la culminación del saldo de obra bajo estrictos estándares de calidad antes de la primera temporada invernal de 2027.

A corte del 21 de septiembre de 2026, el contrato registra un saldo pendiente de ejecución física del **22.7%**, equivalente a una inversión crítica de **$3,864,282,933.79**. La suspensión temporal de las actividades obedeció a anomalías climáticas registradas durante la vigencia 2026, caracterizadas por un superávit de precipitaciones bajo condiciones tipo La Niña y una posterior transición anómala que —conforme a los Boletines No. 213 y 376 del IDEAM— desencadenó crecientes súbitas recurrentes y caudales extraordinarios en el piedemonte llanero. El presente documento establece la ruta técnica de contingencia para optimizar rendimientos, neutralizar atrasos acumulados y blindar la estabilidad estructural y geotécnica de las obras frente al incremento del esfuerzo tractivo y la dinámica fluvial del cauce.

2. ASPECTOS CONTRACTUALES

2.1. LOCALIZACIÓN

El Municipio de Saravena está ubicado en la Orinoquia colombiana, noroccidente del departamento de Arauca. Sus coordenadas geográficas son: Latitud norte entre 6°46' y 7°00' y Longitud 71°41' y 72°06'. Está limitado por el norte con la República de Venezuela desde la desembocadura del río Bojabá en el río Arauca, hasta la inspección de Puerto Lleras; por el sur con el municipio de Fortul; por el este con el municipio de Arauquita y Fortul y por el oeste con el Departamento de Boyacá, sobre la cuenca del río Bojabá.

- Código Dane: 81736
- Coordenadas: 06°53'"N 71°54'"O
- Extensión: 907 Km2
- Altitud: 223 m. s. n. m
- Distancia: 196 Km a Arauca
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 210 msnm
- Temperatura media: 27 °C

La ubicación geográfica del municipio de Saravena se encuentra dentro de la Orinoquia araucana, del paisaje andino Orinocense el cual, desde el punto de vista paisajístico, puede dividirse de la siguiente manera:

- Piedemonte andino: Está localizado en la sección baja de la cordillera y conformado por un complejo relieve de materiales acumulados y estribaciones andinas donde sobresalen bajos, áreas de explayamiento, cunas, terrazas, mesetas, mesas, colinas, lomas y serranías. Esta zona estuvo cubierta de selva y está comprendida entre los 200 y 1000 metros sobre el nivel del mar.
- Vertiente cordillerana: Conformada por relieves escalonados descendientes hasta alcanzar los 1.000 metros sobre el nivel del mar. La zona cordillerana está cubierta por completo de selva de gran biodiversidad, riqueza hídrica y de suelos.

Tabla 1 Coordenadas Del Proyecto

Id	Coordenadas geográficas WGS84		Coordenadas planas-Magna-SIRGAS Origen Este - Norte		Coordenadas origen nacional CTM12	
	Latitud	**Longitud**	**Norte**	**Este**	**Norte**	**Este**
Inicio estructura colineal tipo / Jarillón flexocreto	6°59'14.76"N	71° 46' 56.00"O	1264494,527	922128,435	2330273,985	5134464,468
Fin estructura colineal tipo / Jarillón flexocreto	6°59'20.11"N	71° 46' 30.07"O	1264657,704	922924,630	2330440,303	5135259,474



Ilustración 1 Localización general, municipio de Saravena

Para efecto del presente estudio, se analizará un tramo del Río Banadia a la altura de la vereda Bajo Banadia en el municipio de Saravena, el cual se encuentra localizado tomando como puntos de referencia su punto inicial y su punto final, georreferenciado mediante las coordenadas presentadas en la siguiente Tabla con origen magna Sirgas / Origen Este.

Tabla 2 Localización del tramo en estudio

UBICACON	COORDENADAS		UBICACION
	NORTE	ESTE	
PUNTO INICIAL	6°59'14.76"N	71° 46' 56.00"O	VDA. BAJO BANADIA
PUNTO FINAL	6°59'20.11"N	71° 46' 30.07"O	VDA. BAJO BANADIA

Este tramo presenta una longitud de 258m, donde se plantean obras de adecuación hidráulica mediante remoción de sedimentos, así como la protección del talud para la reducción de los efectos generados por la inundación de la banca izquierda del río Banadia en el sector de análisis.



2.2. OBJETIVO

Establecer la estrategia técnica, operativa y financiera del plan de choque para la reactivación y culminación del **Contrato de Obra No. 481 de 2024**, ejecutando el saldo contractual pendiente del 22.74% bajo estrictos estándares de calidad hidro-geotécnica, mitigando los riesgos por crecientes súbitas y blindando la infraestructura de protección en el río Banadía.

2.3. ALCANCE

El alcance de este plan comprende la articulación técnica, logística y financiera para reactivar las obras del **Contrato No. 481 de 2024** tras la Suspensión No. 4, cubriendo la ejecución del **22.7%**, del presupuesto restante **$3,864,282,933.79**). Abarca desde la movilización inmediata de maquinaria y personal hasta la entrega definitiva de las estructuras de contención y protección marginal en el **río Banadía**

Ilustración 2 Localización específica de la zona de estudio

(municipio de Saravena). El plan delimita las acciones operativas necesarias para garantizar la estabilidad geotécnica, la funcionalidad hidráulica ante eventos de socavación y arrastre, y el cumplimiento estricto del cronograma de cierre.

3. OBRAS DE MITIGACION DISEÑADAS

El presente documento constituye la memoria descriptiva y técnica de las obras ejecutadas para la conformación de una estructura de protección colineal. El proyecto responde a la necesidad de controlar la dinámica del río, prevenir la erosión lateral del margen y mitigar el riesgo de desbordamientos mediante una solución de ingeniería de alta durabilidad y estabilidad geomorfológica.

La obra consiste en un **Jarillón con sección escalonada**, cuyo núcleo granular y sistema de confinamiento con geosintéticos actúan en conjunto con un revestimiento anti-erosivo de flexocreto y obras de protección complementarias contra la socavación localizada en su sector terminal.

3.1. Optimización Geométrica del Flexocreto del K0+00 al K0+850 (Cauce Activo)

El diseño del sistema de protección del Jarillón, incluyendo el revestimiento anti-erosivo en Flexocreto, debe garantizar un comportamiento seguro y funcional frente a las solicitaciones hidráulicas, geotécnicas y sísmicas propias de la zona del proyecto, así como frente a los procesos de deterioro asociados al uso y al tiempo.

En primer lugar, debe garantizarse la seguridad contra desbordamientos mediante una sobreelevación o borde libre adecuado por encima del nivel de agua de diseño. Este borde libre, que se recomienda no sea inferior a 0.5 a 1.0 m dependiendo de las condiciones de oleaje generadas por viento en el cuerpo de agua, debe cubrir los errores propios de la estimación del nivel de creciente, los asentamientos esperados del cuerpo del Jarillón, el agrietamiento por secado, las deformaciones inducidas por sismo y las alteraciones de la corona ocasionadas por el tráfico vehicular, así como las influencias erosivas del viento y la lluvia. El nivel de agua de diseño, a su vez, debe derivarse de un período de retorno acorde con el nivel de riesgo del área protegida, entendiendo que para protección de poblaciones se recomiendan períodos de retorno del orden de 100 años, pudiendo exigirse valores mayores cuando exista riesgo alto para vidas humanas, en concordancia con la normativa de gestión del riesgo vigente.

