BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA Nº 3

PERIODO DEL INFORME
19 DE JULIO AL 18 DE AGOSTO DE 2022

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

INTERVENTORÍA:
BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL

CONTRATISTA:
GDR CONSTRUCTORES S.A.S.

FECHA DE ENTREGA
25 DE AGOSTO DE 2022

Medellín, Carrera 27 C # 23 Sur - 51- Telefax: 6046022001- Celular: 301 634 6009. Interventoriacalamidad052022@gamil.com

Informe Mensual de Interventoría N.º 3

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

Contenido

1 INTRODUCCIÓN. 1
2 GENERALIDADES: 3
2.1 CONTRATISTAS DEL PROYECTO 3
2.1.1 FICHA TÉCNICA CONTRATISTA DE OBRA 3
2.1.2 FICHA TÉCNICA CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA. 4
2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LOS FRENTES DE OBRA. 5
2.3 ESTUDIOS Y DISEÑOS. 9
2.4 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. 9
2.5 ACTIVIDADES PRINCIPALES A EJECUTAR EN EL CONTRATO DE OBRA. 10
2.6 DESCRIPCIÓN ACTUALIZADA DE LOS PUNTOS DE INTERVENCIÓN DURANTE EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME. 11
2.6.1 PUNTOS CRÍTICOS DE INTERVENCIÓN: 12
3 ÁREA TÉCNICA. 13
3.1 CAPITULOS DE OBRA Y VALORES CONTRACTUALES INICIALES. 13
3.2 DESCRIPCIÓN DEL A.U. 14
3.3 PRESUPUESTO CONTRACTUAL. 15
3.4 DISTRIBUCIÓN DEL VALOR CONTRACTUAL EN LOS DIFERENTES FRENTES DE OBRA. 23
3.5 CONTROL DE OBRAS EXTRAS. 26
3.6 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME. 29
3.6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES. 29
3.6.2 ESTADO FINANCIERO FRENTES DE OBRA 32
3.6.2.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO POR FRENTES DE OBRA. 35
3.6.2.1.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE "SAN JAVIER" 35
3.6.2.1.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "VILLA LÍA – I.E LUIS CARLOS GALÁN". 40
3.6.2.1.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "LA HARENALA". 47
3.6.2.1.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "LA UNIÓN". 52

3.6.2.1.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "ESTADIO DITAIRES". 56
3.6.2.1.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "PARQUE INFANTIL BARRIO EL ROSARIO". 57

3.7 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. 61

3.8 CONTROL DEL EQUIPO DISPUESTO POR EL CONTRATISTA. 62

3.9 VISITAS TÉCNICAS 62

4. ÁREA ADMINISTRATIVA *63*

4.1 COMITÉS TÉCNICOS DE OBRA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ADMINISTRATIVO 63

4.2 VERIFICACIÓN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA. 63

4.3 BITÁCORA DE OBRA. 64

4.4 COMPROBACIÓN DE ÓRDENES (CORRESPONDENCIA) 64

5 CONTROL DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA. *65*

5.1. ACTAS DE OBRA. *65*

6 ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA *71*

6.1 GARANTÍAS APROBADAS CONTRATO DE OBRA. *71*

6.2 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA. 72

7 COMENTARIOS GENERALES. *72*

8 ANEXOS. *74*

ANEXO 1: ACTAS DE COMITÉ. 74

ANEXO 2: BITÁCORAS DE OBRA. 74

ANEXO 3: CONTROL DE CALIDAD. 74

ANEXO 4: CORRESPONDENCIA ENVIADA Y/O RECIBIDA. 74

ANEXO 5: ESTUDIOS Y DISEÑOS. 74

ANEXO 6: INFORME DE CUMPLIMIENTO SOCIOAMBIENTAL. 74

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Informe Mensual de Interventoría N.º 3

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

1 INTRODUCCIÓN.

Durante el periodo del presente informe, comprendido entre el 19 de julio al 18 de agosto de 2022, se exponen los aspectos más relevantes transcurridos en el desarrollo del contrato de obra Nro. SGM-137-2022 y cuyo objeto es: "OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

El contratista GDR CONSTRUCTORES S.A.S bajo la supervisión de la interventoría ejecuta actividades de intervención, construcción y rehabilitación de los puntos críticos de la emergencia.
Para el periodo del presente informe en el frente de obra **"Villa Lía":** se realizó excavación y construcción de anillos de pilas para estructura de contención, instalación de acero y vaciado de núcleo y realce de pilas para estructura de contención, armado e instalación de acero de refuerzo para muros pantalla, vaciado de recintes en zonas socavadas por la corriente de la quebrada y llenado e instalación de sacos big bag para protección de márgenes de la quebrada; en el frente de obra **"La Harenala":** se realizó excavación manual y adecuación del terreno, armado e instalación de acero de refuerzo y construcción de canal hidráulico en concreto, suministro e instalación de tubería novafort de 24" para recolección y manejo de aguas, y replanteo topográfico para construcción de canal hidráulico en concreto; en el frente de obra **"La Unión":** se realizó limpieza de desastre y extracción de material de las viviendas producto de los deslizamientos de los

taludes, cargue y botada de material proveniente de los derrumbes, perfilación y champeado con mortero en talud para protección superficial y estabilización, revegetalización de talud con instalación de agromanto y vetiver para protección superficial y estabilización ; en el frente de obra **"Estadio Ditaires"**: se realizó cerramiento provisional en tela verde, construcción de anclajes con recubrimiento epóxico, reconstrucción de muro en bloque de concreto tipo Split ranurado incluyendo lagrimales y construcción de cañuela para recolección de aguas; en el frente de obra **"Parque infantil Barrio El Rosario"**: se realizó retiro y limpieza de escombros y material proveniente del derrumbe, excavación manual y adecuación de terreno para fundación de gaviones de contención, vaciado de losa para fundación de gaviones de contención, construcción de gaviones de contención y cargue y botada de material proveniente del deslizamiento; en el frente de obra **"Muro San Javier"**: se realizó demolición de muro en bloque de concreto existente, construcción de anclajes con recubrimiento epóxico, construcción de muro nuevo en bloque de concreto e instalación de lloraderos en parte inferior de muro; en el frente de obra **Derrumbes "El Venteadero - Los Olivares - Los Zuleta"**: se realizó limpieza de desastre y extracción de material de las viviendas producto de los deslizamientos de los taludes, cargue y botada de material proveniente de los derrumbes.

Para el 18 de agosto de 2022, ha transcurrido el 75,0% del plazo total y se tiene una ejecución financiera acumulada aproximada de 73,8%.

2 GENERALIDADES:

2.1 CONTRATISTAS DEL PROYECTO

2.1.1 FICHA TÉCNICA CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATO Nro.	SGM 137-2022
OBJETO	"CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".
CONTRATISTA	GDR CONSTRUCTORES S.A.S
FECHA DE INICIO	18 DE MAYO DE 2022
PLAZO	4 MESES
FECHA DE TERMINACION	18 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE CORTE DEL PRESENTE INFORME	18/08/2022
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA FECHA DE INICIO AL CIERRE DEL PRESENTE INFORME	3.0 MESES
PORCENTAJE DE TIEMPO TRANSCURRIDO	75,0%
PLAZO CONTRACTUAL RESTANTE	1.0 MESES (30 días)
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 3'636.000.000
VALOR ACTUALIZADO:	$ 3'636.000.000
INTERVENTOR DELEGADO	BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL

2.1.2 FICHA TÉCNICA CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.

CONTRATO Nro.	SGM 139-2022
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".
CONTRATISTA	BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL
FECHA DE INICIO:	18 DE MAYO DE 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	4.0 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	18 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE CORTE DEL PRESENTE INFORME	18/08/2022
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA FECHA DE INICIO AL CIERRE DEL PRESENTE INFORME	3.0 MESES
PORCENTAJE DE TIEMPO TRANSCURRIDO	75,0%
PLAZO CONTRACTUAL RESTANTE	1.0 MESES (30 días)
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 364,000,000
VALOR ACTUALIZADO:	$ 364,000,000
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	SUBSECRETARIA DE GESTION DEL RIESGO

2.2 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LOS FRENTES DE OBRA.

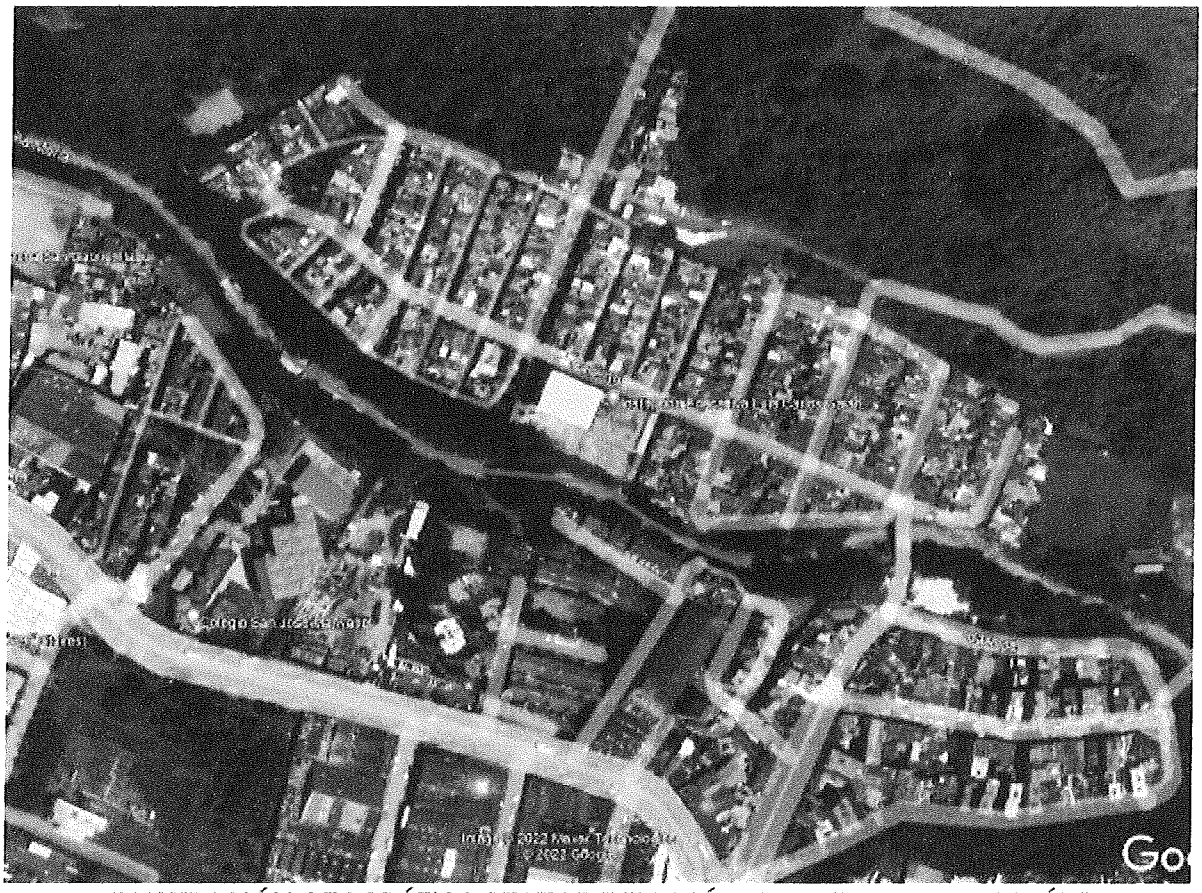


ILUSTRACIÓN GEOGRÁFICA SECTOR "VILLA LÍA – I.E. LUIS CARLOS GALÁN".

