



INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 1 de 1

INFORME DE EJECUCIÓN No. 1 CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES N.º 022 DE 2026

NOMBRE DEL CONTRATISTA: NICOLAS LINARES SERNA, identificada con cédula de ciudadanía N. 1.053.845.950 y NIT. 1.053.845.950-2

INFORME CORRESPONDIENTE AL PERIODO: De enero 17 hasta febrero 16 de 2026.

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y VÍAS PARA DESARROLLO DE ALTERNATIVAS, RECOMENDACIONES Y APOYO A LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES Y ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS FINALES EN RELACIÓN A DE LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y MODELOS HIDROLÓGICOS EXISTENTES DEL PUNTO CRÍTICO DEL RÍO RISARALDA.

OBLIGACIONES CONTRACTUALES	ACTIVIDADES REALIZADAS	EVIDENCIAS
1. Emisión de conceptos técnicos de apoyo al control de riesgo: Emitir conceptos técnicos en coordinación con los estudios geológicos, hidrológicos y en la interpretación de resultados para la atención del punto crítico del río Risaralda.	<ul style="list-style-type: none">Se realiza la revisión detallada al ajuste a los estudios de hidrología e hidráulica del proyecto base correspondiente a “REALIZAR ESTUDIOS DETALLADOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN, CON SUS RESPECTIVAS MEDIDAS DE INTERVENCIÓN, ASÍ COMO, EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA, EN EL TRAMO DEL RÍO RISARALDA EN EL SECTOR DEL CONDOMINIO VILLA DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE VITERBO”, donde la solución quedó enfocada a la mitigación con la evaluación mediante la modelación del cauce del río e implantación de bolsacretos para la protección del cauce. Se incluyen adicionalmente como ajuste a la alternativa de solución nuevas tecnologías con la finalidad de presentar	- Se anexa oficio de revisión para el componente.



INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 2 de 2

alternativas técnicamente competentes para validar la que le genere un mejor costo beneficio al municipio. Estas alternativas corresponden a Bolsacreto que es una formaleta textil elaborada con geotextil tejido de polipropileno, diseñada para ser llenada con concreto hidráulico, mortero o suelo cemento, para obtener un elemento solido en forma de bolsa a emplear en obras de protección y control hidráulico. La otra alternativa corresponderá a geocontenedores que es un elemento de gran tamaño, diseñado para confinar el suelo en la conformación de estructuras hidráulicas. Está conformado con geotextil tejido de poliéster de alta tenacidad sometido a impregnación con un copolímero de recubrimiento que aumenta su durabilidad ante ambientes naturales agresivos (alto pH), resistencia a UV y al desgaste por abrasión.

- Se genera una revisión del componente de geología y geotecnia de la información base del proyecto cuyo objeto fue **“REALIZAR ESTUDIOS DETALLADOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN, CON SUS RESPECTIVAS MEDIDAS DE INTERVENCIÓN, ASÍ COMO, EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA, EN EL TRAMO DEL RÍO RISARALDA EN EL SECTOR DEL CONDOMINIO VILLA DEL RÍO,**

	<p align="center">INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO</p>	Código: FOGG65
		Versión: 01
		Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019
		Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019
		Página: 3 de 3

	<p>DEL MUNICIPIO DE VITERBO” relacionado con las alternativas de solución planteadas, con lo cual se generan las recomendaciones en caso de la implementación de la alternativas en bolsacretos o geo contenedores en los cuales como alternativa de mitigación de acuerdo con la instalación en sitio se deben generar todas las recomendaciones para la adecuada construcción.</p>	
<p>2. Verificación técnica en zonas de riesgo: Verificar en los planos del EOT 2023 y estudios detallados la ubicación y delimitación de zonas de riesgo, referencias físicas, e identificar restricciones o condiciones especiales del uso del suelo en dichas áreas, con base en criterios técnicos de ingeniería civil, geotecnia e hidrología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se plantea la recomendación de acomodar todos los planos encontrados en el proyecto base cuyo objeto fue “REALIZAR ESTUDIOS DETALLADOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN, CON SUS RESPECTIVAS MEDIDAS DE INTERVENCIÓN, ASÍ COMO, EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA, EN EL TRAMO DEL RÍO RISARALDA EN EL SECTOR DEL CONDOMINIO VILLA DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE VITERBO”, considerando los mapas Temáticos, vulnerabilidad y Riesgo y los planos que apliquen para la adecuada implantación de las alternativas de solución como mitigación. Para acotarlos a la zona de análisis del proyecto específico, dado la particularidad de la zona de análisis del proyecto. Se da apoyo para realizar el ajuste de los planos especificados para establecer los límites que se tienen para el proyecto, con la finalidad de acotar 	<p>- Se anexan a la carpeta los planos ajustados..</p>



INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 4 de 4

	y garantizar que el ajuste que se realice de acuerdo con el alcance del proyecto, dado que el área de levantamiento de la información del estudio es mucho más extenso, pero la zona de estudio se encuentra contenida dentro de toda la información analizada.	
3. Participación en reuniones técnicas e interinstitucionales: Asistir a comités, mesas técnicas y reuniones convocadas por la Secretaría de Vivienda, Saneamiento Básico y Obras Públicas o por la UMGRD, con el objetivo de presentar avances, sustentar hallazgos técnicos y coordinar acciones institucionales derivadas de los resultados del análisis de puntos críticos.	<ul style="list-style-type: none"> Se generó una presentación con los avances relacionados con todo el apoyo técnico que se le ha dado a la estructuración y ajuste del proyecto, donde se enmarcaron las acciones dentro de las actividades contractuales propuestas desde los objetivos. Se realizó la socialización de los avances, la presentación de cómo se realizó la proyección del apoyo a la estructuración del proyecto con el secretario de vivienda Felipe Muriel Ramírez, donde se le contextualizaron las actividades que de apoyo para estructurar. Esta reunión se dio de manera virtual el 11 de febrero de 2026, allí se enunciaron cuales son los ajustes más relevantes propuestos y cómo lograr los objetivos planteados. 	- Se carga la presentación socializada.
4. Gestión de comunicaciones institucionales: Apoyar la elaboración y radicación de respuestas a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y a las acciones populares en relación al río Risaralda relacionadas con el	<ul style="list-style-type: none"> Por el momento no han llegado solicitudes a atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y a las acciones populares en relación con el río Risaralda 	- Sin Anexo o registro fotográfico.



INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto
de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de
2019

Página: 5 de 5

objeto del contrato, asegurando la entrega oportuna y técnica de los conceptos requeridos por la ciudadanía u otras dependencias municipales, dentro de los términos legales establecidos.

Nicolás Linares Serna.