En cuanto a la seguridad contra filtración y tubificación, para jarillones con alturas entre 3 y 5 m construidos sobre suelos de cimentación de baja o media permeabilidad, así como aquellos conformados por suelos finos y arenosos compactados en su cuerpo, debe garantizarse la protección contra estos fenómenos mediante el control del gradiente hidráulico de salida, procurando factores de seguridad contra tubificación no inferiores a 3, y mediante la disposición de filtros granulares o geotextiles no tejidos diseñados bajo criterios

granulométricos reconocidos, ubicados en el pie del talud aguas abajo, que permitan controlar la migración de finos sin restringir el flujo de agua filtrada.

La seguridad contra erosión de taludes y corona exige que las superficies externas del Jarillón se protejan frente a las velocidades máximas de flujo esperadas durante los eventos de creciente de diseño, siendo este el parámetro que gobierna el espesor y la resistencia requerida del revestimiento en Flexocreto, de manera que el esfuerzo cortante hidráulico actuante sobre la superficie protegida se mantenga siempre por debajo del esfuerzo cortante admisible del sistema. Asimismo, la corona del Jarillón debe protegerse contra la erosión causada por el tránsito de vehículos, la acción del viento, la lluvia y otros agentes de deterioro superficial.

Respecto a la seguridad contra deslizamiento, la estabilidad de los taludes debe verificarse para los distintos estados de solicitación previstos, cumpliendo con los factores de seguridad mínimos establecidos en la NSR-10 y con la experiencia de diseño y comportamiento observado en estructuras similares dentro de la zona del proyecto. En este sentido, se recomienda exigir un factor de seguridad no inferior a 1.5 para la condición estática a largo plazo, no inferior a 1.3 para la condición estática al final de la construcción, un valor cercano a 1.0 para la condición pseudo-estática bajo sismo, y no inferior a 1.2 cuando se considere la condición de desembalse rápido, en caso de que esta resulte aplicable. El análisis pseudo-estático debe realizarse con los parámetros de aceleración sísmica correspondientes a la microzonificación local, adoptando un coeficiente sísmico de diseño coherente con el título A de la NSR-10.

En lo relativo específicamente al sistema de revestimiento en Flexocreto, deben definirse criterios propios que garanticen su desempeño como elemento de protección superficial. El mortero de relleno debe alcanzar una resistencia mínima a compresión acorde con las solicitaciones estructurales del proyecto, manteniendo la relación agua/cemento de alto desempeño ya establecida ($w/c \leq 0.45$) y vinculando esta condición a la clase de exposición ambiental esperada, en particular frente a los ciclos alternados de humedecimiento y secado. El espesor de la formaleta llena debe determinarse en función del esfuerzo cortante actuante y no únicamente por criterio constructivo, garantizando además un anclaje perimetral adecuado en la cresta y en el pie del talud que evite el levantamiento del revestimiento por subpresión o por flujo de retorno. Los traslapes y el sellado entre paños de formaleta deben garantizar continuidad en la protección, evitando puntos concentrados de infiltración, y el geotextil debe contar con resistencia adecuada a la radiación ultravioleta y al punzonamiento en aquellos bordes o zonas que puedan quedar expuestos antes del llenado definitivo.

Finalmente, debe entenderse que la solución aplicada del sistema de protección no debe tratarse como definitiva ni cerrada a posibilidades de mejoramiento y

ajuste. Es importante que las instituciones locales organicen el control, la observación y el análisis del comportamiento real del sistema de protección, apoyándose en un plan de instrumentación que incluya piezómetros para verificar el gradiente de filtración real frente al previsto en el diseño, así como hitos topográficos para el control de asentamientos. Este seguimiento debe complementarse con protocolos de inspección posteriores a eventos de creciente significativos y con indicadores de alerta temprana asociados a niveles críticos del río, de manera que el sistema de protección se mantenga flexible y permita ajustes eventuales en el futuro, conforme al comportamiento observado en campo.

El incremento en la cobertura transversal del flexocreto de 18.00 m a 24.53 m por metro lineal representa un aumento del área de disipación de energía y apantallamiento contra la erosión de:

$$\Delta\text{Cobertura} = 23.365\ \text{m} - 18.00\ \text{m} = 5.365\ \text{m por metro lineal}$$

Porcentaje de incremento:

$$\text{Incremento} = \left(\frac{5.365}{18.00}\right) \times 100\% \approx 29.8\%$$

Este mayor desarrollo geométrico incrementa la longitud de filtración y confina de manera segura la base del talud arcilloso.

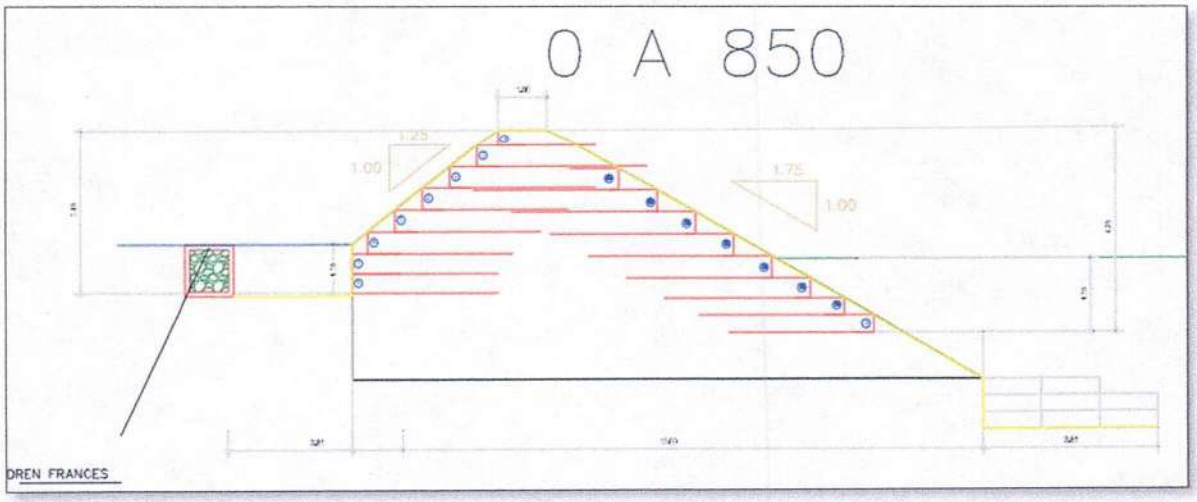


Ilustración 3 Sección Jarillón K0+00 al K0+850

3.2. Optimización Geométrica del Flexocreto del K0+850 al K1+1108 (Llanura de inundación)

De acuerdo con los lineamientos del **Manual de Diseño de Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras (INVIAS, 2012)** y la **Sección 10 del CCP-14 (Cimentaciones)**, las estructuras de defensa fluvial en llanuras aluviales de alta energía requieren revestimientos flexibles que garanticen la disipación de la energía cinética del flujo y la adaptabilidad ante asentamientos diferenciales del terreno de fundación.