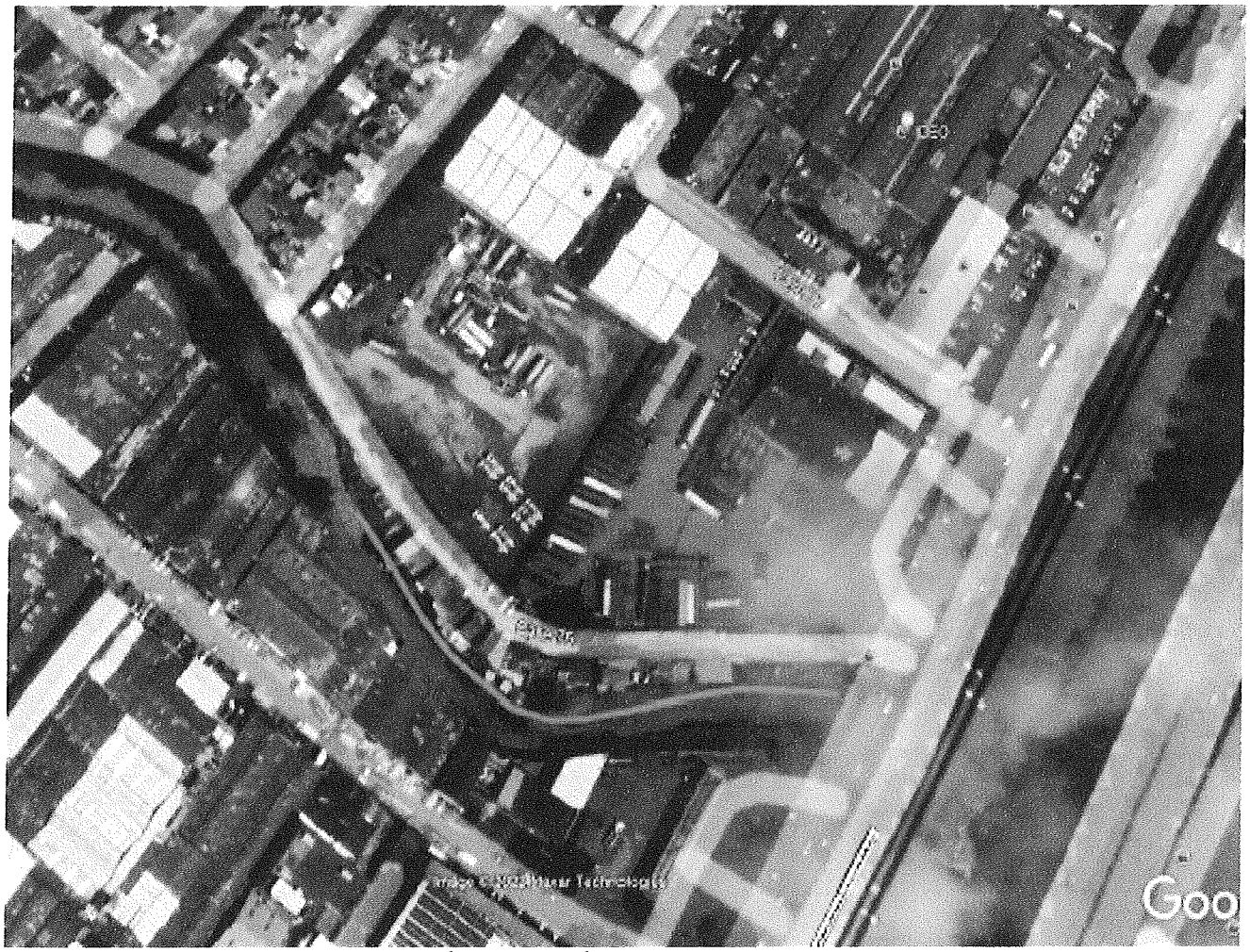


ILUSTRACIÓN GEOGRÁFICA SECTOR "EL CARMELO".

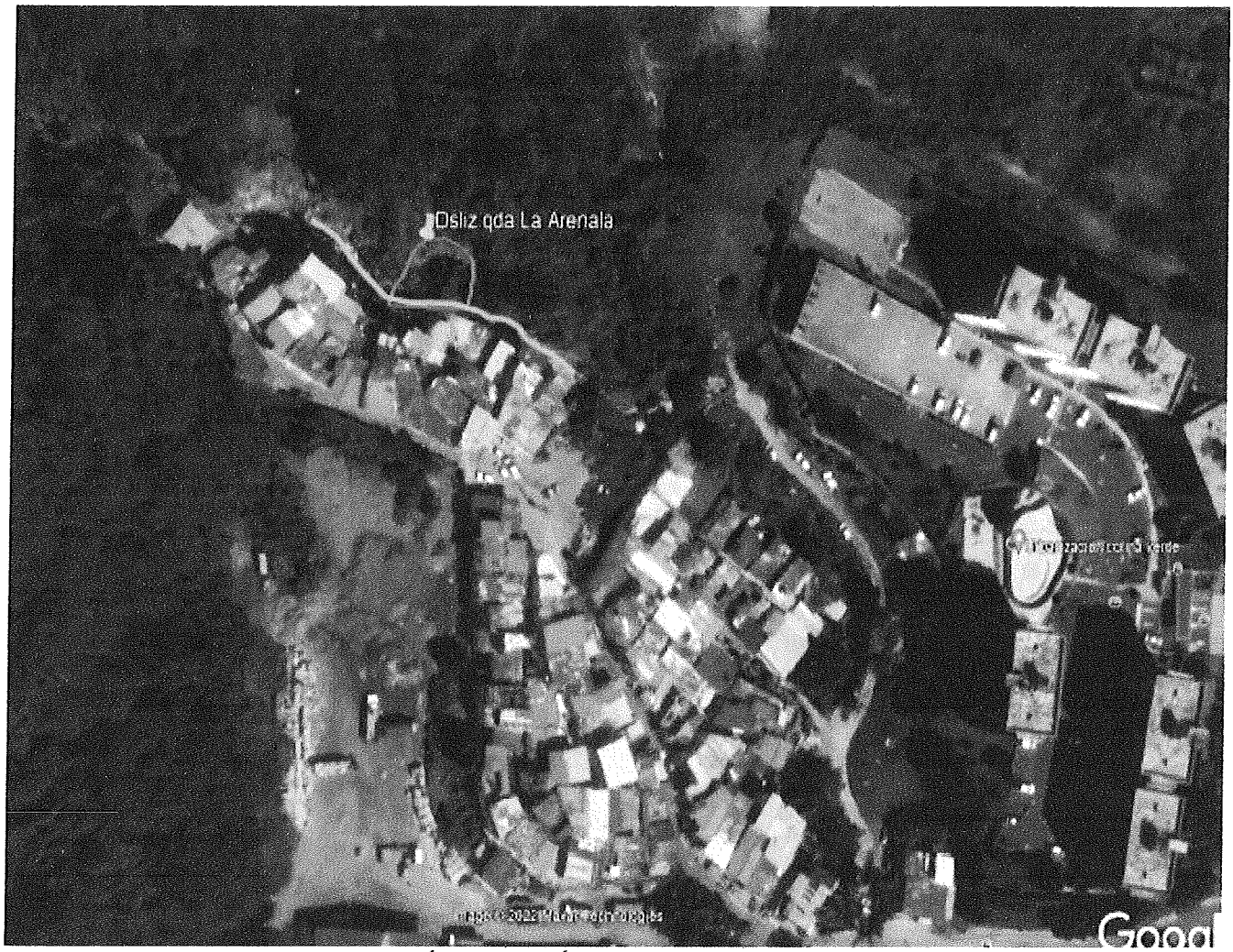


ILUSTRACIÓN GEOGRÁFICA SECTOR "LA HARENALA".

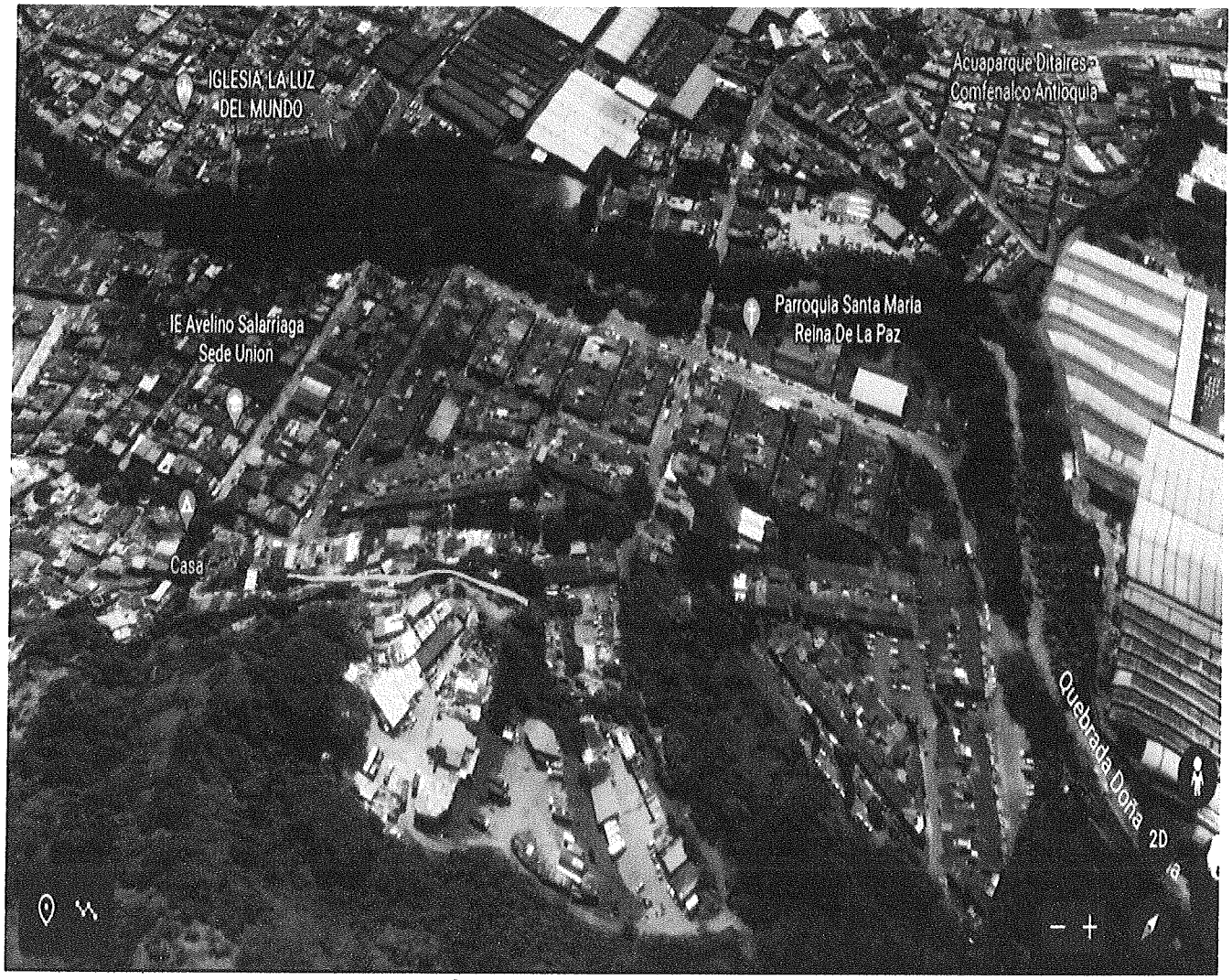


ILUSTRACIÓN GEOGRÁFICA SECTOR "LA UNIÓN".

2.3 ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Para la ejecución del proyecto, el contratista GDR CONSTRUCTORES S.A.S asesorado por la empresa CONCAVAS INGENIEROS Y ARQUITECTOS, realizó la entrega de los conceptos técnicos, generalidades y detalles de los diferentes frentes de obra a ejecutar, los cuales fueron implementados por el contratista de obra, para la ejecución del contrato de obras de rehabilitación y recuperación dentro de la calamidad pública declarada mediante el decreto Nro. 394 de 2022.