NICOLÁS LINARES SERNA
C.C No. 1.053.845.950

FELIPE MURIEL RAMIREZ
C.C No. 1.088.343.971

		Código: FOGG65
		Versión: 01
		Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019
		Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019
		Página: 6 de 6

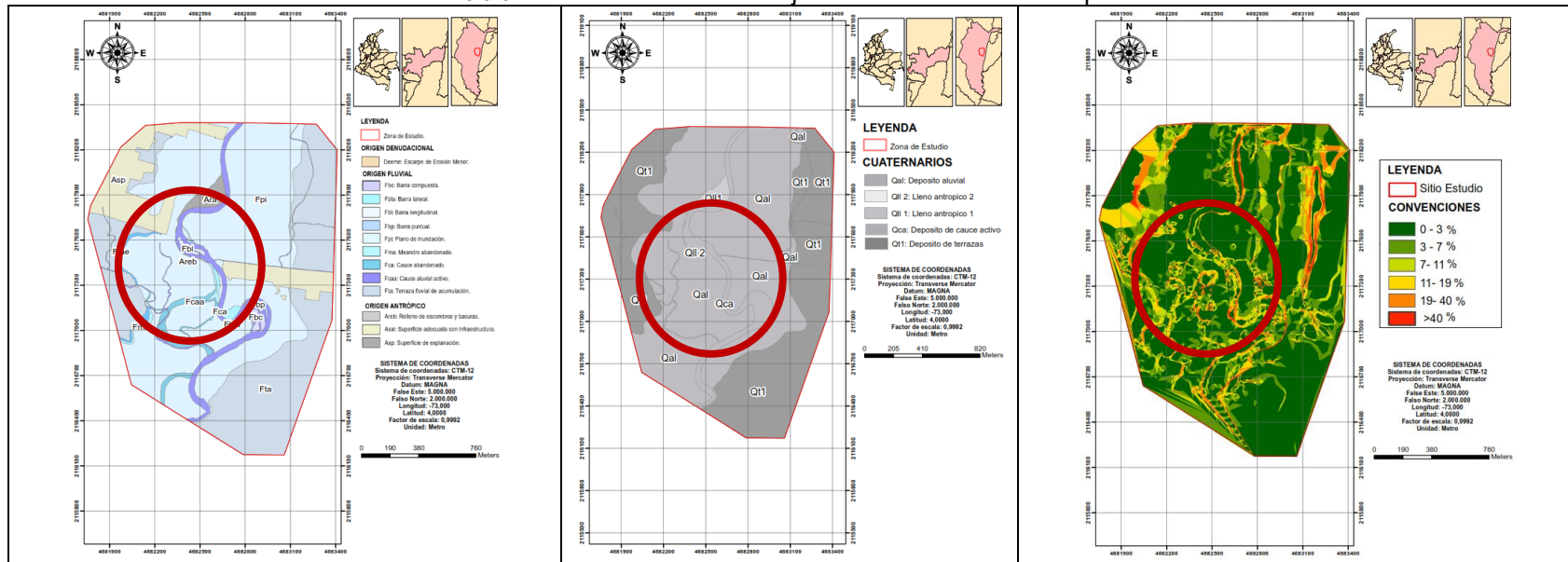
INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

EVALUACIÓN TÉCNICA DEL ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO.

De acuerdo con el apoyo al seguimiento del avance de los entregables para la protección de la orilla del río se presentan las siguientes consideraciones:

- Se propuso dentro del seguimiento a realizar el ajuste a las escalas de los mapas, dada la acotación que se realizó al proyecto cuyo objeto corresponde a “REALIZAR ESTUDIOS DETALLADOS PARA LA ZONIFICACIÓN DE AMENAZA Y RIESGO POR INUNDACIÓN, CON SUS RESPECTIVAS MEDIDAS DE INTERVENCIÓN, ASÍ COMO, EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA, EN EL TRAMO DEL RÍO RISARALDA EN EL SECTOR DEL CONDOMINIO VILLA DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE VITERBO”, como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1.- Recomendación de ajuste a la escala de los mapas.



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la consultoría.

INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 7 de 7

- El anterior ajuste se debe realizar no solo para los mapas de cobertura de tierra, elementos geomorfológicos, mapa de pendientes y de unidad geológica. Estos corresponden a mapas con escalas mucho mayores que se recomienda la acotación para que queden acordes al proyecto ajustado.
- De igual manera en un caso más específico se recomienda la acotación de los planos de amenaza por inundación, estos como los que se muestran en la Figura 1.

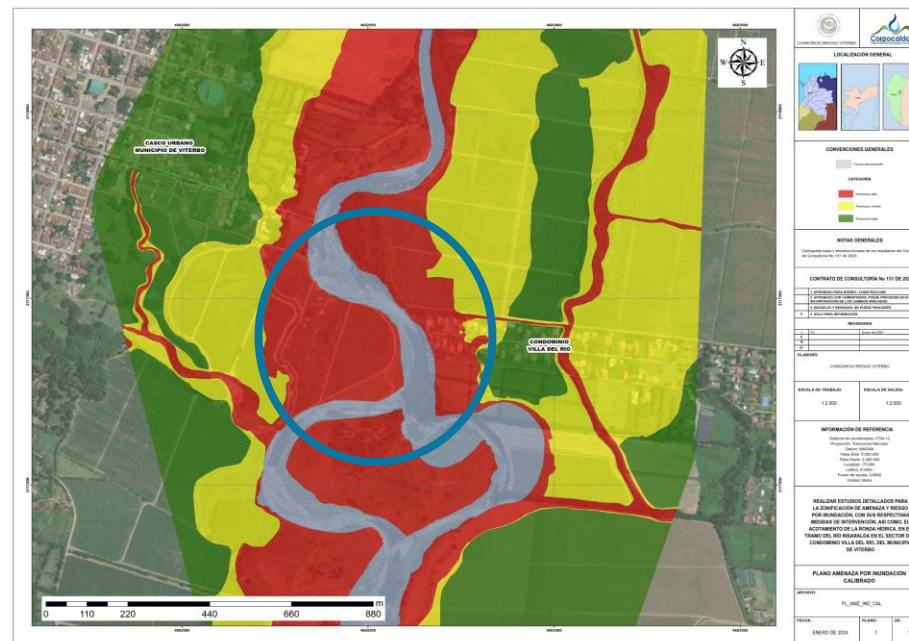


Figura 1.- Mapa de amenaza por inundación

Fuente: Documentos de E&D compartidos

- Se deja la claridad de que en el ajuste realizado si bien el caso se vuelve particular, se debe considerar el análisis general que se ha hecho a lo largo del río entendiendo las dinámicas, bajo el riesgo de que al proteger la zona objeto de estudio, sino se tiene en cuenta el contexto general se pueden generar afectaciones desde aguas arriba.

INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 8 de 8

- Las zonas que se marcan como riesgo alto y se encuentran dentro del proyecto deben manejarse a una escala más adecuada y sobre esta zona plantear las alternativas de mitigación del riesgo y protección mediante la reforestación y otras soluciones basadas en naturaleza.