- **Optimización Geométrica:** El incremento de la cobertura transversal del flexocreto de 18.00 m a 19.44 m por metro lineal representa un incremento del área de protección superficial y de la longitud de filtración, disipando eficazmente las fuerzas tractivas y los riesgos de erosión superficial en la llanura de inundación.

- **Criterios de Estabilidad Frente a Socavación:** La cimentación del sistema de protección debe ubicarse por debajo de la línea máxima de socavación general y local esperada para el caudal de diseño ($T = 100$ años), cumpliendo con los factores de resistencia LRFD exigidos por la norma ($\varphi \geq 0.45 - 0.50$).

Para el desarrollo de la optimización geométrica, se sigue evaluó:

1. **Evaluación de Incremento Geométrico:** Cuantificación del área adicional de protección transversal del flexocreto entre el K0+850 y el K1+108. Zona con presencia de vegetación ripiara y ser la llanura de inundación para periodos de retorno mayores a 50años.

2. **Verificación de Esfuerzos Tractivos:** Comparación del esfuerzo cortante tangencial inducido por el flujo máximo frente a la resistencia al corte admisible del sistema flexible.

3. **Comprobación de Socavación:** Verificación de la profundidad de la uña de empotramiento frente a los radios hidráulicos simulados.

1. Cuantificación del Incremento Geométrico del Flexocreto

El aumento en la cobertura transversal del flexocreto en el tramo comprendido entre el K0+850 y el K1+108 pasa de un ancho inicial de 18.00 m a un ancho optimizado de 19.441 m por metro lineal de dique. El incremento absoluto y porcentual se calcula como:

$$\Delta\text{Cobertura} = 19.441\ \text{m} - 18.00\ \text{m} = 1.441\ \text{m por metro lineal}$$

Porcentaje de incremento:

$$\text{Incremento} = \left(\frac{1.441}{18.00}\right) \times 100\% \approx 8.0\%$$

Este mayor desarrollo geométrico incrementa la longitud de filtración y confina de manera segura la base del talud arcilloso en la llanura de inundación.

2. Verificación de Esfuerzos Cortantes y Socavación

El esfuerzo cortante tangencial ejercido por el flujo sobre el revestimiento flexible se evalúa mediante la expresión hidrodinámica:

$$\tau_0 = \gamma_w \cdot R \cdot S$$

Donde $\gamma_w = 9.81$ kN/m^3, R es el radio hidráulico y S es la pendiente hidráulica. A partir de los reportes de modelación numérica permanente para un período de retorno de $T = 100$ años, se registran velocidades medias de hasta 4.05 m/s y un esfuerzo cortante máximo (τ_0) del orden de 174.44 N/m^2 en el canal principal.

Comparando este esfuerzo tractivo con la resistencia al corte admisible del sistema de esteras de concreto flexible (Flexocreto), se confirma que la estructura garantiza una estabilidad superficial óptima sin riesgo de arrancamiento de elementos individuales ni pérdida de soporte.

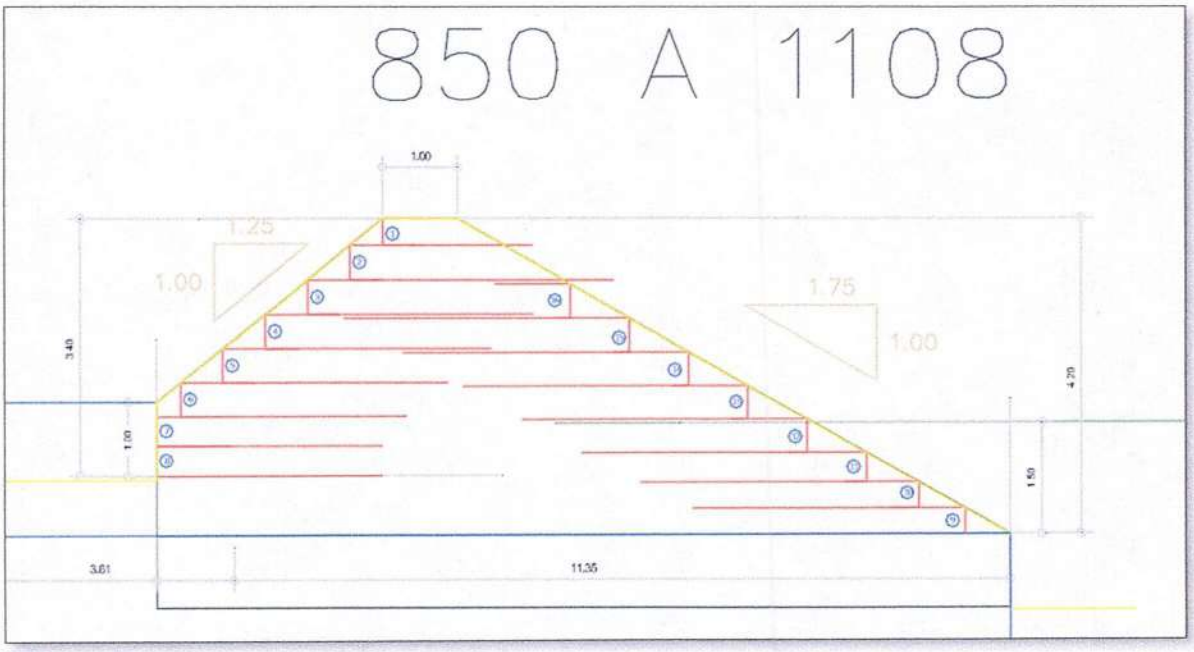


Ilustración 4 Sección Jarillón K0+850 al K1+108

3.3. Parámetros Hidrológicos e Hidráulicos de Diseño (Modelo HEC-RAS 6.5)

Se establece un caudal máximo para un período de retorno de $T = 100$ años de $1{,}486.50\ m^3/s$ (actualizado en los perfiles de flujo permanente del tramo). La modelación numérica en el cauce principal registra velocidades medias y de canal que oscilan entre 2.82 m/s **y** 4.08 m/s, alcanzando picos puntuales de hasta 4.97 m/s en secciones críticas de los perfiles analizados.

Los esfuerzos tractivos sobre el lecho y las márgenes el cauce activo alcanzan valores considerables que varían desde $103.77\ N/m^2$ en planicies de desborde hasta picos superiores a $198.75\ N/m^2$ en el canal principal, exigiendo revestimientos flexibles de alta resistencia (Flexocreto y bolsacreto confinado).

El análisis de los números de Froude (Fr) en las secciones transversales indica tramos con comportamiento de flujo subcrítico y crítico ($Fr \approx 0.84 - 1.21$), lo que denota alta turbulencia y energía cinética disipada activamente en las zonas de meandro y transiciones.