En el anexo 05 se documentan las copias de los diseños, conceptos técnicos y esquemas utilizados para la ejecución de las actividades de obra.

2.4 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

Las obras objeto del contrato Nro. SGM 137-2022, se desarrollan de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas de construcción generales y particulares asociados a cada uno de los ítems contractuales, además de las siguientes normas y especificaciones generales de construcción:

- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín.
- Manual de Gestión Socio - Ambiental para obras de construcción. Área Metropolitana del Valle de Aburra.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional; Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Resolución N° 2413 de 1979 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, la cual establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Decreto 1072 de 2015, mediante el cual se regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- Decreto 1076 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", expedido por el presidente de la República, a fin de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el sector Ambiente.

Además de las especificaciones contenidas en los diseños, los materiales utilizados en la ejecución de la obra son de primera calidad y cumplen con las Normas Técnicas Colombianas NTC.

2.5 ACTIVIDADES PRINCIPALES A EJECUTAR EN EL CONTRATO DE OBRA.

Las actividades principales ejecutadas en el contrato de obra N° SGM 137-2022 son:

- Delimitación, demarcación y señalización de áreas a intervenir.
- Demoliciones de diferentes estructuras (vigas, columnas, losas, fundaciones, muros, etc.).
- Excavaciones y llenos del material requerido en la obra, a través de medio manual y/o mecánicamente.
- Construcción de jarillones para desvíos de quebradas.
- Construcción de gaviones para contención de taludes.
- Construcción de recinte para protección de márgenes de la quebrada.
- Construcción de pilas de cimentación.
- Construcción de viga cabezal para estructura de contención.
- Construcción de pantalla para muro de contención.
- Construcción de muros en bloque de concreto.
- Construcción de canal hidráulico en concreto.
- Construcción de rondas de coronación en taludes.
- Construcción de puente en madera para acceso peatonal.
- Limpieza deslizamiento de taludes.
- Estabilización de taludes.
- Limpieza y retiro de sedimentos depositados en cauces de quebradas.
- Revegetalización de taludes.

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

2.6 DESCRIPCIÓN ACTUALIZADA DE LOS PUNTOS DE INTERVENCIÓN DURANTE EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME.

El municipio de Itagüí a través de la SUB SECRETARIA DE GESTION DE RIESGO, ejecuta el contrato de obra Nro. SGM 137 de 2022 para "OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".; en el cual se desarrollan los siguientes frentes de obra:

- VILLA LÍA "I.E. LUIS CARLOS GALÁN"
- "LA HARENALA"
- "EL CARMELO"
- "LA UNIÓN"
- "ESTADIO DITAIRES"
- "PARQUE INFANTIL BARRIO EL ROSARIO"
- "MURO SAN JAVIER"
- DERRUMBES "INUNDACIÓN VILLA LÍA - VEREDA LA MARÍA - EL AJIZAL - GUAYACANES - LA ESMERALDA - EL VENTEADERO - LOS OLIVARES - LOS GATOS - LOS ZULETAS"

2.6.1 PUNTOS CRÍTICOS DE INTERVENCIÓN:

Para el periodo del presente informe, se ejecutaron actividades en los siguientes frentes de obra:

DIRECCION DE INTERVENCIÓN EN OBRAS DE MITIGACION PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 19 DE JUNIO Y 18 DE JULIO DE 2022.

N°	Comuna	Barrio - Sector	Dirección
1	3	"Villa Lía - I.E Luis Carlos Galán"	Calle 39 #6461
2	4	"La Harenala" - El Guayabo	Calle 69B #60-188
3	6	"La Unión"	Calle 44 #47-57
4	6	"Los Olivares"	Calle 40 -Vía Vereda Olivares
5	3	"Estadio Ditaires"	Estadio metropolitano Ciudad de Itagüí. Calle 36
6	6	"Parque infantil Barrio el Rosario"	Calle 46C con Carrera 57
7	3	"Muro San Javier"	Carrera 60 # 39 - 04.
8	5	"El Venteadero Barrio Calatrava"	Carrera 65 con Calle 60
9	6	"Loma de los Zuleta"	Calle 46 B # 59

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

3 ÁREA TÉCNICA.

Para la ejecución de las "OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ"., la entidad contratante pacto las siguientes actividades y valores:

- Valor inicial del contrato de obra, costo directo: **$ 2.716.937.148 y un A.U del 32% correspondiente a $ 869.419.887, costo asociado a diseños correspondiente a $ 49.642.965.**

- Valor total del contrato de obra: **$ 3.636.000.000.**

3.1 CAPITULOS DE OBRA Y VALORES CONTRACTUALES INICIALES.

Las actividades contractuales se resumen en los siguientes capítulos y valores.

PRESUPUESTO URGENCIA MANIFIESTA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES	$ 49,615,970.25
2	RETIROS Y DEMOLICIONES	$ 123,642,889.82
3	MOVIMIENTOS DE TIERRA	$ 871,112,441.45
4	LLENOS	$ 89,792,030.85
5	CONCRETOS	$ 839,472,838.88
6	ACERO DE REFUERZO/ESTRUCTURA METÁLICA	$ 553,323,004.93
7	REDES Y DRENAJES	$ 163,459,142.72
8	OBRAS DE ESTABILIZACIÓN	$ 26,518,828.98

	COSTOS DIRECTOS TOTALES	$ 2,716,937,147.87
	AU (32%)	$ 869,419,887.32

	DISEÑOS	$ 49,642,965.00

	COSTO TOTAL	$ 3,636,000,000

3.2 DESCRIPCIÓN DEL A.U.

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del AU presentado por el contratista y aceptado por la entidad contratante:

CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DENTRO DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022

ADMINISTRACIÓN (A) = 27.00% **U= 5,0 %**

Item	Descripción	Dedicacion	Cantidad	Precio	Factor prestacional	Meses	Valor	Subtotal	Porcentaje
1	**Personal Profesional y Técnico**							223,515,000	8.11%
1.1	Director de Obra	1.00	1	6,800,000	1.6200	4.5	49,572,000		
1.2	Residente de Obra	1.00	1	3,900,000	1.6200	4.5	28,431,000		
1.3	Residente SST	1.00	2	1,800,000	1.6200	4.0	23,328,000		
1.4	Auxiliar residente de obra	1.00	2	2,400,000	1.6200	4.0	31,104,000		
1.5	Maestro de obra	1.00	3	2,000,000	1.6200	4.0	38,880,000		
1.6	Almacenista	1.00	3	1,200,000	1.7500	4.0	25,200,000		
1.7	Celador (nocturno+festivos)	1.00	3	1,000,000	2.2500	4.0	27,000,000		
			Cantidad	**Valor**		**%**	**Valor**		
2	**Gastos de Legalización del contrato**							394,778,700	14.33%
2.1	Sobre tasa bomberil		1	3,636,000,000		0.0075%	272,700		
2.2	Estampilla Procultura		1	3,636,000,000		0.75%	27,270,000		
2.3	Estampilla Proanciano		1	3,636,000,000		2.00%	72,720,000		
2.4	Estampilla Prodeporte		1	3,636,000,000		1.50%	54,540,000		
2.5	Contribución Especial		1	3,636,000,000		5.00%	181,800,000		
2.6	ICA		1	3,636,000,000		0.90%	32,724,000		
2.7	4x1000		1	3,636,000,000		0.20%	7,272,000		
2.8	Polizas del Contrato		1	3,636,000,000		0.50%	18,180,000		
			Cantidad	**Precio**		**Meses**	**Valor**		
3	**Tecnologia**							13,800,000	0.50%
3.1	Celular,Telefono, Fax, Internet		8	150,000		4.0	4,800,000		
3.2	Computador, Fax, Camaras		6	250,000		4.0	6,000,000		
3.2	Impresora		1	750,000		4.0	3,000,000		
4	**Otros Costos**							111,633,572	4.05%
4.1	Gastos oficina central		1	2,000,000		4.0	8,000,000		
4.2	Papeleria-planos		1	300,000		4.0	1,200,000		
4.3	Transporte Personal (Camioneta)		1	3,000,000		4.0	12,000,000		
4.4	Transporte obras (Camion)		1	4,500,000		4.0	18,000,000		
4.5	Auxilio transporte personal técnico entre frentes de obra		1	3,200,000		4.0	12,800,000		
4.6	Diseño de mezclas de concreto para diferentes		1	930,625		1.0	930,625		
4.7	Ensayos de laboratorio de concretos (rotura de cilindros)		150	13,000		4.0	7,800,000		
4.8	Ensayo de densidad de terreno en llenos estructrurales, incluye transporte de equipo y personal		8	65,000		6.0	3,120,000		
4.9	Dotacion Oficina Obras (Escritorios, Sillas, Archivadores)		3	1,000,000			3,000,000		
5	Elaboración y Aplicación Plan de Manejo Socio Ambiental Socio-Ambiental, Seguridad Ocupacional, Seguridad Industrial. Incluye auxiliar ambiental y SST (Implementación Guia Socio ambiental), Incluye capacitación y dotación		1	26,379,947		1.0	26,379,947		
4.10	Elaboración e implementación de protocolos de Bioseguridad para mitigar pandemia COVID-19. Incluye suministro, transporte e instalación de lavamanos portatiles, toalla y jabon antibacterial para cada frente de trabajo		1	4,713,000		1.0	4,713,000		
4.11	Elaboración e implementación manejo de transito, incluye instalacion de señalización preventiva de obra, entre otros, de acuerdo a requerimientos de la Secretaría de Movilidad de Itagüí, en cumplimiento a lo establecido en el Manual de Señalización Vial 2015. Incluye Personal auxiliar de transito, incluida capacitación, entrenamiento y dotación		1	13,690,000		1.0	13,690,000		
	TOTAL ADMINISTRACION							**743,727,272**	**27.00%**
	UTILIDAD							**137,727,273**	**5.00%**
	TOTAL A.U.							**881,454,545**	**32.00%**

3.3 PRESUPUESTO CONTRACTUAL.

Las actividades contractuales se resumen en los siguientes ítems:

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría	dia	14,00	$ 596.000	$ 8.344.000
1.2	Rocería de malezas y pastos necesarios para la adecuación del terreno y la ejecución de las obras. No incluye acarreo interno ni botada	m^2	1.130,00	$ 4.094	$ 4.626.220
1.3	Construcción de instalaciones provisionales en teleras y lamina de zinc. Incluye acarreos internos, conformación del terreno, pisos, cubierta, puertas, bisagras, ventanas, conexiones electricas e iluminación y servicios sanitarios moviles o fijos. Tambien se acepta alquiler de contenedor o viviendas. Incluye desmonte y retiro final de las instalaciones	m^2	180,00	$ 167.421	$ 30.135.780
1.4	Cerramiento provisional en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la tela y largueros, excavación y lleno para colocación de largueros. Incluye acarreo interno	m	200,00	$ 23.711	$ 4.742.200
1.5	Cerramiento provisional en lamino de fibrocemento tipo superboard con una altura de 2,4 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la placa y largueros. Incluye acarreo interno	m	18,00	$ 98.233	$ 1.768.194
2	**RETIRO Y DEMOLICIONES**				$ -
2.1	Demolición de placas y muros en concreto en las margenes de las quebradas, no Incluye botada de material.	m^3	8,00	$ 265.601	$ 2.124.808
2.2	Demolición estructuras de concreto pisos y andenes. No incluye botada.	m^3	10,00	$ 223.333	$ 2.233.330
2,3	Demolición manual y retiro de edificaciones, considerar una ejecución progresiva y aleatoría según se vayan desalojando, sin afectar la estabilidad de las edificaciones vecinas, Incluye losas, vigas aereas, columnas, pisos, cubiertas, mesones, mampostería, revoques, ceramicas, carpintería metalica y/o de madera, redes y aparatos electricos e hidrosanitarios, desconexión de acometidas de energia y telefonos. Medido por area construida. Incluye cargue, transporte y botada de materiales, acarreo interno. No incluye fundaciones, se pagan en su item respectivo.	m^2	600,00	$ 94.840	$ 56.904.000