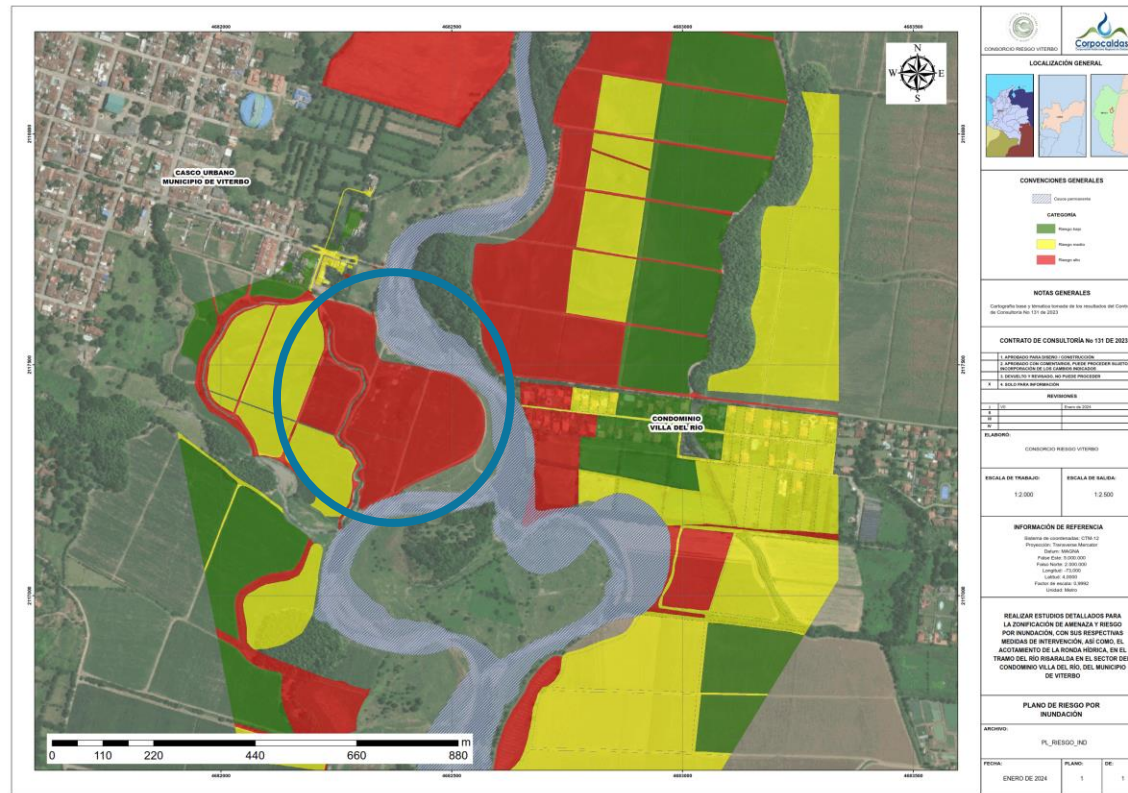


Figura 2.- Mapa de amenaza de vulnerabilidad.
Fuente: Documentos de E&D compartidos

INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 9 de 9

- Con lo anterior, fue que se dio la recomendación cuando se estaban realizando los ajustes al proyecto que dada la dinámica del río presentada en el estudio detallado, una solución tan rígida podría convertirse en una solución temporal, dada la gran variabilidad en el curso del río, lo que genera que alternativas de mitigación del riesgo, se propongan como una alternativa acorde y que puede aportar a disminuir la amenaza de los habitantes en la zona aledaña.
- Con esto se propuso la evaluación de varias alternativas de solución en el componente de mitigación, con los cuales se presentaron las especificaciones técnicas, se evaluó el comportamiento de las alternativas con la modelación hidráulica y con esto se está generando apoyo para establecer la implantación de las obras en la rivera de afectación. Las imágenes de referencia se presentan en la Figura 3.



BOLSACRETOS



GEOCONTENEDORES

Figura 3.- Esquemas de las alternativas de solución evaluadas.

Fuente: Información suministrada para el avance de los E&D

- Se pidió el soporte técnico de las empresas que suministran estas alternativas de mitigación con la finalidad de tener un mayor conocimiento del comportamiento y poder evaluar el tipo de material, las resistencias y el funcionamiento de la alternativa de solución.

INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO

Código: FOGG65

Versión: 01

Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019

Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019

Página: 10 de 10

- Se dio apoyo en la modelación geotécnica para evaluar la estabilidad de las alternativas presentadas, con la finalidad de presentar opciones que tengan un respaldo técnico y sustentado, es el caso que se presenta en la Figura 4, se apoyó en la implantación de la alternativa de solución y la evaluación de la alternativa para generar la mitigación, los planos con las especificaciones y las notas se encuentra anexos como soporte.

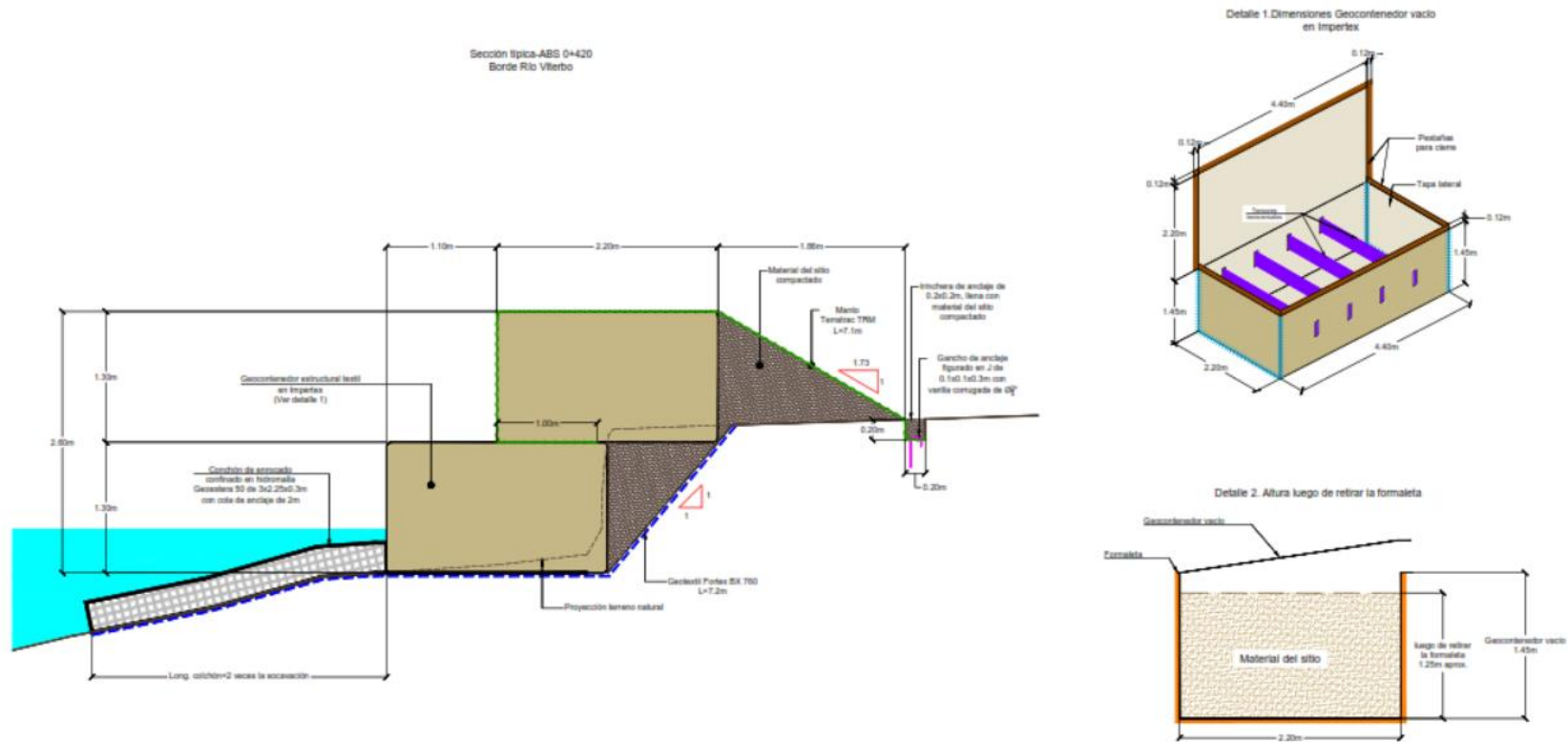


Figura 4.- Esquemas de las alternativas de solución evaluadas.
Fuente: Apoyo en la elaboración para el componente de geotécnica.