Tabla 3 Resultados Hec Ras

HEC-RAS Plan: 02 River: BANADIA Reach: Reach 1 Profile: Tr 100											
Reach	River Sta	Profile	E.G. Elev	W.S. Elev	Vel Head	Frctn Loss	C & E Loss	Q Left	Q Channel	Q Right	Top Width
			(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m3/s)	(m3/s)	(m3/s)	(m)
Reach 1	2055	Tr 100	183.02	182.33	0.69	3.24	0.02	68.40	1152.74	265.36	388.88
Reach 1	1820	Tr 100	182.95	182.32	0.63			26.13	1181.66	278.71	436.86
Reach 1	1746	Tr 100	182.67	182.11	0.56	7.52	0.01	46.85	886.16	553.49	403.28
Reach 1	1581	Tr 100	182.71	182.09	0.62			4.83	1218.41	263.27	439.22
Reach 1	1423	Tr 100	182.70	182.11	0.60	5.84	0.02	11.17	1084.16	391.17	477.12
Reach 1	1041	Tr 100	181.82	181.28	0.54			14.96	1124.36	347.18	565.41
Reach 1	928	Tr 100	181.59	181.08	0.51	3.19	0.01	15.73	975.66	495.10	603.84
Reach 1	722	Tr 100	181.70	181.11	0.59	15.17	0.02	75.55	999.73	411.22	470.86
Reach 1	582	Tr 100	181.60	181.08	0.52	966.86	0.01	34.82	462.45	989.23	449.50
Reach 1	454	Tr 100	182.03	181.44	0.59	5.79	0.01	166.70	1161.82	157.98	374.70
Reach 1	301	Tr 100	182.18	181.44	0.74			70.77	1305.77	109.96	362.40
Reach 1	98	Tr 100	181.74	181.05	0.69			72.07	1286.98	127.45	373.80

El tramo evaluado comprende una longitud aproximada de 1,108 m, dividido operacionalmente en dos sectores principales para su control constructivo y geotécnico:

- *Tramo Cauce Activo (K0+000 al K0+850)*: Emplazado al borde directo del flujo principal, sometido a cizalladura y velocidades elevadas.

- *Tramo Llanura de Inundación (K0+850 al K1+108):* Zona de desborde y transición caracterizada por la presencia de vegetación riparia densa.

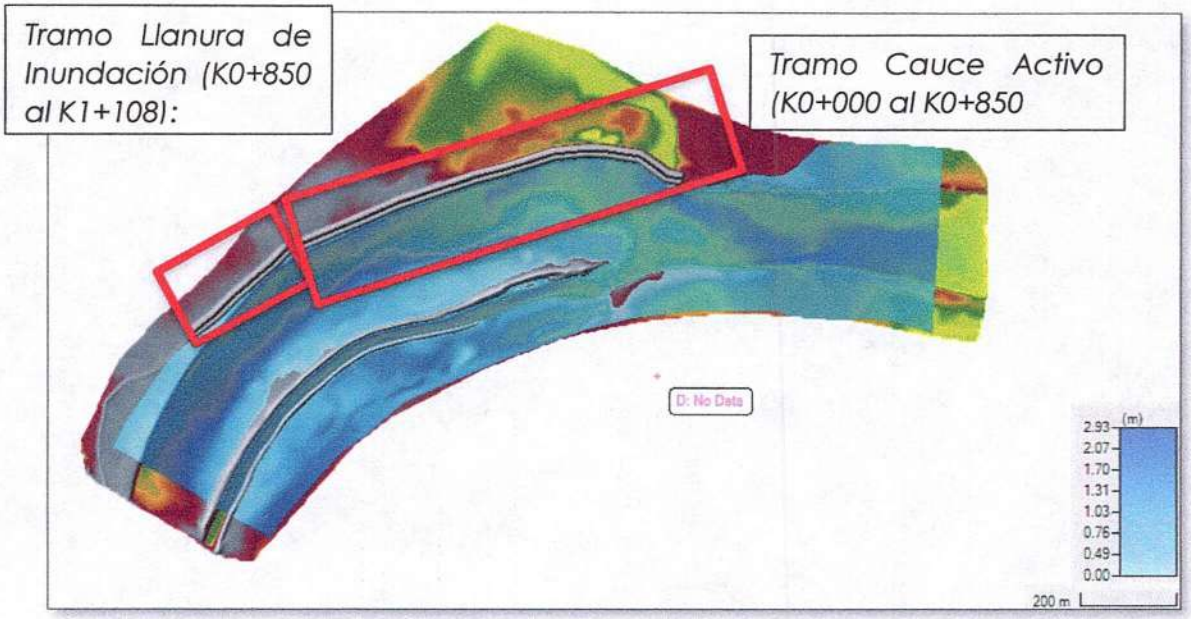


Ilustración 5 Modelación Hidráulica en HEC RAS

Con base en los radios hidráulicos y tirantes modelados (con profundidades máximas de flujo del orden de 2.38 m a 4.04 m), se verifica la necesidad ineludible de fundar la uña de anclaje de la protección por debajo de la línea de máxima socavación general y local esperada para el caudal de diseño ($T = 100$ años), cumpliendo con los factores de resistencia LRFD exigidos por el *Manual del INVIAS (2012)* y la Sección 10 del *CCP-14*.

La adopción de sistemas flexibles (Flexocreto/Bolsacreto) garantiza la adaptabilidad de la defensa ribereña ante asentamientos diferenciales y fluctuaciones rápidas del nivel freático propios de los depósitos aluviales recientes (Q_2al) del piedemonte araucano.

3.4. Evaluación de Esfuerzos Cortantes y Socavación en Tramo 1: Cauce Activo (K0+000 al K0+850)

En este sector, el cauce confina el flujo principal y experimenta altas velocidades y cizalladura. A partir de los reportes de modelación numérica permanente para $T = 100$ años ($Q = 1{,}486.50$ m^3/s):

- **Velocidad Media del Flujo (V):** Registra valores de hasta 4.08 m/s en el canal principal.

- **Esfuerzo Cortante Tangencial Máximo (τ_0):** Se calcula mediante la expresión hidrodinámica:

$$\tau_0 = \gamma_w \cdot R \cdot S$$

Donde $\gamma_w = 9.81$ kN/m^3, R es el radio hidráulico y S es la pendiente de energía. El modelo HEC-RAS arroja un esfuerzo cortante máximo del orden de $\tau_0 \approx 174.44$ N/m^2 en las secciones críticas del canal.

Comparando este esfuerzo tractivo con la resistencia al corte admisible de las esteras de concreto flexible (*Flexocreto*) y el núcleo granular compactado confinado por geosintéticos (Geotextil Tejido y No Tejido), se confirma que la estructura garantiza una estabilidad superficial óptima sin riesgo de arrancamiento de elementos individuales ni pérdida de soporte.

3.5. Evaluación de Esfuerzos Cortantes y Socavación en Tramo 2: Llanura de Inundación (K0+850 al K1+108)

Al ingresar a la llanura de inundación en avenidas extraordinarias, el flujo se expande lateralmente, reduciendo sus velocidades locales. Bajo la **Alternativa 1**, el alineamiento se reubica de forma controlada adyacente a la orilla, emplazado dentro de la **vegetación riparia existente**.