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
2,4	Demolición de estructuras de fundación: ciclopeos, zapatas, vigas, pedestales, columnas, en concreto simple o reforzado, de las edificaciones a demoler . No incluye cargue transporte y botada. No incluye Acarreo Internos.	m^3	10,00	$ 218.333	$ 2.183.330
2,5	Demolición de muros en gavión. No incluye acarreo internos, se pagan en su ítem respectivo. No incluye botada	m^3	1,00	$ 59.333	$ 59.333
2,6	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 1,0 a 5,0 m. Inclye trizado, chipieado, transporte externo y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su ítem respectivo	Un	8,00	$ 283.700	$ 2.269.600
2,7	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 5,1 a 10,0 m. Inclye trizado, chipieado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su ítem respectivo	Un	2,00	$ 886.391	$ 1.772.782
2,8	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 10,1 a 15,0 m. Inclye trizado, chipieado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su ítem respectivo	Un	15,00	$ 1.057.200	$ 15.858.000
2,9	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 15,1 a 20,0 m. Inclye trizado, chipieado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su ítem respectivo	Un	17,00	$ 1.363.600	$ 23.181.200
2,10	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura mayores a 20,1 m. Inclye trizado, chipieado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su ítem respectivo	Un	10,00	$ 1.705.650	$ 17.056.500
3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				$ -
3,1	Excavación manual o mecánica de material heterogeneo 0-2 m (rocas hasta volumenes de 0.35) bajo cualquier grado de humedad, incluyendo las margenes de la quebrada. Para estructuras y conformación de taludes. No Incluye botada. Acarreos Internos se pagan en su ítem respectivo.	m3	1.738,00	$ 43.125	$ 74.951.250

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
3,2	Excavación manual o mecanica de material heterogeneo 2-4 m (rocas hasta volumenes de 0.35) bajo cualquier grado de humedad, incluyendo las margenes de la quebrada. Incluye entibados y/o lo que se requiera para su protección. Para estructuras y conformación de taludes. No Incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo.	m³	200,00	$ 52.156	$ 10.431.200
3,3	Excavación en roca en pilas con cuña hidráulica. Incluye perforaciones con taladro, desembombe, extracción del material de la pila y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye la botada de material. Su medida será en sitio.	m³	176,56	$ 581.400	$ 102.651.984
3,4	Limpieza de cauce para mejoramiento de capacidad hidráulica de la quebrada y protección en las márgenes del cauce con material grueso granular procedente de la limpieza. Incluye mano de obra, excavación en el lecho y sus riberas, traslado interno y reacomodo del material grueso granular en material húmedo. Se trasladarán y reacomodaran en los sitios especificados por el consultor o la interventoría. Se mediran en el sitio de excavación.	m³	4.742,00	$ 62.060	$ 294.288.520
3,5	Excavación manual de material heterogeneo 0-1.5 m para pilotes de diametro 30 cm en las margenes de la quebrada. Incluye manejo de manejo de aguas. El acarreo interno y la botada, de necesitarse, se paga en su item respectivo.	m	1,00	$ 26.400	$ 26.400
3,6	Cargue, transporte y botada de material proveniente, excavaciones y demoliciones. Medido en sitio. Se debe tener en cuenta los botaderos autorizados por la autoridad ambiental .	m³	1.567,30	$ 55.250	$ 86.593.325
3,7	Cargue, transporte y botada de basuras y desperdicios de viviendas. Se debe tener en cuenta los botaderos autorizados por la autoridad ambiental .	m³	100,00	$ 78.550	$ 7.855.000
3,8	Acarreo interno manual horizontal de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	489,30	$ 46.667	$ 22.834.163
3,9	Acarreo interno manual con tarro en sitios de alta pendiente o dificil acceso de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 50 m. Para distancias mayores a 50,0 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	921,60	$ 93.333	$ 86.015.693
3,10	Acarreo interno mecanico de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	1.006,36	$ 51.500	$ 51.827.540

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
3,11	Acarreo interno manual de material de construcción a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	kg	58.173,33	$ 233	$ 13.554.386
3,12	Excavación para pilas de 0,0 a 3,0 m de profundidad con diámetro exterior 1.20 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	20,03	$ 481.882	$ 9.652.096
3,13	Excavación para pilas de 3,0 a 6,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.20 m, en las magenes de la quebrada, Incluye anillos molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	20,03	$ 538.615	$ 10.788.458
3,14	Excavación para pilas de 6,0 a 9,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.20 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	13,35	$ 601.642	$ 8.031.921
3,15	Excavación para pilas de 0,0 a 3,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	46,18	$ 588.057	$ 27.156.472
3,16	Excavación para pilas de 3,0 a 6,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	46,18	$ 625.879	$ 28.903.092

ITEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
3,17	Excavación para pilas de 6,0 a 9,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	30,79	$ 673.157	$ 20.726.504
3,18	Construcción de entibado para excavaciones. Incluy canes y tacos en madera. Inclye acarreo interno hasta el sitio de trabajo.	m2	300,00	$ 47.964	$ 14.389.200
4	**LLENOS**		-		$ -
4,1	Construcción de llenos con material seleccionado proveniente de las excavaciones o aluvial	m^3	1.310,00	$ 40.692	$ 53.306.520
4,2	Suministro, transporte y colocación de llenos con material de préstamo (Arenilla). Compactación Manual. No incluye acarreo	m^3	150,00	$ 100.772	$ 15.115.800
4,3	Construcción de llenos en material tipo subbase granular compactado al 98% de la densidad seca maxima obtenida en el proctor modificado. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m^3	18,50	$ 182.500	$ 3.376.250
4,4	Construcción de llenos en suelo-cemento. Compactados manualmente. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m^3	20,00	$ 233.856	$ 4.677.120
4,5	Suministro, transporte e instalación de material granular Ø 25-50 para filtro. No incluye el acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m^3	96,75	$ 137.633	$ 13.315.993
5	**CONCRETOS**				$ -
5,1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 17.5 Mpa como solado de limpieza en un espesor de 7 centímetros. No incluye acarreo interno, se paga con su item respectivo.	m2	200,00	$ 47.752	$ 9.550.400
5,2	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 17,5 MPa y 40% de piedra con un diámetro máximo de 0,20 m. Incluye suministro del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m3	52,00	$ 704.629	$ 36.640.708
5,3	Construcción de estructuras de cimentación en las margenes de la quebrada, del tipo: placas de cimentación para gaviones y pilotes, en concreto de f´c= 17.5 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m3	5,00	$ 887.354	$ 4.436.770

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
5,4	Construcción de estructuras de cimentación en las margenes de la quebrada, del tipo: Pilas, en concreto de f´c= 21 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su ítem respectivo	m^3	257,61	$ 755.205	$ 194.548.360
5,5	Construcción de estructuras de contención en las margenes de la quebrada, del tipo: vastagos para muros, columnas, canales, traviesas, dados, llaves, recintes, viga cabezal y discipadores, en concreto de f´c= 21 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. Para espesores de estructuras superiores a 0.20 m. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m^3	245,70	$ 1.230.107	$ 302.237.290
5,6	Construcción de estructuras de contención en las margenes de la quebrada, del tipo: vastagos para muros, columnas, canales, traviesas, dados, recintes, viga cabezal y discipadores, en concreto de f´c= 28 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. Para espesores de estructuras superiores a 0.20 m. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m^3	181,00	$ 1.260.038	$ 228.066.878
5,7	Construcción de estructuras de contención en las margenes de la quebrada, del tipo: pantalla inclinada de e=0.15 m. , en concreto de f´c= 21 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas y piedras adosadas de ser necesario. Según diseño. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo.	m2	-	$ 237.301	$ -
5,8	Construcción de gaviones convencionales con malla de 8 x 10 -15 de Triple torsión en las margenes de la quebrada. Incluye piedra con un porcentaje de expansión del 20% por el reacomodo de la roca en el gavión, malla y formaleta. El acarreo interno de la piedra, de necesitarse, se paga en su item respectivo.	m^3	10,00	$ 395.495	$ 3.954.950
5,9	Construcción de gaviones convencionales con malla de 8 x 10 -15 de Triple torsión en las margenes de la quebrada. Incluye piedra con un porcentaje de expansión del 20% por el reacomodo de la roca en el gavión en fajas de 15-20 cm y concreto de 17.5 mpa en fajas de 10 cm, malla y formaleta. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m^3	52,00	$ 511.236	$ 26.584.272

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
5.10	Construcción de muro de contención en bloque de cemento R13 Mpa de H=20xA=20xL=40 cm y columnetas y viguetas en concreto de 21 mpa. Incluye formaleta en concreto a la vista, columnetas cada 1.0 m, mortero de pega 1:4, chaflanes, bloque relleno en concreto 10.5Mpa, protección y curado. Según diseño. El acero de refuerzo y los acarreos internos se pagan en su Item respectivod.	m2	115,00	$ 290.889	$ 33.452.235
6	**ACERO DE REFUERZO/ESTRUCTURA METÁLICA**				$ -
6.1	Suministro, transporte, corte, figuración, acarreo interno y colocación de acero de refuerzo de :				
6.1.1	F y = 420 Mpa. (4.200 kg/cm²).	kg	61.075,48	$ 8.936	$ 545.770.450
6.1.2	Suministro, corte e instalación de malla electrosoldada según calibre y dimensión. Para estructuras en quebradas o donde se requiera. Incluye acarreo interno, no incluye traslapos	kg	200,00	$ 11.143	$ 2.228.600
6.1.3	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8". Acero se paga en su item	un	333,00	$ 17.298	$ 5.760.234
7	**REDES Y DRENAJES**				$ -
7,1	Limpieza de cunetas para garantizar la adecuada escorrentia. No inclye acarreo interno ni botada	m	50,00	$ 4.997	$ 249.850
7,2	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido 1600 para filtro. Incluye acarreo interno	m2	446,00	$ 10.400	$ 4.638.400
7,3	Suministro, transporte e instalación de tubería flexible perforada para filtro Ø 100 mm. Incluye acarreo interno	m	160,00	$ 34.813	$ 5.570.080
7,4	Construcción de oídos de ventilación para pantalla en concreto, en en niples de tubería PVC de 2", L= 0.15-0.20 m. Incluye acarreo interno	un	295,00	$ 17.203	$ 5.074.885
7,5	Construcción de rondas de coronación de forma semicircular recubiertas con malla de poyo, mortero de cemento relación 1:4 y fijación con grapas de acero de 1/4" de l=0,60 m., colocadas cada 70 cm a ambos lados. Ancho de 0,40-0,50 cm y profundidad 0,30 m. No incluye acarreo interno del material para concretos. Espesor de 3,0 cm	m2	180,00	$ 70.235	$ 12.642.300
7,6	Construcción de mortero para recubrimiento de talud en mortero de cemento 1:3 de 3 cm de espesor. Incluye doble malla de poyo y fijación con grapas de acero en U de 3/8" de l=1,00 m., colocadas cada 1,00 m en ambas direcciones. No incluye acarreo interno del material para concretos.	m2	150,00	$ 83.773	$ 12.565.950

ÍTEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES			
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL
7,7	Construcción temporal de jarillón para el desvío temporal de aguas para la construcción de estructuras de contención o donde se requiera. Incluye bombeo en caso de ser necesario.	m3	2.581,25	$ 33.578	$ 86.673.213
7,8	Manejo de aguas para la construcción de obras de protección sobre las márgenes de quebradas con canecas. Incluye sacos de material granular, bombeo en caso de ser necesario. Incluye acarreo interno, de ser necesario.	m	80,00	$ 241.071	$ 19.285.680
7,9	Manejo de aguas para la construcción de obras de protección sobre las márgenes de quebradas con sacos de material granular. Incluye bombeo en caso de ser necesario. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m	20,00	$ 155.307	$ 3.106.140
7,10	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido 1600 para filtro. Incluye acarreo interno	m	840,00	$ 11.700	$ 9.828.000
7,11	Protección de taludes con plastico cal 5. Incluye, suministr, transporte, acarreo interno e instalación. Para los diferentes frentes de obra que lo requieran.	m2	1.300,00	$ 2.942	$ 3.824.600
8	**OBRAS DE ESTABILIZACIÓN**				$ -
8,1	Revegetalización del talud con pasto tipo vetiver o similar. Incluye 10 unidades vetiver, abono y fertilizante. Incluye acarreo interno	m^2	716,30	$ 31.326	$ 22.438.814
8,2	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento.	m^2	230,00	$ 13.515	$ 3.108.450
8,3	Pasamanos provisionales en madera comun para senderos. Incluye suministro, transporte, acarreo interno e instalación, tacos, hoyado, concreto para empotramiento	m	25,00	$ 38.859	$ 971.475
9	**DISEÑOS ESTRUCTURAS HIDRAULICAS**				$ -
9,1	Estudios y diseños puntos criticos identificados.	GL	1,00	$ 37.608.307	$ 37.608.307
COSTO DIRECTO					**2.754.545.455**
AU 32,00 %					**881.454.545**
VALOR TOTAL					**3.636.000.000**

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

3.4 DISTRIBUCIÓN DEL VALOR CONTRACTUAL EN LOS DIFERENTES FRENTES DE OBRA.

Considerando los diferentes sitios a intervenir, el contratista y la interventoría realizaron una redistribución de los valores totales de incidencia en cada componente, teniendo en cuenta el valor total del contrato y las diferentes proyecciones realizadas para el periodo del presente informe, esta redistribución de valores por frentes de obra se representa en la siguiente tabla:

ALCANCE DE OBRAS PRINCIPALES	VALOR ESTIMADO
VILLA LIA – I.E LUIS CARLOS GALÁN	**$ 2.414.871.053,47**
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN SEGÚN DISEÑO.	
CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES O INSTALACIÓN BOLSAS BIG BAG.	
REPARACIÓN DE TRAVIESA EXISTENTE.	
CONSTRUCCIÓN DE LLENO EN MATERIAL SELECCIONADO.	
REVEGETALIZACIÓN DE TALUD.	
SECTOR EL GUAYABO – " LA HARENALA"	**$ 538.026.579,89**
CONSTRUCCIÓN DE CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO SEGÚN DISEÑO.	
LIMPIEZA, CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUD.	
CONSTRUCCIÓN DE RONDAS DE CORONACIÓN	
CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES	

EL CARMELO	**$ 408.266.664,25**
DEMOLICIÓN DE VIVIENDAS EN PELIGRO EMINENTE DE COLAPSO	
INTERVENCIÓN DE CAUCE Y CONSTRUCCIÓN DE ENROCADO DE PROTECCIÓN EN AMBOS COSTADOS DE LA QUEBRADA.	
CONSTRUCCIÓN DE REALCE DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO PARA EVITAR DESBORDES EN LA QUEBRADA.	
CONSTRUCCIÓN DE LLENOS EN SUELO CEMENTO SEGÚN DISEÑO.	
LA UNIÓN	**$ 133.391.036,38**
LIMPIEZA Y RECOLECCIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOS DESLIZAMIENTOS	
CONFORMACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUD.	
CONSTRUCCIÓN DE RONDAS DE CORONACIÓN.	
REVEGETALIZACIÓN DE TALUD.	
"LOS OLIVARES" - "LOS GUAYACANES"- "LOS GATOS" – "Estadio Ditaires"	**$ 91.801.701,20**
LIMPIEZA, CARGUE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOS DERRUMBES	
CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL EN MADERA PARA ACCESO DE LA COMUNIDAD	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y UNIONES PVC SANITARIAS DE 4" PARA EVACUACIÓN DE AGUAS.	
DISEÑOS	**$ 49.642.964,61**

VALOR TOTAL DE LA INTERVENCIÓN	**$ 3.636.000.000**

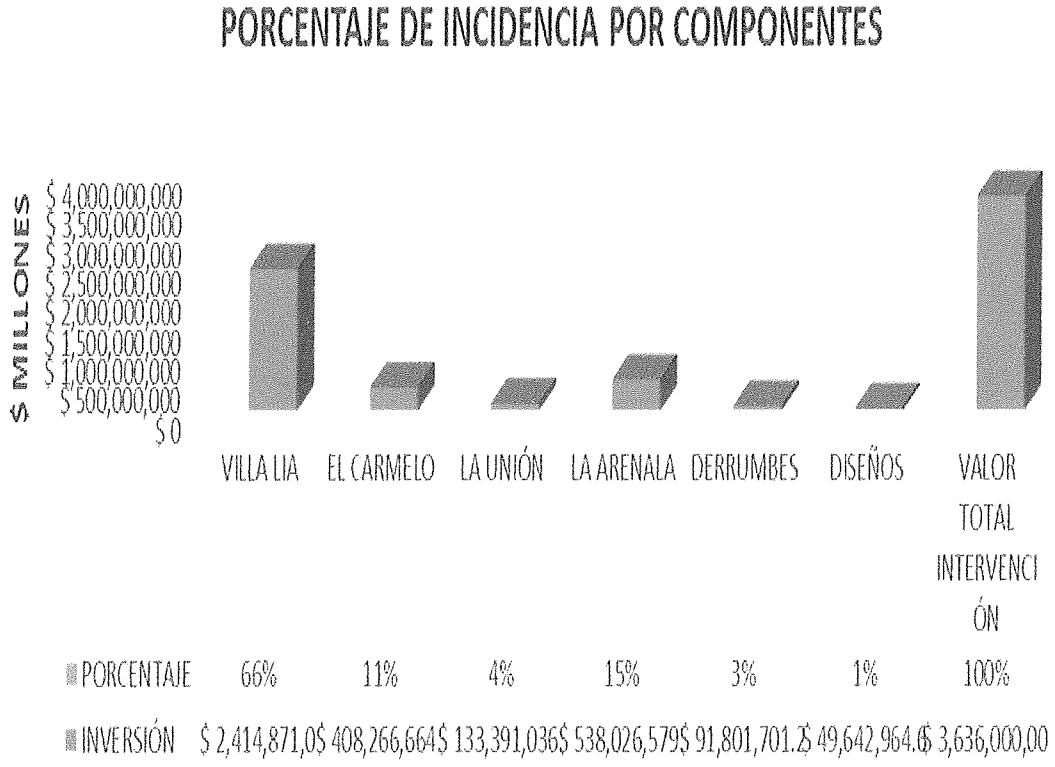


Gráfico: Porcentaje de Incidencia de los frentes de Intervención en el Valor del Contrato

3.5 CONTROL DE OBRAS EXTRAS.

A continuación, se presenta el listado de obras extras presentadas por el contratista GDR CONSTRUCTORES S.A.S y las cuales han sido revisadas por la Interventoría, es de aclarar que a la fecha de corte del presente informe se han elaborado un total de un (1) convenio de obras extras.

ÍTEM	DETALLE	UNIDAD	COSTO DIRECTO
OE-1	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21,0 MPa y 40% de piedra con un diámetro máximo de 0,20 m. Incluye suministro del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m^3	$ 721.622
OE-2	Excavación para pilas de 9,0 a 12,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos en concreto de 21 mpa, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	$ 717.646
OE-3	Excavación para pilas de 12,0 a 15,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos en concreto de 21 mpa, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	$ 793.312

OE-4	Excavación para pilas de 15,0 a 18,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos en concreto de 21 mpa, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	$ 899.246
OE-5	Construcción de llenos en subbase-cemento. Compactados manualmente. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m^3	$ 293.848
OE-6	Construcción en bloque de cemento R13 Mpa de H=20xA=20xL=40 cm tipo Indural o similar. Incluye mortero de pega 1:4 y andamios. Según diseño. El acero de refuerzo y los acarreos internos se pagan en su item respectivo.	m2	$ 108.628
OE-7	Construcción en bloque de cemento R13 Mpa de H=20xA=20xL=40 cm Split Ranurado tipo Indural o similar. Incluye mortero de pega 1:4 y andamios. Según diseño. El acero de refuerzo y los acarreos internos se pagan en su item respectivo.	m2	$ 119.473
OE-8	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro 5/8", longitud de perforación =30 cm. incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 3/4" y limpieza. Acero se paga en su item respectivo	un	$ 19.559
OE-9	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro 3/4", longitud de perforación =30 cm. incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 7/8" y limpieza. . Acero se paga en su item	un	$ 28.509
OE-10	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido 2500 para filtro. Incluye acarreo interno	m2	$ 16.733
OE-11	Suministro, transporte e instalación de acelerante para concretos tipo Sikaset L. Incluye acarreo interno	kg	$ 29.489

OE-12	Suministro, transporte e instalación de tubería pvc sanitaria Ø 100 mm para pases en pila, según diseño. Incluye accesorios y acarreo interno. L=1,20 m	m	$ 63.724
OE-13	Construcción de cuneta rectangular en concreto de 21 mpa para ronda de coronación en talud de sección exterior 0,30x0,40 m, e=6.0 cm. Incluye escalones para disipación, No incluye excavación, acarreo interno ni acero de refuerzo, se paga en su item respectivo	ml	$ 99.023
OE-14	Manejo de aguas sobre el cauce de quebradas con tubería Novafort de 24" para la construcción de canalización. Incluye retiro y reintalación de la tubería según avance de obra y acarreos internos, de ser necesario.	m	$ 225.485
OE-15	Manejo de aguas para la protección de construcción de obras sobre las márgenes de quebradas con sacos tipo Big Bag de 100x100x1.16 cm fabricados en polipropileno con las respectivas eslingas para izaje, con capacidad de 2 ton, llenados con material granular procedente de la quebrada. Incluye Incluye llenado manual y traslado con retroexcavadora por la quebrada has los sitios establecido por el diseñador.	un	$ 254.700
OE-16	Suministro, transporte e instalación de agromanto en material biodegradable tipo Ecomatrix. Incluye fijación en madera en ambas direcciones, equipo para trabajo en altura y acarreo interno.	m2	$ 19.370
OE-17	Construcciónde puente en madera para paso peatonal con barandas. Incluye suministro, transporte, acarreo interno e instalación de materiales en madera.	m	$ 1.261.589
OE-18	Suministro, transporte e instalación de puerta malla de dimensiónes 1.95 x 2.15 m, en tubería 1,9, angulo de 3/4"y platina. Incluye retiro corte y de malla existente, acarreo interno, montaje de la nueva puerta, soldadura, antorrosivo y pintura	un	$ 1.670.900
OE-19	Desmonte de estructura metalica y cubierta.	m2	$ 25.571
OE-20	Suministro, transporte e instalación de taco metálico extralargo L= 3.80 m. en alquiler, para el soporte temporal de estructuras en riesgo de colapso. Incluye acarreo interno	dia	$ 2.713

OE-21	Perforacion de roca en pilas con compresor. Incluye operador, compresor, combustible, martillo y extension. Su medida sera en sitio. Las excavaciones, desembombe y extraccion del material se pagan en su item respectivo.	m	$ 1.162.180

3.6 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME.

A continuación, se describen e informan las actividades ejecutadas y los aspectos más relevantes de los componentes de obra del contrato nro. SGM 137-2022, correspondiente al periodo entre 19 de julio al 18 de agosto de 2022.

Todas las actividades de construcción y las áreas a intervenir, se ejecutaron con previa autorización del supervisor delegado por la Sub-secretaria de Gestión de Riesgo.

3.6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES.