	<p align="center">INFORME EJECUCIÓN DE CONTRATO</p>	Código: FOGG65
		Versión: 01
		Fecha Elaboración: 29 de agosto de 2019
		Fecha Revisión: 31 de agosto de 2019
		Página: 11 de 11

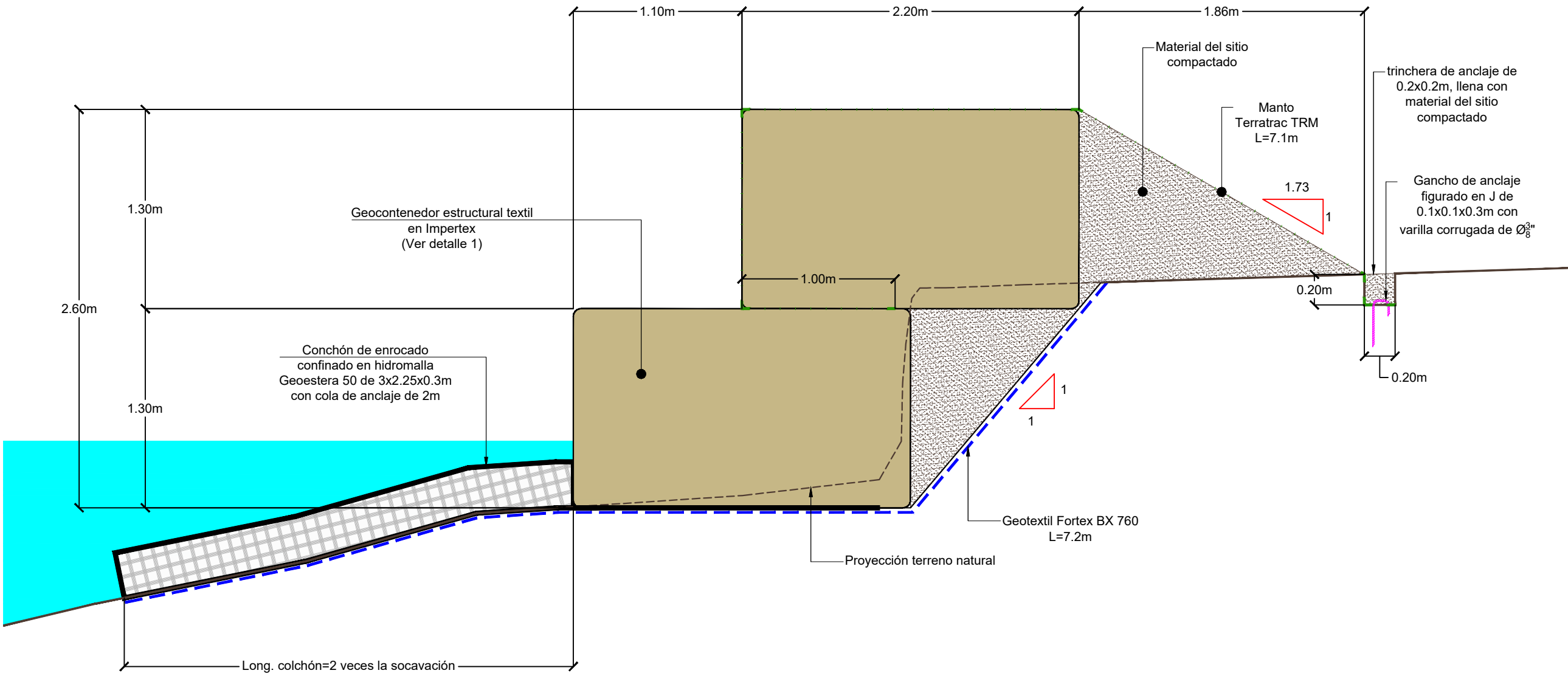
- Se apoyó en la elaboración del proceso constructivo detallado de la alternativa de solución para la mitigación en la zona de estudio y diseño, con la finalidad de dar un soporte adecuado, validar los materiales y las especificaciones técnicas acordes para realizar el ajuste al presupuesto y establecer un cronograma de trabajo acorde.
- Se realizó la socialización de las actividades realizadas en el desarrollo del contrato con el secretario de vivienda el ingeniero Felipe Muriel, presentando los apoyos dados para el correcto cumplimiento de las metas.

Nicolás Linares Serna.