- **Optimización Geométrica del Flexocreto:** El incremento en la cobertura transversal del flexocreto de 18.00 m a 24.53 m por metro lineal representa un aumento del área de protección y disipación de energía de:

$$\Delta\text{Cobertura} = 24.53\ \text{m} - 18.00\ \text{m} = 6.53\ \text{m por metro lineal} \quad (\approx 36.28\%\ \text{de incremento})$$

- **Acción de la Bioprotección Riparia:** La presencia de la vegetación riparia en los 258 metros finales provee un refuerzo radicular natural en la matriz del suelo superficial, incrementando la cohesión aparente y disipando la energía cinética del flujo por fricción hidrodinámica, lo cual justifica técnicamente la omisión de las unidades rígidas de bolsacreto en este tramo final sin comprometer la estabilidad frente a la erosión superficial.



Ilustración 6 Tramo 2: Llanura de Inundación (K0+850 al K1+108)

3.6. Estabilidad Frente a la Socavación

La seguridad global del dique frente a procesos erosivos profundos se evalúa garantizando que la estructura de pie y la uña de empotramiento se ubiquen por debajo de la línea máxima de socavación general y local esperada:

- **Profundidad de Socavación Calculada (d_s):** Con base en los tirantes máximos modelados en HEC-RAS (y_s de hasta 4.04 m), la uña basal se profundiza un mínimo de 1.40 m por debajo del fondo original del lecho.
- **Verificación LRFD (Sección 10 del CCP-14):** Se comprueba que la resistencia nominal minorada del terreno de fundación granular denso (Q_2al) supera las solicitaciones de carga mayoradas, cumpliendo con los factores de resistencia exigidos ($\varphi \geq 0.45 - 0.50$ para capacidad portante y deslizamiento).

4. ACTIVIDAES REQUERIDAS

- **EXCAVACÍON MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 M DE PROFUNDIDAD**

La excavación mecánica en conglomerado entre 0-2 m de profundidad implica el uso de maquinaria especializada para remover suelos compuestos por fragmentos de roca y otros materiales consolidados, con el objetivo de preparar el terreno para proyectos de construcción. Este proceso requiere una evaluación previa del sitio para determinar las características del conglomerado y planificar la excavación de manera eficiente y segura.

Para el desarrollo de las actividades, se requieren mínimo los siguientes elementos:

- Equipo de herramientas menores
- Retroexcavadora Komatsu pc 200-220
- Cuadrilla de albañilería

- **ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL**

Consiste en el transporte del material como tierra, grava o rocas dentro del sitio de construcción, a distancias no superiores a 2 km, para estabilizar y fortalecer el talud natural. Este proceso implica la recolección del material adecuado desde áreas cercanas, su carga se realiza en equipos de transporte como volquetes, y su desplazamiento hasta el talud a reforzar. Una vez el material es distribuido y compactado según las especificaciones del proyecto para mejorar la estabilidad y prevenir la erosión. Este proceso es crucial para garantizar la seguridad y durabilidad de las estructuras adyacentes, minimizando el riesgo de deslizamientos y asegurando la integridad del terreno.

Para el desarrollo de esta actividad se requiere como mínimo los siguientes elementos:

- Retroexcavadora Komatsu Pc 200-220
- Volqueta 14 m³
- Herramientas menores
- Cuadrilla de albañilería

El equipo empleado para la ejecución de los trabajos de acarreo del material interno deberá ser compatible con los procedimientos de ejecución adoptados y requiere la aprobación previa del Interventor, teniendo en cuenta que su capacidad y su eficiencia se ajusten al programa de ejecución de los trabajos y al cumplimiento de las exigencias de esta especificación.

- **CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN**

Corresponde a la construcción de un dique de contención diseñado para proteger áreas vulnerables frente a inundaciones o controlar el flujo de agua. Este proceso comienza con la preparación del terreno, seguido de la colocación y compactación de capas para formar una estructura elevada y estable. La barrera se construye en capas sucesivas, asegurando una compactación uniforme para aumentar la densidad y resistencia del Jarillón. Este tipo de estructura es esencial para la protección de infraestructuras, áreas residenciales y agrícolas, proporcionando una solución eficaz y económica para la gestión del riesgo de inundaciones y la estabilización de márgenes fluviales.

Para el desarrollo de esta actividad se requiere como mínimo los siguientes elementos:

- Retroexcavadora Komatsu Pc- 200-220
- Vibro compactador 8 (T)
- Carrotanque
- Motoniveladora Caterpillar
- Herramientas menores
- Arena fina o Arena Limosa (Cantera)

La unidad de medida será el metro cúbico (m^3). El Contratante pagará al Contratista las diferentes cantidades de material de sedimentos removido de las obras ejecutadas de acuerdo con el formulario de cantidades adjuntas, en el cual señalará las unidades de medida, los valores unitarios y totales para cada uno de los ítems.

- **GEOTEXTIL NT 2400**

Corresponde material textil sintético utilizado funciones como la separación, filtración, drenaje, refuerzo y protección. Su fabricación se realiza a partir de fibras de polipropileno, este geotextil ofrece alta resistencia a la tracción y durabilidad, adaptándose a condiciones extremas de carga y ambiente. Su instalación se realiza sobre el terreno preparado, proporcionando una barrera que evita la mezcla de diferentes capas de suelo, facilita el paso del agua y mejora la estabilidad estructural.

Este material es esencial debido a su alta resistencia a la tracción y durabilidad, lo que lo hace capaz de soportar cargas pesadas y condiciones ambientales adversas. Este geotextil mejora la estabilidad de las estructuras al evitar la mezcla de diferentes capas de suelo, lo que es crucial para la estabilización de taludes. Su

capacidad de filtración y drenaje facilita el paso del agua mientras retiene las partículas de suelo, previniendo la erosión y mejorando la eficiencia de los sistemas de drenaje.

Los elementos mínimos requeridos para la construcción corresponden a los siguientes:

- Herramientas menores
- Geotextil NT 2400 o equivalente
- Cuadrilla de albañilería

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²). El Contratante pagará al Contratista las diferentes cantidades de construcción y adecuación (de la variante de acceso al rio) ejecutadas de acuerdo con el formulario de cantidades adjuntas, en el cual señalará las unidades de medida, los valores unitarios y totales para cada uno de los ítems.

- **GEOTEXTIL NT 3000**

Corresponde material textil sintético utilizado funciones como la separación, filtración, drenaje, refuerzo y protección. Su fabricación se realiza a partir de fibras de polipropileno, este geotextil ofrece alta resistencia a la tracción y durabilidad, adaptándose a condiciones extremas de carga y ambiente. Su instalación se realiza sobre el terreno preparado, proporcionando una barrera que evita la mezcla de diferentes capas de suelo, facilita el paso del agua y mejora la estabilidad estructural.