Para el periodo del presente informe se ejecutaron las siguientes actividades por frente de obra:

"VILLA LÍA – I.E. LUIS CARLOS GALÁN".

- Excavación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de anillos para pilas de estructura de contención.
- Excavación, instalación de acero de refuerzo y vaciado de núcleos y realce de pilas para estructura de contención.
- Vaciado de recintes en zonas socavadas por la corriente de la quebrada en ambos costados.
- Instalación de sacos big bag para protección de márgenes de la quebrada.

- Excavación en material común para construcción de muros pantalla de estructura de contención.
- Armado e instalación de acero de refuerzo para muros pantalla de estructura de contención.
- Cerramiento provisional en tela verde y largueros en zona de recinte de vía.

"LA HARENALA".

- Cargue y botada de material vegetal proveniente del deslizamiento.
- Replanteo topográfico para construcción de canal hidráulico en concreto.
- Excavación manual y adecuación de terreno para construcción de canal hidráulico en concreto.
- Vaciado de solado de limpieza para construcción de pisos de canal hidráulico en concreto
- Armado e instalación de acero de refuerzo, vaciado de pisos y muros para canal hidráulico en concreto.

"LA UNIÓN"

- Limpieza de desastre y extracción de pantano de las viviendas producto del deslizamiento de los taludes.
- Cargue y botada de material proveniente de los derrumbes.
- Perfilación y champeado de talud con mortero para protección superficial y estabilización.
- Revegetalización de talud con instalación de agromanto y pasto vetiver para protección superficial y estabilización.

"ESTADIO DITAIRES"

- Cerramiento provisional en tela verde.
- Demolición de muro en bloque de concreto existente afectado producto del derrumbe.
- Construcción de anclajes con recubrimiento epóxico para amarre a viga existente.
- Reconstrucción de muro en bloque de concreto tipo Split ranurado, incluyendo lagrimales.

- Construcción de cañuela en concreto para manejo y recolección de aguas.
- Retiro y limpieza de derrumbe.

"MURO SAN JAVIER"

- Demolición de muro en bloque de concreto existente.
- Construcción de anclajes con recubrimiento epóxico.
- Construcción de muro en bloque de concreto, incluyendo viguetas y columnetas.
- Suministro e instalación de "lloraderos" en muro en bloque de concreto.

"PARQUE INFANTIL BARRIO EL ROSARIO"

- Retiro y limpieza de escombros y material proveniente del deslizamiento.
- Excavación manual en material común y adecuación de terreno para construcción de gaviones de contención.
- Vaciado de solado de limpieza para fundación de losa para gaviones de contención.
- Vaciado de losa de fundación para gaviones de contención.
- Construcción de gaviones de contención según diseño suministrado.
- Cargue y botada de escombros y material proveniente del deslizamiento.
- Protección provisional con plástico en talud.

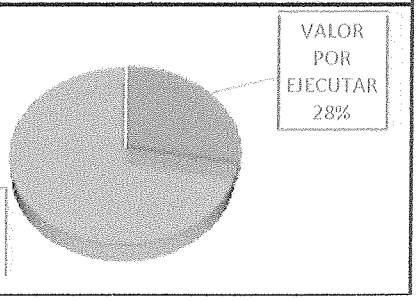
DERRUMBES "EL VENTEADERO BARRIO CALATRAVA - LOS OLIVARES - LOS ZULETAS"

- Limpieza de desastre y extracción de pantano de las viviendas producto del deslizamiento de los taludes.
- Cargue y botada de material proveniente de los derrumbes.

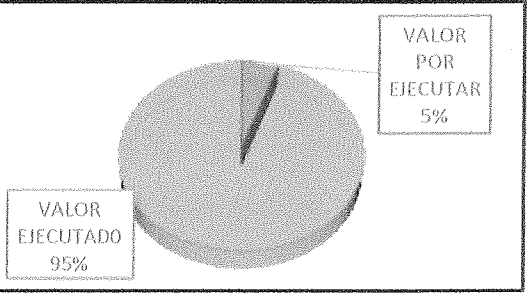
3.6.2 ESTADO FINANCIERO FRENTES DE OBRA

Para el periodo comprendido entre 19 de julio al 18 de agosto de 2022 se presenta el avance financiero ejecutado en los diferentes frentes de obra, a continuación, se presenta el valor proyectado.

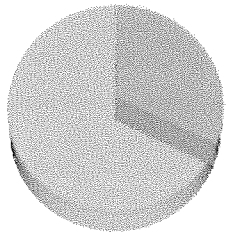
FRENTE DE OBRA "VILLA LÍA"	VALOR		PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VALOR (PROYECTADO) TOTAL CONTRACTUAL PRIORIZADO PARA EL FRENTE DE OBRA.	$ 2.414.871.653		
VALOR (EJECUTADO ACUMULADO) PARA EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME.	OBRA EXTRA	OBRA CONTRACTUAL	
	$ 251.883.685,67	$ 1.487.421.519	
	VALOR ACUMULADO	$ 1.739.305.203	
VALOR (PROYECTADO) POR EJECUTAR	$ 675.565.851		



FRENTE DE OBRA "EL CARMELO"	VALOR		PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VALOR (PROYECTADO) TOTAL CONTRACTUAL PRIORIZADO PARA EL FRENTE DE OBRA.	$ 408.266.664		
VALOR (EJECUTADO ACUMULADO) PARA EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME.	OBRA EXTRA	OBRA CONTRACTUAL	
	$ 42.734.312,40	$ 344.148.995	
	VALOR ACUMULADO	$ 386.883.707	
VALOR (PROYECTADO) POR EJECUTAR	$ 21.382.957		

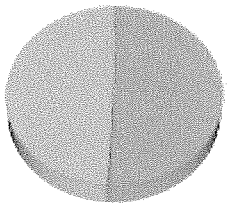


FRENTE DE OBRA "LA UNIÓN"	VALOR		PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VALOR (PROYECTADO) TOTAL CONTRACTUAL PRIORIZADO PARA EL FRENTE DE OBRA.	$ 254.076.903		
VALOR (EJECUTADO ACUMULADO) PARA EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME.	OBRA EXTRA	OBRA CONTRACTUAL	
	$ -	$ 254.076.903	
	VALOR ACUMULADO	$ 254.076.903	
VALOR (PROYECTADO) POR EJECUTAR	$ -		

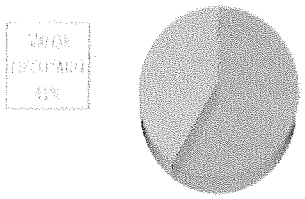


BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

FRENTE DE OBRA "LA HARENALA"	VALOR		PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VALOR PROYECTADO TOTAL CONTRACTUAL ESTIPULADO PARA EL FRENTE DE OBRA.	$ 576.001.592		
VALOR EJECUTADO ACUMULADO PARA EL PERIODO DEL INFORME ANTERIOR.	OBRA EXTRA	OBRA CONTRACTUAL	
	$ 19.879.471,07	$ 287.069.472	
	VALOR ACUMULADO	$ 305.908.944	
VALOR PROYECTADO POR EJECUTAR	$ 270.092.648		



FRENTE DE OBRA "INUNDACIÓN VILLA LÍA - VEREDA LA MARÍA - EL AJIZAL - GUAYACANES - LA ESMERALDA - EL VENTEADERO - LOS OLIVARES - LOS GATOS - LOS ZULETAS"	VALOR		PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
VALOR PROYECTADO TOTAL CONTRACTUAL ESTIPULADO PARA EL FRENTE DE OBRA	$ 41.807.702		
VALOR EJECUTADO ACUMULADO PARA EL PERIODO DEL INFORME ANTERIOR	OBRA EXTRA	OBRA CONTRACTUAL	
		$ 6.296,00	
	VALOR ACUMULADO	$ 37.875.351	
VALOR PROYECTADO POR EJECUTAR	$ 33.932.351		



A continuación, se representa el porcentaje de avance de ejecución para el periodo comprendido entre 19 de julio al 18 de agosto de 2022.

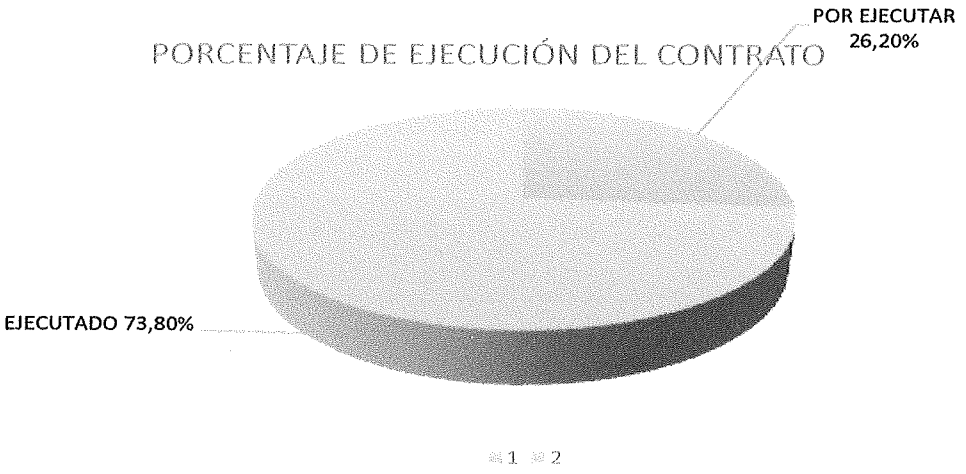


Gráfico: porcentaje ejecutado y por ejecutar del presente contrato.

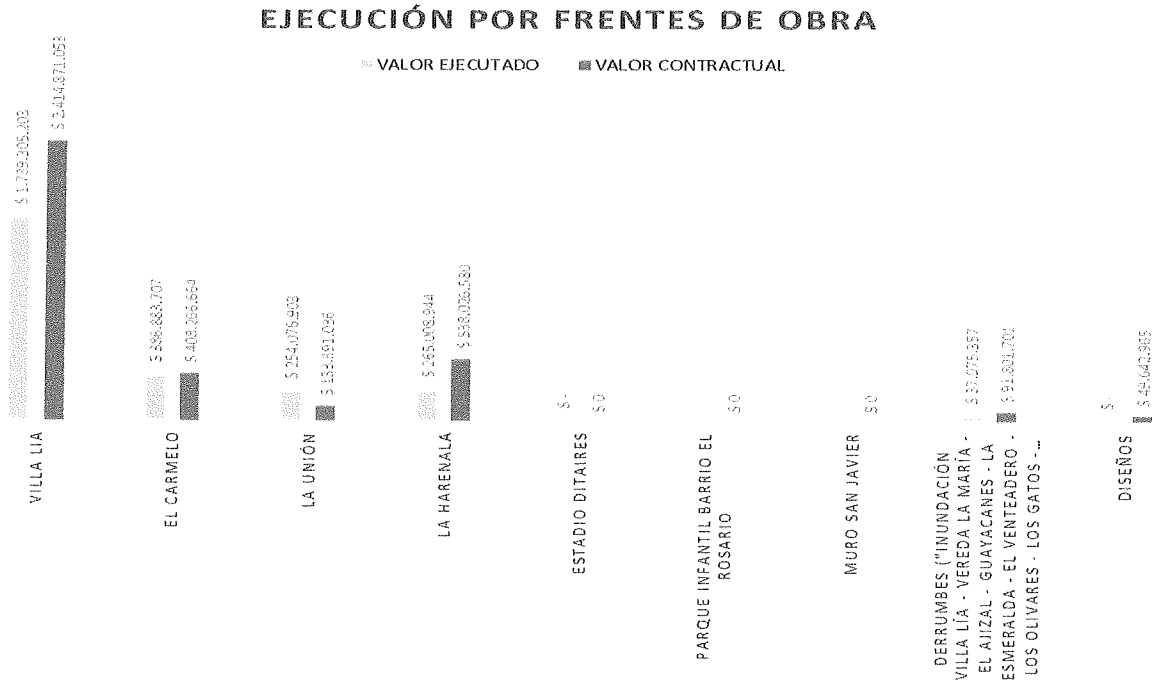


Gráfico: resumen valor ejecutado vs valor contractual por frentes de obra.