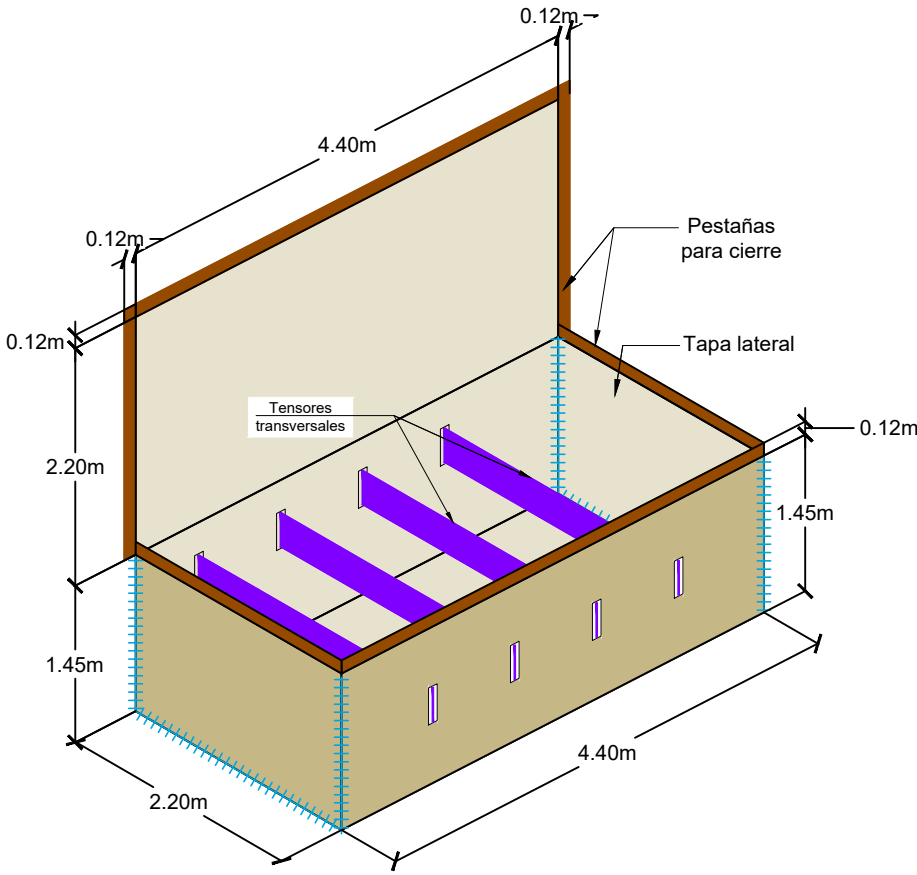
NICOLÁS LINARES SERNA

C.C No. 1.053.845.950

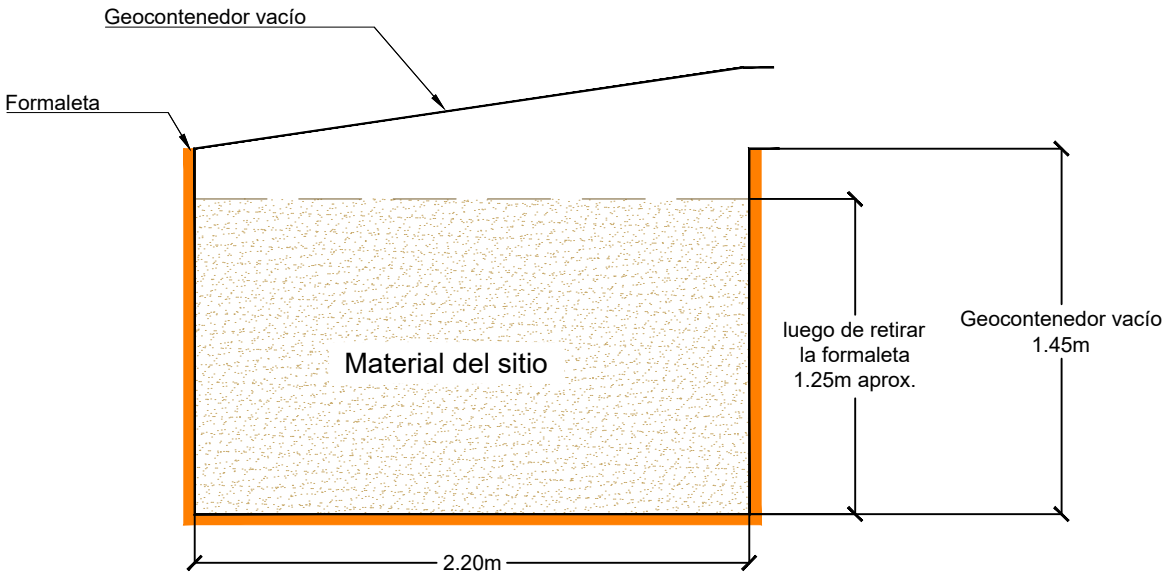
Sección típica-ABS 0+420
Borde Río Viterbo



Detalle 1.Dimensiones Geocontenedor vacío
en Impertex



Detalle 2. Altura luego de retirar la formaleta

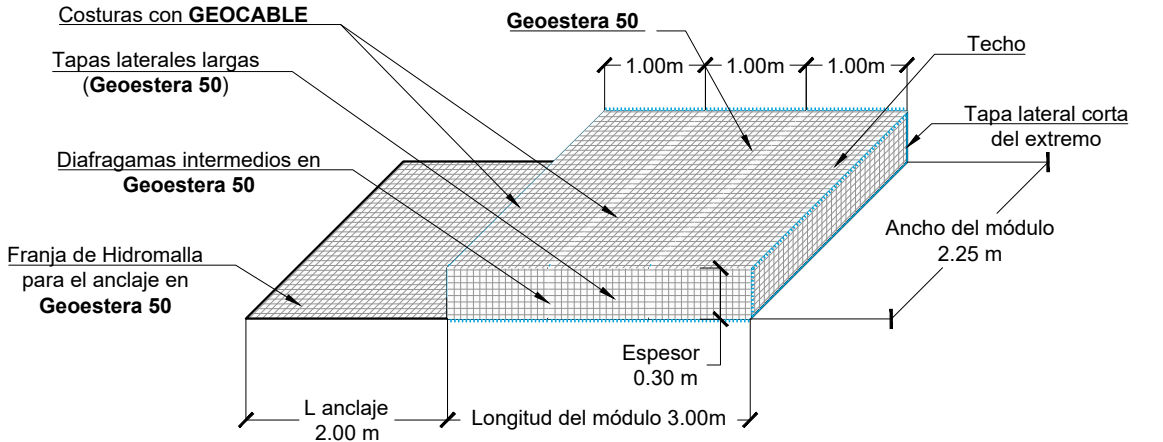


CARACTERÍSTICAS GEOSINTÉTICO IMPERMEABLE IMPERTEX			
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la tensión-MD /TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	130 / 130
Carga rotura-MD /TD (Método Grab)	ASTM D 4632	N	5470 / 5470
Resistencia al rasgado trapezoidal-MD /TD	ASTM D 4533	N	740 / 740
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	14760.0
Estabilidad UV-Resistencia después de 500 h	ASTM D 4355	%	>90
Estabilidad UV-Resistencia después de 1000 h	ASTM D 4355	%	>80
PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia hidrostática	ISO 811	m H ₂ O	5.0
Material	Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Recubrimiento	Copolímero de alto desempeño resistente a la abrasión e intemperie		
Parámetros presentados en datos	MARV		

CARACTERÍSTICAS HIDROMALLA GEOESTERA 50			
DURABILIDAD	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Estabilidad UV-Resistencia después de 500 h	ASTM D 4355	%	>95
Peso molecular Fibra Multifilamento G5	GRI GG8	Mn	>25000
Nivel del grupo carboxilo Multifilamento	GRI GG7	g/mol/kg	<30
PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la tensión-MD/TD	ASTM D 6637	kN/m	55 / 55
Elongación a la tensión última-MD/TD	ASTM D 6637	%	10.1 / 10.4
Tamaño de abertura-MD/TD	Medido	mm	31 / 26
Resistencia al intemperismo y abrasión	Recubrimiento con copolímero de alto desempeño resistente a		
Material	Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

CARACTERÍSTICAS GEOTEXTIL TEJIDO FORTEX BX 760			
PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Resistencia a la rotura-MD (Método Grab)	ASTM D 4632	N	2890 / 2790
Módulo secante @2% de elongación (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	750.0
Resistencia @2% de elongación-MD/TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	15 / 15
Resistencia @5% de elongación-MD/TD (Método Tira Ancha)	ASTM D 4595	kN/m	32 / 32
Resistencia máxima disponible para diseño a 75 años	GRI GT7	kN/m	38.0
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	9000
Resistencia al rasgado trapezoidal-MD/TD	ASTM D 4533	N	820 / 820
Estabilidad UV-Resistencia después de 500 h	ASTM D 4355	%	>70
PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMAS DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES
Tamaño abertura aparente	ASTM D 4751	mm	0.300
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	0.083
Permitividad	ASTM D 4491	s ⁻¹	1.035
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/m ²	3104
Material	100% Poliéster de alta tenacidad (PET)		
Parámetros presentados en datos	MARV		

Detalle 3. Isométrico Colchón de enrocado In-situ



Notas
1. La altura de cada módulo de Geocontenedor podrá variar después de su colocación teniendo en cuenta la deformación que se presentará después de retirar el sistema de formaletas. Se estima que la altura de cada módulo variara aproximadamente entre un 10% (1.30m).

		PROYECTO:	Protección de orillas - Río Risaralda	Nº	1	MODIFICACIONES	FECHA	27/03/2026	DIBUJÓ:	NICOLÁS LINARES SERNA	REVISÓ:	REF. PROYECTO:	PLANCHA:
					2								
					3								
					4								
					5								
					6								
					7								
					8								
					9								
		CONTIENE:	Secciones típicas y detalles						DISEÑO:	APROBÓ:	FECHA:	Marzo 2026	ESCALA:
													SIN
									REF. PLANO Nº:		SOLICITUD:		VERSIÓN:
													1



AVANCES DEL CONTRATO

CONTRATO N°: 046 DE 2025
SUPERVISOR FELIPE MURIEL RAMIREZ
FECHA INICIO 5 de septiembre de 2025
FECHA FIN 29 de diciembre de 2025

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y VÍAS PARA DESARROLLO DE ALTERNATIVAS, RECOMENDACIONES Y APOYO A LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES Y ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS FINALES EN RELACIÓN A DE LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y MODELOS HIDROLÓGICOS EXISTENTES DEL PUNTO CRÍTICO DEL RÍO RISARALDA.

ING. NICOLÁS LINARES SERNA
SECRETARIA DE VIVIENDA, SAB Y OBRAS PUBLICAS

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y VÍAS PARA DESARROLLO DE ALTERNATIVAS, RECOMENDACIONES Y APOYO A LA ELABORACIÓN DE PRESENTACIONES Y ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS FINALES EN RELACIÓN A DE LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y MODELOS HIDROLÓGICOS EXISTENTES DEL PUNTO CRÍTICO DEL RÍO RISARALDA.