Este material es esencial debido a su alta resistencia a la tracción y durabilidad, lo que lo hace capaz de soportar cargas pesadas y condiciones ambientales adversas. Este geotextil mejora la estabilidad de las estructuras al evitar la mezcla de diferentes capas de suelo, lo que es crucial para la estabilización de taludes. Su capacidad de filtración y drenaje facilita el paso del agua mientras retiene las partículas de suelo, previniendo la erosión y mejorando la eficiencia de los sistemas de drenaje.

Los elementos mínimos requeridos para la construcción corresponden a los siguientes:

- Herramientas menores
- Geotextil NT 3000 o equivalente
- Cuadrilla de albañilería

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²). El Contratante pagará al Contratista las diferentes cantidades de construcción y adecuación (de la variante

de acceso al rio) ejecutadas de acuerdo con el formulario de cantidades adjuntas, en el cual señalará las unidades de medida, los valores unitarios y totales para cada uno de los ítems.

- **GEOTEXTIL TEJIDO 2100**

Corresponde material textil sintético utilizado funciones como la separación, filtración, drenaje, refuerzo y protección. Su fabricación se realiza a partir de fibras de polipropileno, este geotextil ofrece alta resistencia a la tracción y durabilidad, adaptándose a condiciones extremas de carga y ambiente. Su instalación se realiza sobre el terreno preparado, proporcionando una barrera que evita la mezcla de diferentes capas de suelo, facilita el paso del agua y mejora la estabilidad estructural.

Este material es esencial debido a su alta resistencia a la tracción y durabilidad, lo que lo hace capaz de soportar cargas pesadas y condiciones ambientales adversas. Este geotextil mejora la estabilidad de las estructuras al evitar la mezcla de diferentes capas de suelo, lo que es crucial para la estabilización de taludes. Su capacidad de filtración y drenaje facilita el paso del agua mientras retiene las partículas de suelo, previniendo la erosión y mejorando la eficiencia de los sistemas de drenaje.

Los elementos mínimos requeridos para la construcción corresponden a los siguientes:

- Herramientas menores
- Geotextil Tejido 2100
- Cuadrilla de albañilería

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2). El Contratante pagará al Contratista las diferentes cantidades de construcción y adecuación (de la variante de acceso al rio) ejecutadas de acuerdo con el formulario de cantidades adjuntas, en el cual señalará las unidades de medida, los valores unitarios y totales para cada uno de los ítems.

- **MANEJO DE AGUA**

El manejo de aguas se requiere debido al alto nivel freático que se ha presentado durante el presente año, como consecuencia de las afectaciones climatológicas atípicas registradas en el periodo. Esta actividad se requiere en las zonas en donde

la lámina de agua dificulte el extendido de los materiales que conforman el Jarillón. Para esto es necesario el empleo de motobombas y equipos que ayuden a abatir el nivel freático en las zonas en donde se presente agua. Este trabajo tiene el objetivo de mantener secas las estructuras de las obras de contención a construir, sin que se vean afectadas por el flujo de agua de dicha fuente hídrica. Unidad de medida: día (día)

El control del cauce y el método constructivo de las estructuras ubicadas en las fuentes hídricas, como es el del jarillón, debe ser establecido por el Contratista. Antes del inicio de la obra el método constructivo deberá ser puesto a consideración de la Interventoría para su visto bueno y aprobación. Las modificaciones al método constructivo aprobado, debe ser comunicado y aprobado por la Interventoría antes de su ejecución. La presentación de dicho procedimiento no releva al Contratista de la responsabilidad que pudiese tener en la eventualidad de que se generen daños a terceros o a las estructuras a construir, por errores en el método de manejo hidráulico.

El equipo mínimo requerido para la actividad corresponde al siguiente:

- Motobomba de 4" o 6"
- Cuadrilla de albañilería

La unidad de medida será mes (mes). El Contratante pagará al Contratista las diferentes cantidades de construcción y adecuación (de la variante de acceso al rio) ejecutadas de acuerdo con el formulario de cantidades adjuntas, en el cual señalará las unidades de medida, los valores unitarios y totales para cada uno de los ítems.

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO**

Está compuesto por formaleta flexible de tela sintética de doble capa que, al ser llenada con concreto (se recomienda usar agregado con tamaño máximo de 3/8") o mortero fluido, conforma un sistema de protección contra la erosión. Presenta una alta tenacidad que le permite un adecuado desempeño bajo las presiones de vertido del material, así como un tamaño de abertura de poros adecuado para filtrar el exceso de agua de la mezcla. Está diseñada para conformar estructuras de revestimiento hidráulico en zonas donde se prevea el fenómeno de erosión y/o socavación. Unidad de medida: Metro Cuadrado (m^2).

Para el procedimiento constructivo se recomienda lo siguiente:

- La colocación de la formaleta textil solo será autorizada por el Interventor cuando la estructura de contención del Jarillón esté lista y preparada de acuerdo con los planos del proyecto o las instrucciones del Interventor.

- La formaleta textil deberá extenderse en la dirección de avance de la construcción, directamente sobre la superficie preparada, sin arrugas ni dobleces, y se realizará el proceso de anclaje según las recomendaciones del fabricante. Para esta actividad de instalación se estima un rendimiento de cuadrilla de 3600 **m²/día**.

- Una vez instalada y anclada la formaleta, se procede con la fundida del sistema: el mortero fluido será preparado mediante hormigonera autocargable, garantizando un mezclado continuo y homogéneo en sitio, para luego ser transportado y vertido dentro de la formaleta mediante bomba estacionaria de alta presión, asegurando un llenado uniforme, continuo y controlado a través de los puertos de inyección, sin dejar arrugas, vacíos ni aire atrapado en el interior del sistema. Esta actividad de fundida presenta un rendimiento estimado de **480 m³/dia**, según la capacidad de la bomba estacionaria y la distancia de bombeo requerida.

- Durante el proceso de llenado se deberá verificar de forma constante la presión de bombeo suministrada por la bomba estacionaria, a fin de evitar sobrepresiones que puedan ocasionar rotura o deformación excesiva de la formaleta textil.

- Es indispensable consultar la ficha técnica del fabricante y seguir todas sus indicaciones técnicas para el correcto desempeño del sistema.

Los materiales y equipos mínimos requeridos corresponden a los siguientes:

- Hormigonera autocargable
- Bomba estacionaria de alta presión
- Manguera de bombeo y accesorios de conexión
- Herramientas menores
- Mortero fluido (relación a/c ≤ 0.45)
- Cuadrilla de instalación (1 oficial + 3 ayudantes, mínimo)

5. PLAN DE CONTINGENCIA

A fecha del 21 de septiembre de 2026, el proyecto presenta un saldo pendiente por ejecutar del **22.7%**, lo que representa una inversión crítica de **$3,864,282,933.79**. Esta parálisis temporal fue imperativa debido a las anomalías climáticas registradas durante el año 2026; la región experimentó un superávit de precipitaciones por el fenómeno "Tipo La Niña" y una transición acelerada hacia "Condiciones Tipo El Niño" que, según los Boletines No. 213 y 376 del IDEAM, generó crecientes súbitas recurrentes y niveles de caudal históricamente altos en el piedemonte llanero. El presente plan de choque es la respuesta técnica para recuperar el tiempo perdido y asegurar la estabilidad de las obras ante un esfuerzo tractivo del cauce en aumento.