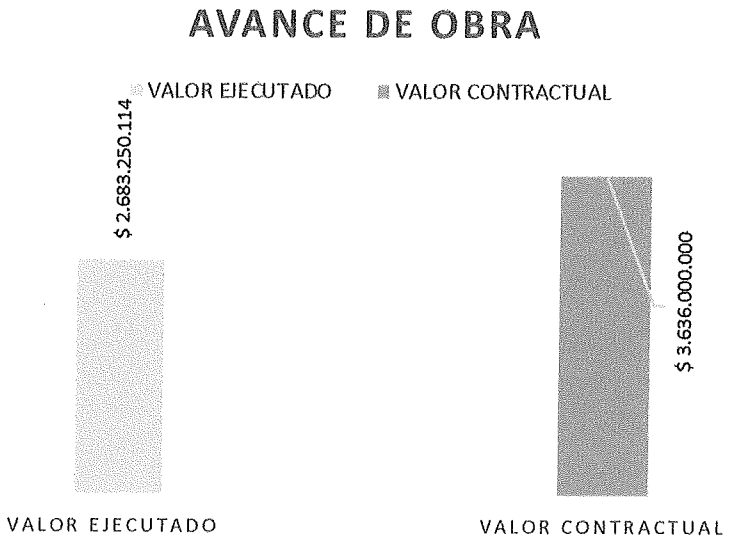
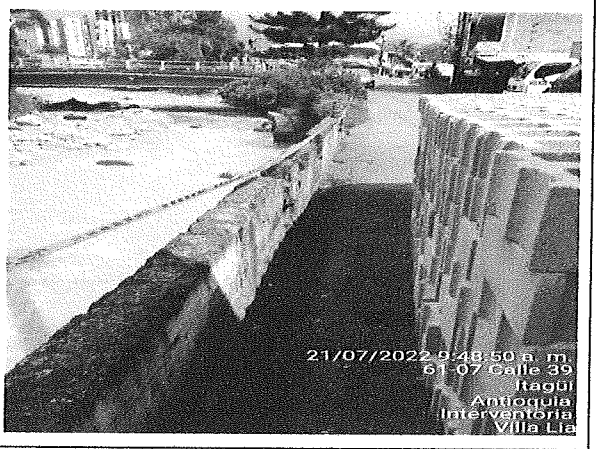
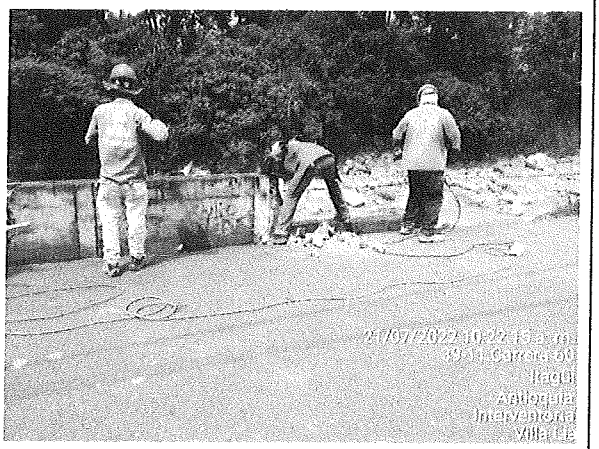


Gráfico: valor ejecutado vs valor contratado.

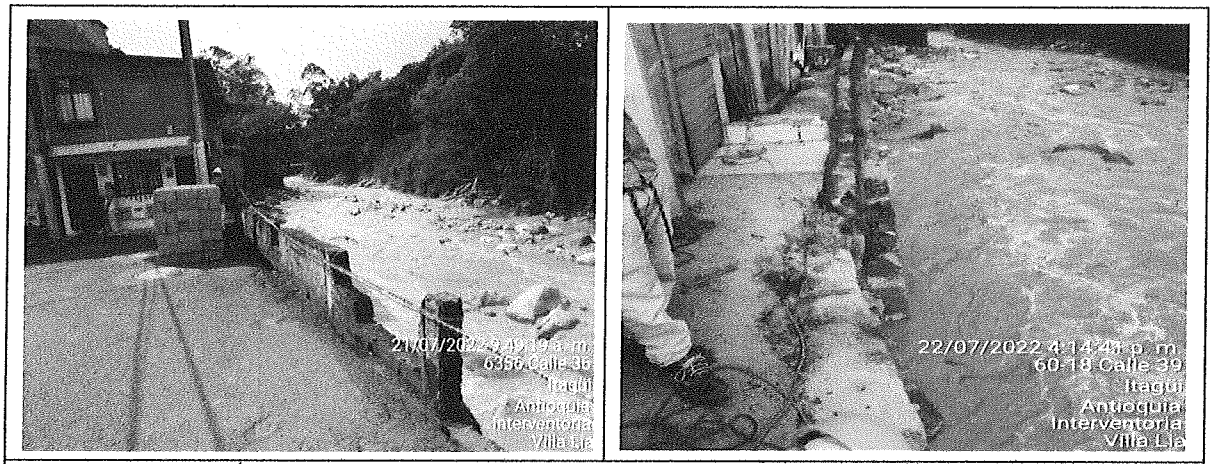
3.6.2.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO POR FRENTES DE OBRA.

3.6.2.1.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE "SAN JAVIER"

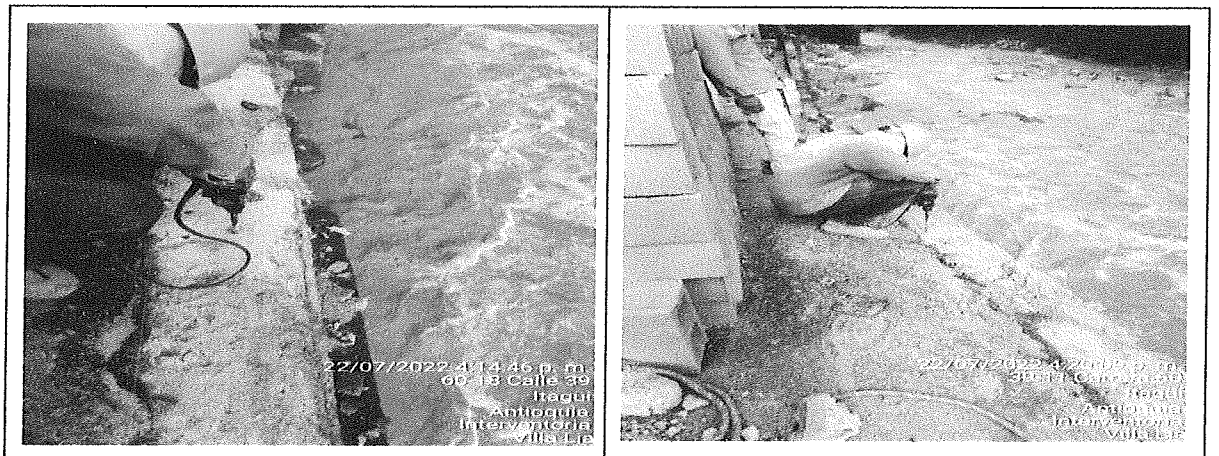




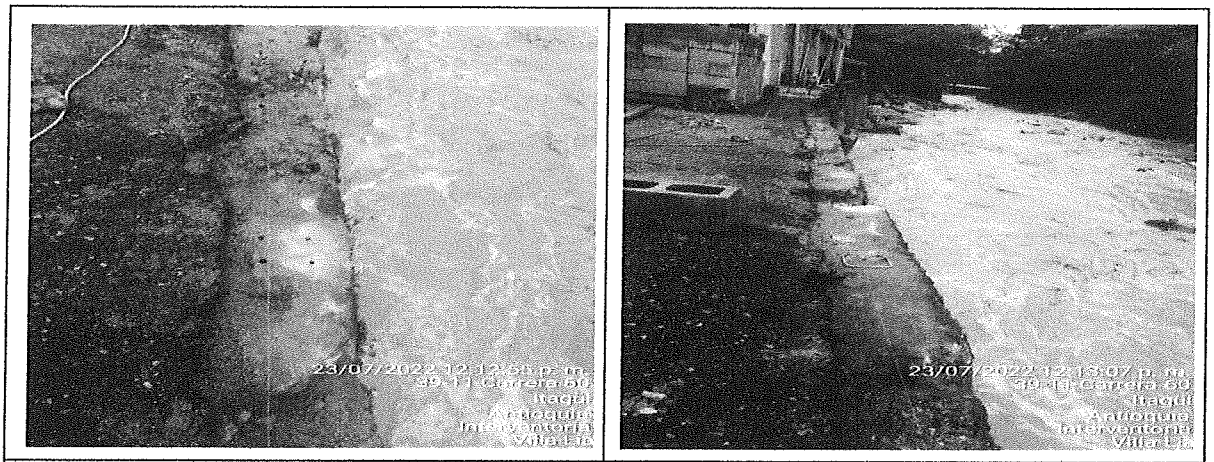
DEMOLICIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO EXISTENTE.



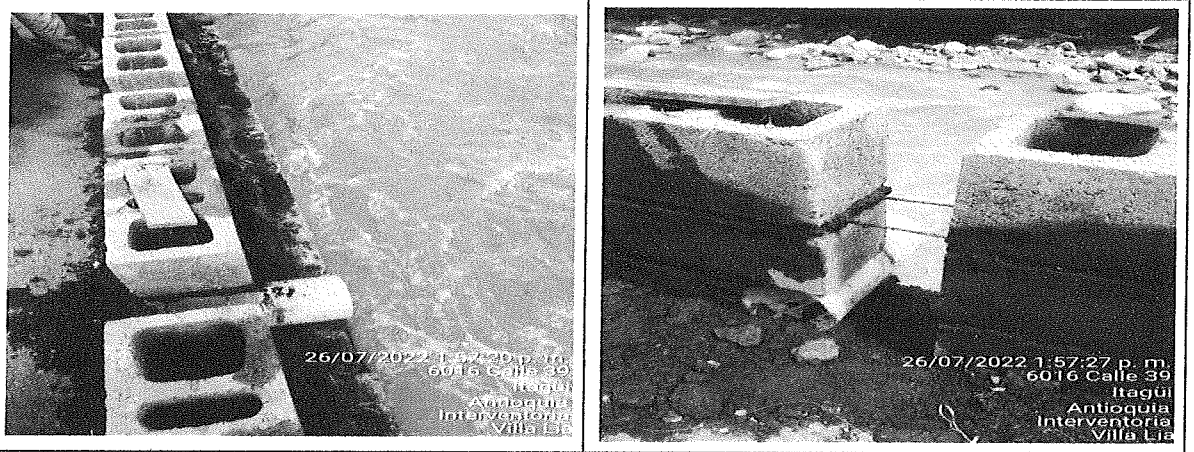
CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO PARA MURO EN BLOQUE DE CONCRETO NUEVO.