01

Apoyar a la secretaria de Vivienda, Sab y Obras Públicas en la elaboración del informe sobre el diagnóstico del estado de los estudios geológicos, hidrológicos y en la interpretación de resultados para la atención del punto crítico del río Risaralda

02

Colaborar con la secretaria de Vivienda, Sab y Obras Públicas en la preparación de reportes técnicos del proyecto.

03

Apoyar en la elaboración de informes técnicos finales

04

Participar en reuniones técnicas e interinstitucionales: Asistir a comités, mesas técnicas y reuniones convocadas por la Secretaría de Vivienda, Saneamiento Básico y Obras Públicas o por la UMGRD, con el objetivo de presentar avances, sustentar hallazgos técnicos y coordinar acciones institucionales derivadas de los resultados del análisis de puntos críticos.

05

Gestión de comunicaciones institucionales: Apoyar en la elaboración y radicación de respuestas a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y a las acciones populares en relación al río Risaralda relacionadas con el objeto del contrato, asegurando la entrega oportuna y técnica de los conceptos requeridos por la ciudadanía u otras dependencias municipales, dentro de los términos legales establecidos.

06

Las demás asignadas por el supervisor del presente contrato, que sean concordantes con el objeto contractual y no implique dedicación de tiempo completo, ni subordinación.

01

Apoyar a la secretaria de Vivienda, Sab y Obras Públicas en la elaboración del informe sobre el diagnóstico del estado de los estudios geológicos, hidrológicos y en la interpretación de resultados para la atención del punto crítico del río Risaralda



ALCALDÍA DE VITERBO

02

Se realizó un diagnóstico del estado actual de los entregables de la consultoría general mediante el enlace con la información compartida, correspondiente al enlace de Google drive:

https://drive.google.com/drive/folders/1ESjRceVFV85zPiY1Ba11ML-2PKC-9Esx?usp=drive_link

03

A partir de esto se identificaron las actividades para obtener los insumos para generar un diagnóstico sobre los ajustes al diseño

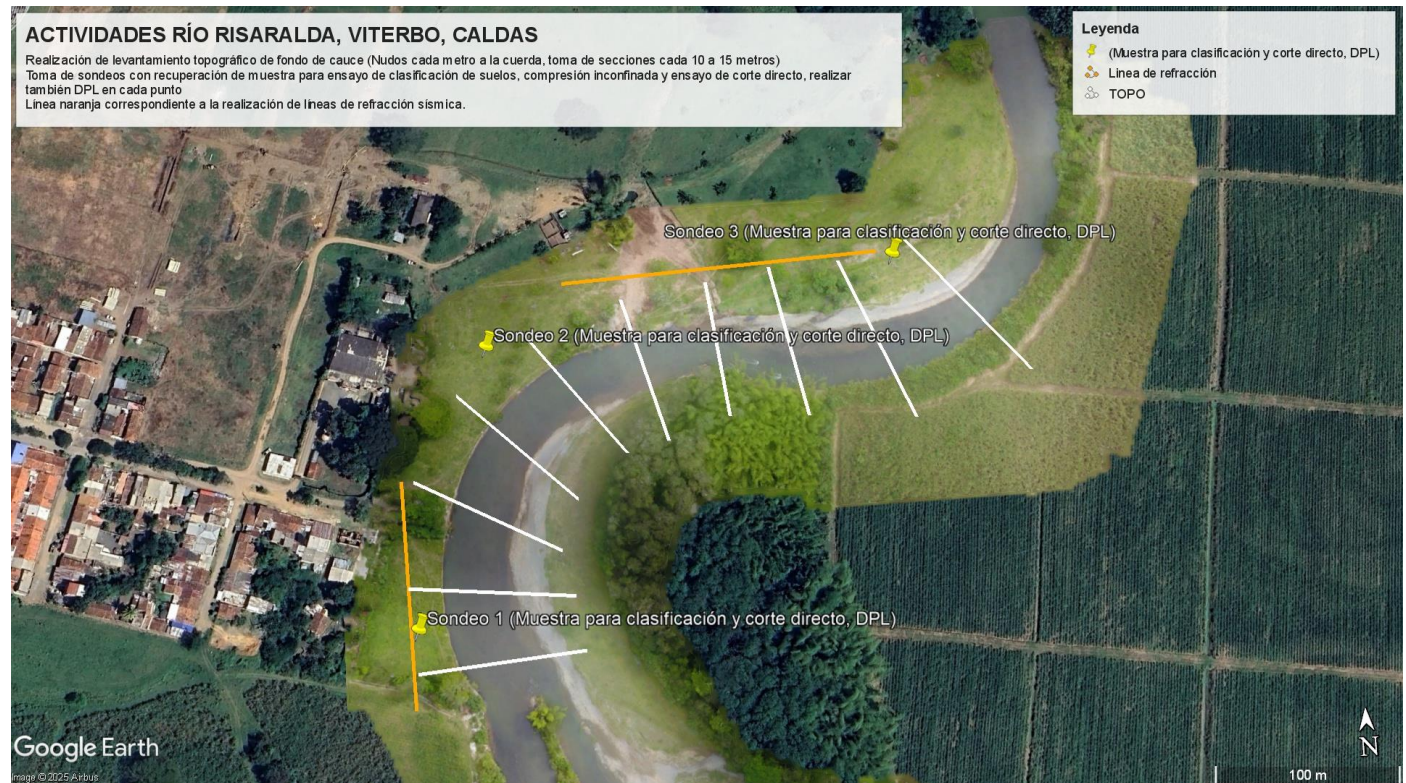
04

Se definieron las actividades a realizarse por parte del apoyo de CORPOCALDAS en la obtención de insumos para complementar los insumos de la consultoría inicial en esta zona

05

06

Todo como parte de apoyo de a la información requerida por la secretaría de vivienda para realizar el ajuste.



01

Apoyar a la secretaria de Vivienda, Sab y Obras Públicas en la elaboración del informe sobre el diagnóstico del estado de los estudios geológicos, hidrológicos y en la interpretación de resultados para la atención del punto crítico del río Risaralda



ALCALDÍA DE VITERBO

Se verifican los insumos presentados por CORPOCALDAS, para el componente de topografía, en el cual se presentaron las siguientes recomendaciones para el ajuste al modelo hidráulico:

02

- Se verificó el avance de la socavación generado por la dinámica del río.
- Se envió solicitud mediante el secretario de vivienda para obtener el modelo hidráulico del diseño presentado por la consultoría inicial con la finalidad de validar todos los parámetros de suelos, coeficientes y calibrar el modelo final para las obras de protección.

03

- Se generó la recomendación para ajustar la superficie definitiva integrando la superficie presentada por la consultoría inicial con la presentada por CORPOCALDAS.

04

Para los componentes de geología y geotecnia se presentan los trabajos de campo, donde se analizan las condiciones morfológicas a lo largo del cauce del río Risaralda, así como los ensayos de clasificación de suelos identificando la estratigrafía y los límites de Atterberg y finalmente se presenta la granulometría de los tamaños del material de arrastre del río, mediante el ensayo de Wolman, donde se presentan las siguientes recomendaciones de ajuste:

05

- Se recomienda la organización de la información y la clasificación geológica integrando la información obtenida mediante ensayos de campo, la localización de sondeos, donde se presenten el resumen de los análisis realizados y las recomendaciones para las alternativas de solución.
- Se recomienda establecer la información por volúmenes, con la finalidad de tener un mejor manejo de la información para en caso de presentar un proyecto a una entidad nacional o facilitar la ejecución de los recursos.