Con base en el balance de mayores y menores cantidades consolidado en el Acta No. 01 de 2026, se establecen los siguientes ítems como los componentes de la Ruta Crítica.

Tabla 4 ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ÍTEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA				CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TORAL	(+)	MAYOR VALOR	(-)	MENOR VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.00	**PRELIMINARES**										
1	**ACTIVIDADES DE OBRA**										
1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO ENTRE 0-2 m DE PROFUNDIDAD	M3	16,298.68	$ 19,239.00	$ 313,570,304.52					16,298.68	$ 313,570,304.52
1.2	ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYOR A 2 KM PARA REFORZAMIENTO DEL TALUD NATURAL	M3	16,298.68	$ 23,478.00	$ 382,660,409.04					16,298.68	$ 382,660,409.04
1.3	CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	M3	25,673.47	$ 127,588.00	$ 3,275,626,690.36					25,673.47	$ 3,275,626,690.36
1.4	GEOTEXTIL NT 2400	M2	91,742.40	$ 19,172.00	$ 1,758,885,292.80					91,742.40	$ 1,758,885,292.80
1.5	GEOTEXTIL NT 3000	M2	10,858.40	$ 23,242.00	$ 252,370,932.80					10,858.40	$ 252,370,932.80
1.6	GEOTEXTIL TEJIDO 2100	M2	20,420.44	$ 17,337.00	$ 354,029,168.28					20,420.44	$ 354,029,168.28
1.7	MANEJO DE AGUAS	MES	6.00	$ 4,293,354.00	$ 25,760,124.00	3.00	$12,880,062.00			9.00	$ 38,640,186.00
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	M2	19,944.00	$ 127,609.00	$ 2,545,033,896.00	4927.52	$628,795,899.68			24,871.52	$ 3,173,829,795.68
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	3,722.88	$ 940,227.00	$ 3,500,352,293.76			-326.76	$(307,228,574.52)	3,396.12	$ 3,193,123,719.24
1.10	Filtro o Dren Frances PVC 100 mm (0.6x0.8)m	M	1,108.00	$ 249,909.00	$ 276,899,172.00			-258.00	$(64,476,522.00)	850.00	$ 212,422,650.00
1.11	RELLENOS TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	M3	13,674.94	$ 118,615.00	$ 1,622,053,008.10			-2276.72	$(270,053,142.80)	11,398.22	$ 1,351,999,865.30
	SUB-TOTAL COSTO OBRA FÍSICA (INCLUYE A.I.U)				**$ 14,307,241,291.66**						**$ 14,307,159,014.02**
	TRAMITES AMBIENTALES Y COMPENSACIONES										
	APLICACIÓN AL PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEA				$ 5,000,000.00					$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
	VALOR TOTAL DEL CONTRATO				**$ 14,312,241,291.66**					**VALOR PRESENTE AJUSTE**	**$ 14,312,159,014.02**

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$ 14,312,241,291.66**
ADICIONAL DE VALOR	**0**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 14,312,241,291.66**
VALOR PRESENTE ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA	**$ 14,312,159,014.02**
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO	**$ 82,277.64**

La culminación de este saldo de obra impacta directamente a **1,220 personas** identificadas como población objetivo. La protección de la ronda hídrica mediante el sistema de flexocreto es la única garantía para evitar el colapso de los terrenos productivos y asentamientos en Saravena. El cumplimiento de estas cantidades no es solo una obligación contractual, sino un compromiso de gestión del riesgo frente a la vulnerabilidad histórica de la zona.

La magnitud de estas cantidades pendientes exige un análisis riguroso de los rendimientos base para diseñar el esquema de intensificación operativa.

5.1. RENDIMIENTOS DE OBRA

Los Análisis de Precios Unitarios (APU) del contrato original son la base técnica e irrefutable sobre la cual se dimensiona este plan. Estos documentos definen la capacidad de producción estándar, la cual será escalada mediante la industrialización para cumplir con el cronograma de contingencia.

De acuerdo con los APU aprobados (Ítems 1.1 a 1.9), se establecen los siguientes rendimientos de referencia:

Tabla 5 Rendimientos Oficiales

Actividad	Rendimiento Maquinaria	Rendimiento Mano de Obra
Excavación Mecánica	18 m³/h (Retro PC 200-220)	144 m³/día (1 Ayudante)
Conformación de Jarillón	35 m³/h (Equipo Combinado)	280 m³/día (3 Ayudantes)
Flexocreto	0.12 hr/m² (Mezcladora)	100 m²/día (3 Ayudantes, 1 Oficial)
Bolsacreto	0.75 hr/m³ (Mezcladora)	120 m³/día (3 Ayudantes, 1 Oficial)

Se aplicará un control estricto de materiales basado en el coeficiente de desperdicio del **5%** para geotextiles (NT 3000, Tejido 2100) y morteros. Desde la Dirección de Proyecto, se ordena la habilitación de una **zona de acopio estratégico** de cemento y agregados en sitio, garantizando un inventario de seguridad para 7 días de operación continua, evitando así rupturas de stock durante los turnos nocturnos.

Dada la intensidad de la contingencia, las cuadrillas se han estructurado para cumplir con los requerimientos de los APU, manteniendo el factor prestacional del **70%**. Para el ítem de Flexocreto (1.8), se asignarán cuadrillas compuestas por **1 Oficial y 3 Ayudantes**, mientras que para el Mortero 1:5 (Básico), se operará con **1 Oficial y 4 Ayudantes** (según Imagen Fuente 15), asegurando la eficiencia en el manejo de mangueras de inyección y perfilado manual.

Estos rendimientos unitarios son el fundamento para el diseño del esquema de intensificación a doble turno que se detalla a continuación.

5.2. ESQUEMA DE TRABAJO

Se establece una jornada laboral de 16 horas efectivas de producción, de lunes a domingo:

- **Turno 1:** 06:00 AM a 02:00 PM (Preparación de frentes, excavación y perfilado).
- **Turno 2:** 02:00 PM a 10:00 PM (Inyección masiva de mortero y acabado de estructuras). Esta estructura permite duplicar la capacidad instalada y aprovechar las ventanas de tiempo seco antes de las lluvias nocturnas típicas de la región del Sarare.