06

02

Colaborar con la secretaria de Vivienda, Sab y Obras Públicas en la preparación de reportes técnicos del proyecto.



ALCALDÍA DE VITERBO

Se realizó el acompañamiento y el seguimiento a los trabajos de campo realizados por CORPOCALDAS, donde en tres días se realizó el levantamiento de información para complementar el estudio de suelos y el levantamiento topográfico solicitado.



03

04

05

06

Se apoyó a la secretaría de vivienda en la consolidación de la información suministrada por CORPOCALDAS, esto derivó en el ajuste a los insumos para poder realizar la consolidación de los estudios para esta zona.

Se apoyó a la secretaría de vivienda en la estructuración de los documentos mediante volúmenes con la finalidad de agrupar los insumos y toda la información generada en el proyecto inicial. Donde quedó estructurado de la siguiente manera:

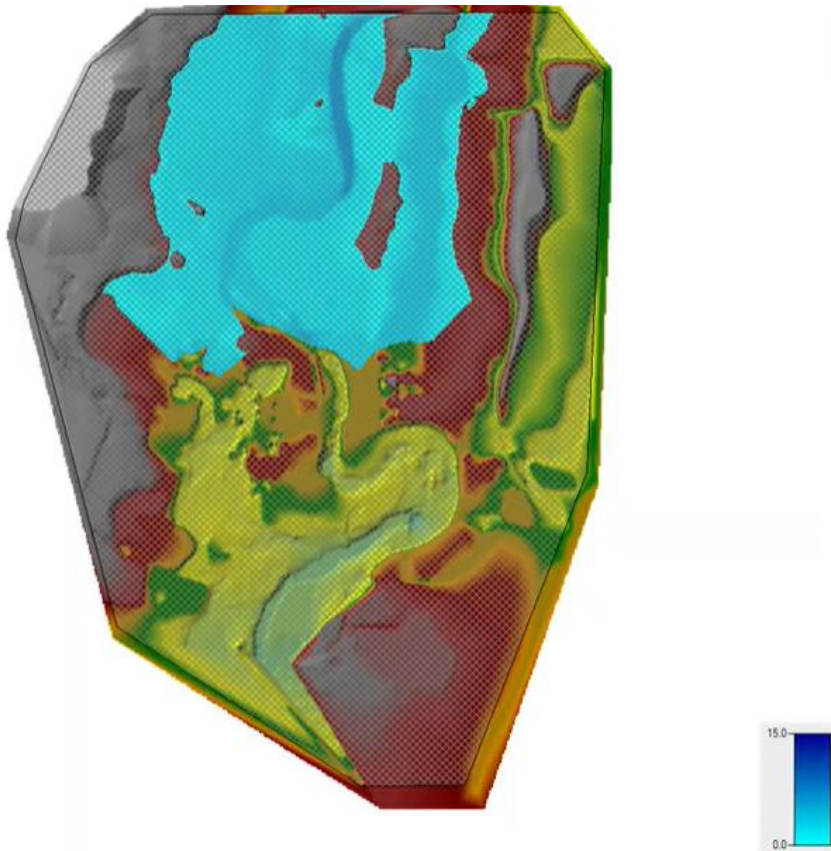
- **Antecedentes:** Recopilación de la información base solicitada adicional a la enviada en el enlace de Google drive, así como el modelo hidrológico.
- **Geología:** Agrupación de la caracterización realizada de las unidades geológicas, geología local e hidrogeología para el río Risaralda en el sector de estudio.
- **Geotecnia:** Ajuste de la alternativa presentada correspondiente a la “mitigación” mediante bolsacretos y los análisis de estabilidad correspondientes a la actualización de la topografía del cauce y la actualización de los parámetros geotécnicos acorde con los ensayos realizados.
- **Hidráulica:** Actualización del modelo hidrológico de acuerdo con la topografía ajustada, generación del modelo en las condiciones actuales del cauce.
- **Proceso constructivo y especificaciones técnicas:** Generación de los documentos específicos para las calidades de obra, los materiales de construcción, los detalles y demás medidas constructivas.

De lo anterior, se apoyó en específicamente a los siguientes documentos particulares relacionados al proyecto.

03

Apoyar en la elaboración de informes técnicos finales

Se realizó el reajuste de la modelación hidráulica en las condiciones actuales del río Risaralda de acuerdo con la información de campo actualizada y los modelos de la consultoría global del río Risaralda.



04

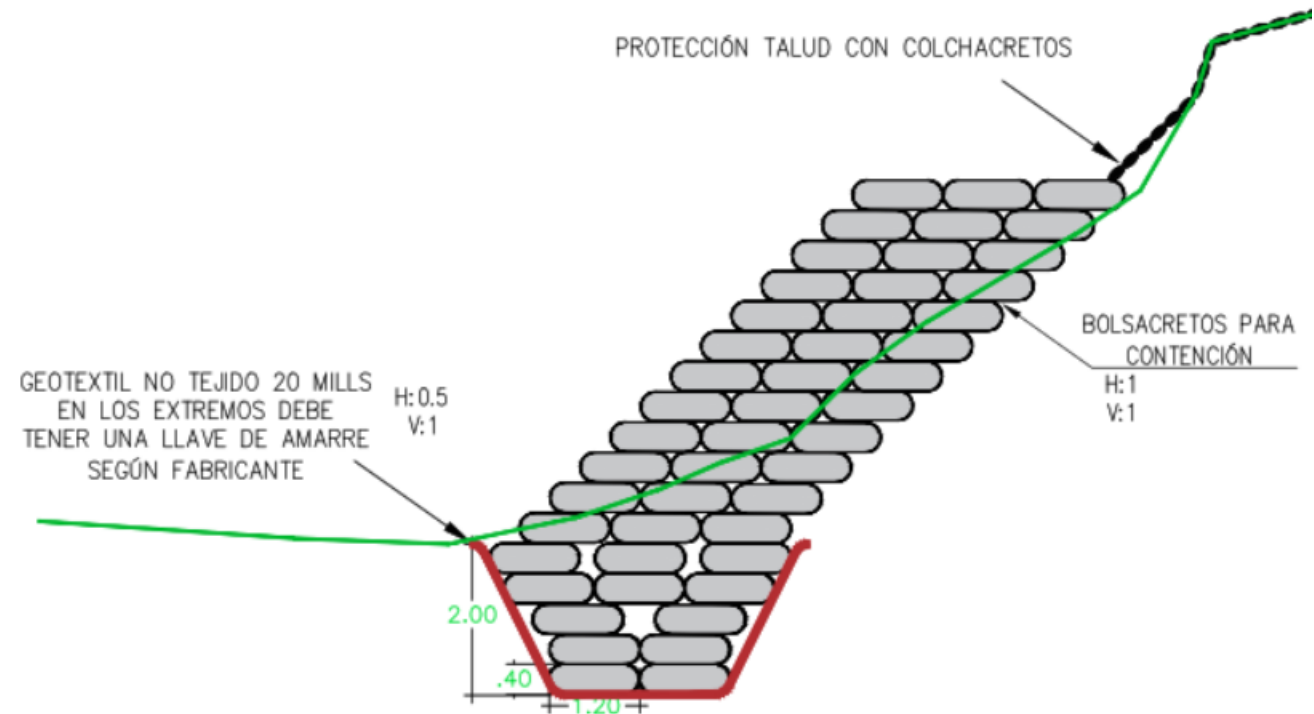
05

06



ALCALDÍA DE VITERBO

Se apoyo a consolidar el documento para el planteamiento de obras de mitigación mediante la construcción de muro en bolsacreto para la protección de la zona afectada.



03

Apoyar en la elaboración de informes técnicos finales

Apoyo a la elaboración del documento descriptivo y explicativo del proceso constructivo detallado del muro en bolsacreto, de acuerdo con las fichas técnicas de los fabricantes (PAVCO, GEOMATRIX), para cumplir con los manuales y garantizar la funcionalidad del material propuesto.



04

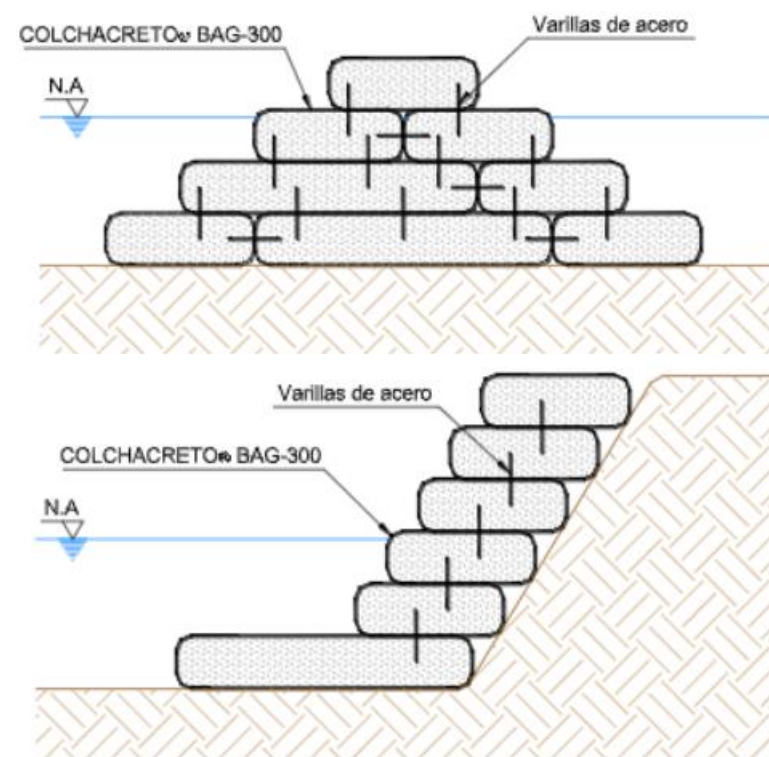
05

06



ALCALDÍA DE VITERBO

Descripción del proceso constructivo detallado, ubicación de los refuerzos y ubicación de las estructuras para garantizar el adecuado funcionamiento.



04

Participar en reuniones técnicas e interinstitucionales: Asistir a comités, mesas técnicas y reuniones convocadas por la Secretaría de Vivienda, Saneamiento Básico y Obras Públicas o por la UMGRD, con el objetivo de presentar avances, sustentar hallazgos técnicos y coordinar acciones institucionales derivadas de los resultados del análisis de puntos críticos.



ALCALDÍA DE VITERBO

Asistencia, acompañamiento y seguimiento en continua con la subdirección de infraestructura ambiental de CORPOCALDAS con la finalidad de actualizar insumos, delimitar las áreas de influencia del estudio. Así como la verificación de la verificación de la información existente sobre el río Risaralda, donde se socializó el estado del proyecto.

Elaboración de cronograma de actividades para establecer recomendaciones y apoyar los ajustes en los componentes de hidráulica y geotecnia.

05

Gestión de comunicaciones institucionales: Apoyar en la elaboración y radicación de respuestas a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y a las acciones populares en relación al río Risaralda relacionadas con el objeto del contrato, asegurando la entrega oportuna y técnica de los conceptos requeridos por la ciudadanía u otras dependencias municipales, dentro de los términos legales establecidos.

06

En este período no se enviaron a la secretaría de vivienda peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) o acciones populares relacionadas al proyecto más allá de las vigentes.

Las demás asignadas por el supervisor del presente contrato, que sean concordantes con el objeto contractual y no implique dedicación de tiempo completo, ni subordinación.



ALCALDÍA DE VITERBO

Se realizó el apoyo a la secretaría de vivienda para la actualización del levantamiento de ortofoto con dron para actualizar la tomada en el año 2024 y realizar un análisis multitemporal el avance de la afectación de socavación de parte del río Risaralda.





PROYECCIÓN ACTIVIDADES CONTRATO 2026

CONTRATO N°: 022 DE 2026
FELIPE MURIEL RAMIREZ

SUPERVISOR

FECHA INICIO 17 de enero de 2026

FECHA FIN 24 de abril de 2026

OBJETO: “PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y VÍAS PARA DESARROLLO DE ALTERNATIVAS, RECOMENDACIONES Y APOYO A LA ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS FINALES EN RELACIÓN CON LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y MODELOS HIDROLÓGICOS EXISTENTES DEL PUNTO CRÍTICO DEL RÍO RISARALDA.”

ING. NICOLÁS LINARES SERNA
SECRETARIA DE VIVIENDA, SAB Y OBRAS PUBLICAS

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

“PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y VÍAS PARA DESARROLLO DE ALTERNATIVAS, RECOMENDACIONES Y APOYO A LA ELABORACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS FINALES EN RELACIÓN CON LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS Y MODELOS HIDROLÓGICOS EXISTENTES DEL PUNTO CRÍTICO DEL RÍO RISARALDA.”

01

Emisión de conceptos técnicos de apoyo al control de riesgo: Emitir conceptos técnicos en coordinación con los estudios geológicos, hidrológicos y en la interpretación de resultados para la atención del punto crítico del río Risaralda

02

Verificación técnica en zonas de riesgo: Verificar en los planos del EOT 2023 y estudios detallados la ubicación y delimitación de zonas de riesgo, referencias físicas, e identificar restricciones o condiciones especiales del uso del suelo en dichas áreas, con base en criterios técnicos de ingeniería civil, geotecnia e hidrología. .

03

Participación en reuniones técnicas e interinstitucionales: Asistir a comités, mesas técnicas y reuniones convocadas por la Secretaría de Vivienda, Saneamiento Básico y Obras Públicas o por la UMGRD, con el objetivo de presentar avances, sustentar hallazgos técnicos y coordinar acciones institucionales derivadas de los resultados del análisis de puntos críticos.

04

Gestión de comunicaciones institucionales Apoyar la elaboración y radicación de respuestas a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y a las acciones populares en relación al río Risaralda relacionadas con el objeto del contrato, asegurando la entrega oportuna y técnica de los conceptos requeridos por la ciudadanía u otras dependencias municipales, dentro de los términos legales establecidos.

Los alcances al apoyo para el año 2026 corresponden a:

01

- Apoyo al componente hidrológico e hidráulico en el ajuste al modelo con la implantación de las obras en bolsacreto de acuerdo con todos los requerimientos ambientales exigidos por la normativa ambiental.

02

- Apoyo desde el componente de geotecnia para la proposición de obras geotécnicas complementarias para la protección de la ronda hídrica, actividades que estén fuera del cauce y que se puedan generar para proteger las comunidades colindantes.

03

- Apoyo para generar el documento final de resumen ejecutivo del proyecto con la finalidad de generar un documento técnico resumen que sirva como plan de acción para cumplimiento de la sentencia.

04

- Apoyo a la consolidación del presupuesto definitivo con la generación de APU específicos para cada uno de los ítems proyectados en las obras de mitigación.
- Acompañar la socialización de los avances y hallazgos de los estudios y diseños para el comité técnico y seguimiento de la sentencia.