Para alcanzar el objetivo de **480 m³/día de mortero fluido**, necesario para el avance acelerado de los 4,927 m² de Flexocreto, se implementará un sistema mixto:

- **2 Autohormigoneras Carmix de 2.5 m³:** Para el mezclado especializado en los puntos de difícil acceso.
- **Suministro Externo:** Se integrará suministro de concreto pre-mezclado para complementar la producción de las mezcladoras de sitio citadas en los APU, superando el cuello de botella de la producción manual.
- **Especificación del Mortero:** Se cumplirá estrictamente con la dosificación del APU (Mortero 1:5), manteniendo una relación agua/cemento **de 0.60** (220L de agua por 364kg de cemento, según Imagen Fuente 15),

garantizando la trabajabilidad necesaria para la inyección sin sacrificar la resistencia fina

Se desplegará el siguiente equipo en campo para garantizar la simultaneidad de frentes:

- **3 Retroexcavadoras PC 200-220:** Dedicadas al perfilado de taludes y excavación de anclajes.
- **1 Bulldozer y 1 Vibrocompactador de 8 Ton:** Para la conformación técnica del jarillón, asegurando el cumplimiento del 95% Proctor Modificado.
- **Sistema de Achique:** Operación de **2 motobombas sumergibles de 4" y 6"** para mantener la lámina de agua $h \leq 1.0$ m, requisito crítico para la instalación del flexocreto.

Esta distribución de recursos se articula temporalmente a través del cronograma de fases.

6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR FASES (22 SEP - 22 DIC 2026)

Este cronograma de 90 días representa la Ruta Crítica para el cierre del proyecto. La interdependencia de las fases exige una supervisión diaria de rendimientos.

Tabla 6 Cronograma reprogramación

		Ejecución física				
Detalle Actividad	Unidad	2026 / 09	2026 / 10	2026 / 11	2026 / 12	TOTAL
1.9.1 ACARREO MATERIAL INTERNO NO MAYO A 2KM PARA REFORZAMIENTO DE TALUD	$	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 11,914,967.61	$ 382,660,409.04
1.2.1 MANEJO AMBIENTAL	$	$ 724,109.25	$ 110,447.25	$ 110,447.25	$ 110,447.25	$ 5,000,000.00
1.1.1 CONFORMACIÓN DE BARRERA TIPO JARILLÓN	$	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 190,684,029.85	$ 3,275,626,435.18
1.12.1 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO	$	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 9,763,771.30	$ 313,570,304.52
1.10.1 FILTRO O DREN FRANCES PVC 100 MM	$	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 16,119,130.50	$ 276,899,172.00
1.7.1 GEOTEXTIL NT 2400	$	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 102,389,983.20	$ 1,758,885,292.80
1.11.1 GEOTEXTIL NT 3000	$	$ 15,562,843.20	$ 14,400,743.20	$ 14,400,743.20	$ 14,400,743.20	$ 252,370,932.80
1.5.1 GEOTEXTIL TEJIDO 2100	$	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 20,609,098.70	$ 354,029,168.28
1.14.1 MANEJO DE AGUAS	$	$ 4,293,354.00	$ 4,293,354.00	$ 4,293,354.00		$ 38,640,186.00
1.4.1 PERMISOS AMBIENTALES	$					$ 59,675,777.00
1.15.1 RELLENOS CON ARENA TALUD DERECHO ANCLAJE DIQUE	$	$ 63,510,029.45	$ 44,135,455.35			$ 1,351,999,865.30
1.8.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	$	$ 411,875,839.62	$ 95,959,567.62			$ 3,193,123,719.24
1.6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLEXOCRETO	$	$ 448,913,148.92	$ 448,913,148.92	$ 323,585,797.84		$ 3,173,829,795.68

Fase 1: Alistamiento y Manejo de Aguas

Se priorizará el control del cauce mediante el uso de motobombas de 4" y 6" para mantener el área de vaciado seca. El perfilado de taludes y la excavación mecánica en conglomerado (**16.298,68 m³**) se ejecutará con retroexcavadoras de 200-220 hp. Se iniciará el tendido de la barrera de geosintéticos, priorizando los **91.742,40 m² de Geotextil NT 2400**, seguidos por el **Geotextil NT 3000** y el **Geotextil Tejido 2100.**

- **Periodo:** 22 de septiembre al 10 de octubre.
- **Actividades:** Instalación de sistemas de bombeo, desvío de flujo local y topografía de precisión para la subrasante. Se priorizará la estabilización de los primeros 300 metros del tramo crítico.

Fase 2: Blindaje y Vaciado de Protección

Fase de mayor impacto logístico en los Tramos 1 (K0+000 a K0+850) y 2 (K0+850 a K1+108). Se operará con 2 equipos de mezclado en jornadas de 16 horas/día para instalar **24.871,52 m² de Flexocreto** y **3.396,12 m³ de Bolsacreto**. El mortero fluido deberá mantener una relación agua/cemento w/c ≤ 0.45 para garantizar la durabilidad ante la abrasión del río.

- **Periodo:** 11 de octubre al 15 de noviembre.
- **Actividades:** Vaciado intensivo de Flexocreto (K0+000 al K1+108) con anchos variables (24.53 m y 19.44 m). Instalación de 866 m³ de Bolsacreto para la protección del pie de talud, operando los dos turnos de inyección.

Fase 3: Estructuras de Anclaje y Relleno

Conformación definitiva del dique mediante la ejecución de **25.673,47 m³ de Jarillón** y **11.398,22 m³ de Rellenos** en el talud derecho. El equipo mínimo para esta fase incluye Motoniveladora, Vibrocompactador de 8 toneladas y Carrotanque, asegurando un cumplimiento estricto del **95% del Proctor Modificado (INV E-14**

- **Periodo:** 16 de noviembre al 05 de diciembre.
- **Actividades:** Conformación del jarillón escalonado y rellenos de anclaje (3,184 m³). Se verificará mediante ensayos INV E-142 la densidad del material para asegurar la estabilidad geotécnica.

Fase 3: Terminación, Ensayos y Entrega

- **Periodo:** 06 de diciembre al 22 de diciembre.
- **Actividades:** Compensación ambiental revegetalización, ensayos de resistencia (NTC 220) y cierre administrativo del contrato.

La velocidad de ejecución se ejecutará bajo los rigurosos estándares de calidad y seguridad que se exponen a continuación.

7. CONCLUSIÓNES

La reubicación del alineamiento en los últimos 258 metros hacia la llanura de inundación, emplazando el Jarillón dentro de la franja de vegetación ripiara, es plenamente viable frente a la alta energía hidrodinámica del río Banadía.

El saldo pendiente de ejecución física del **22.7%** (equivalente a una inversión crítica de **$3,864,282,933.79**, acumulado a raíz de las suspensiones temporales por anomalías climáticas (Acta de Suspensión No. 4), exige una respuesta operativa excepcional.

Las alertas emitidas por el IDEAM (Alerta Roja por crecientes súbitas y saturación de suelos en el piedemonte llanero) imponen restricciones operativas severas para la intervención en lecho húmedo.

El balance contractual de menores cantidades (omisión de bolsacretos en el tramo final) compensa de forma óptima las mayores cantidades derivadas de la ampliación geométrica del flexocreto a 24.53 m/ml (un incremento del 36.28% en la cobertura transversal de disipación de energía)

Realizó:

JAIRO ALEXANDER BARRAGAN MENDOZA
Ingeniero especialista en Hidráulica y Medio Ambiente
CONSORCIO RIO BANADIA

Revisó y aprobó:

JEISSON RENE VILLARREAL ROA
Representante Legal
CONSORCIO RIO BANADIA