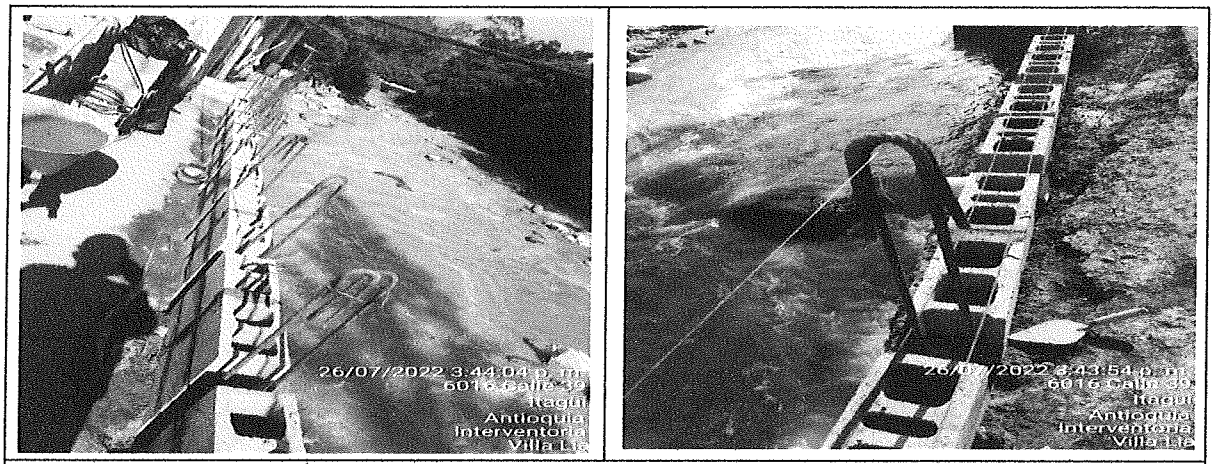
CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO PARA MURO EN BLOQUE DE CONCRETO NUEVO.



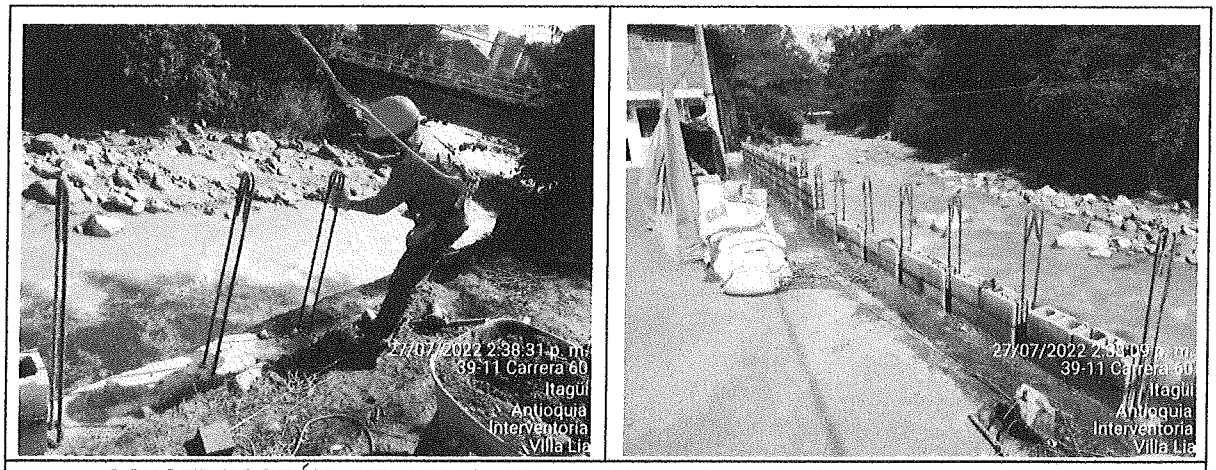
CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO PARA MURO EN BLOQUE DE CONCRETO NUEVO.



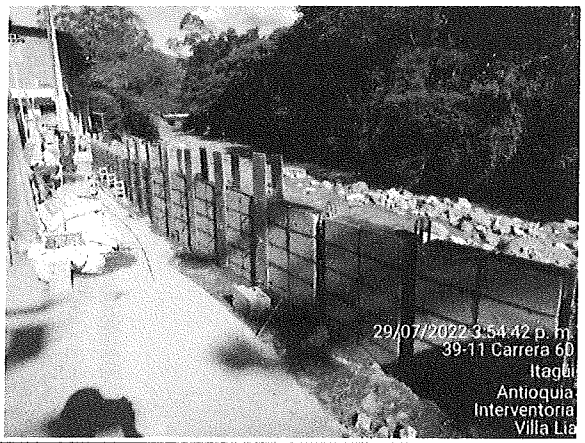
CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO INCLUYENDO VIGUETAS Y COLUMNETAS SEGÚN DISEÑO.



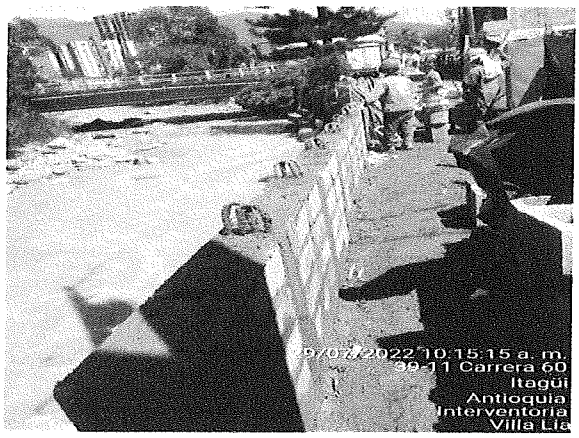
CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO INCLUYENDO VIGUETAS Y COLUMNETAS SEGÚN DISEÑO.

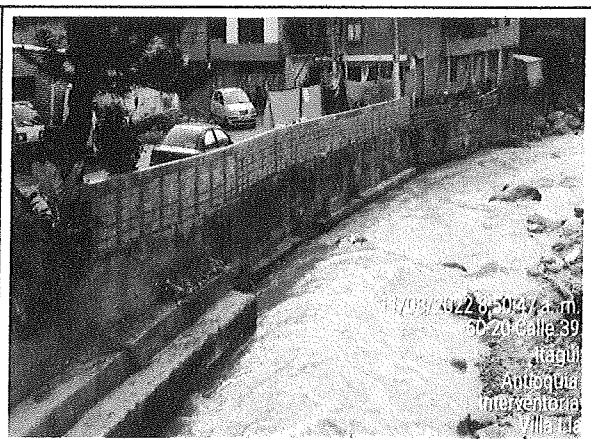


CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO INCLUYENDO VIGUETAS Y COLUMNETAS SEGÚN DISEÑO.



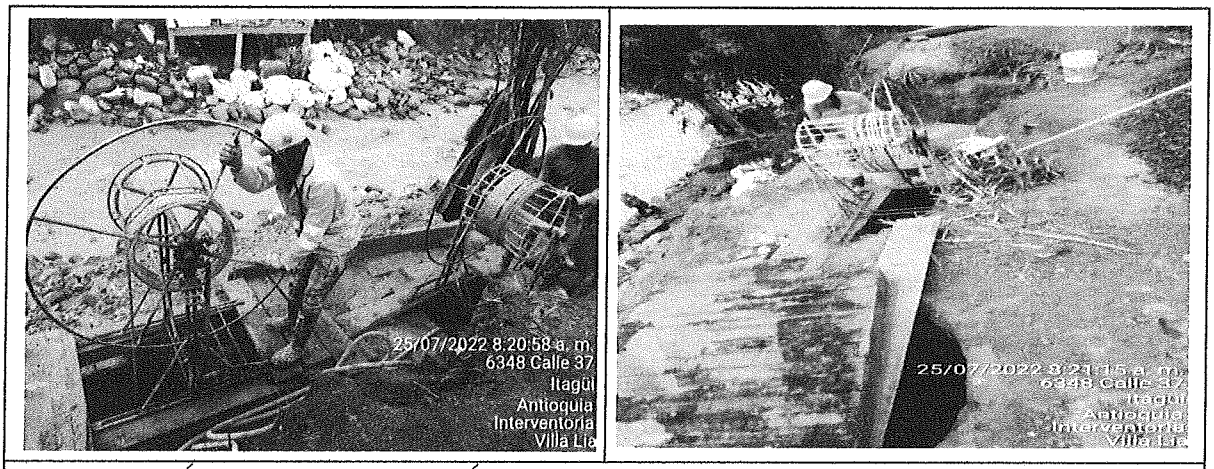
CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO INCLUYENDO VIGUETAS Y COLUMNETAS SEGÚN DISEÑO.



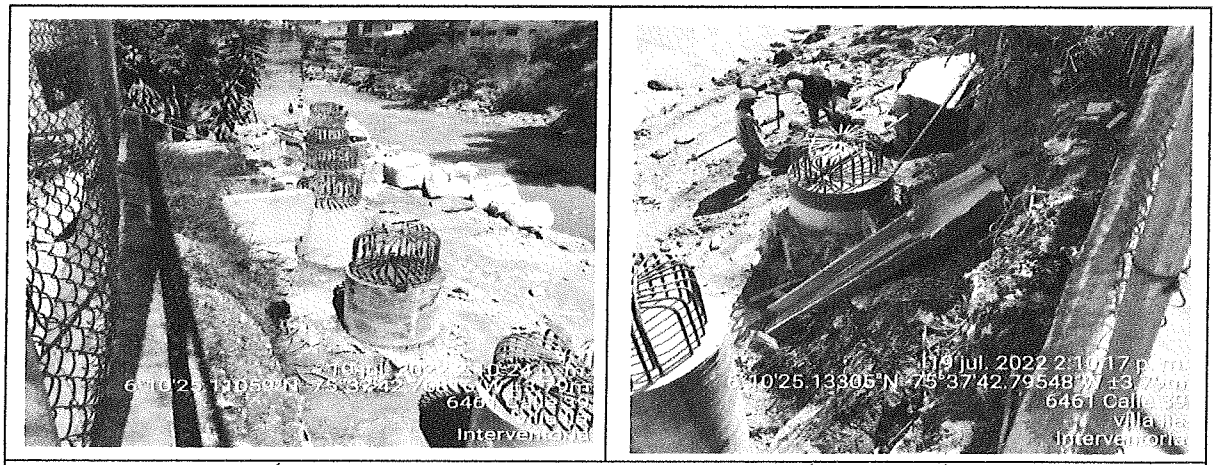


CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO INCLUYENDO VIGUETAS Y COLUMNETAS SEGÚN DISEÑO.

3.6.2.1.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "VILLA LÍA – I.E LUIS CARLOS GALÁN".

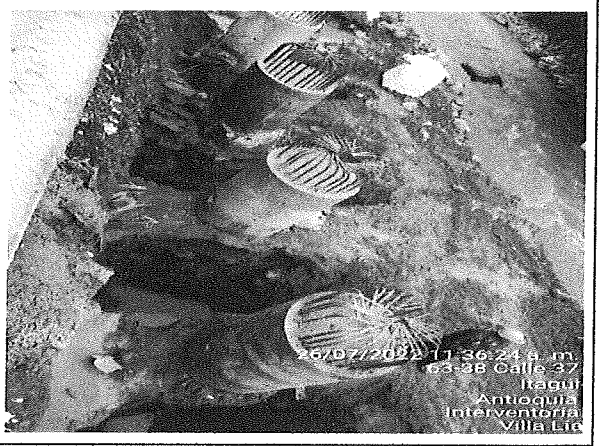


EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ANILLOS PARA PILAS DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.

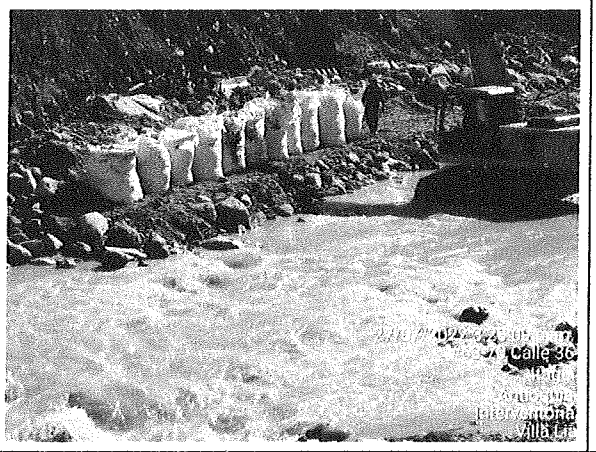


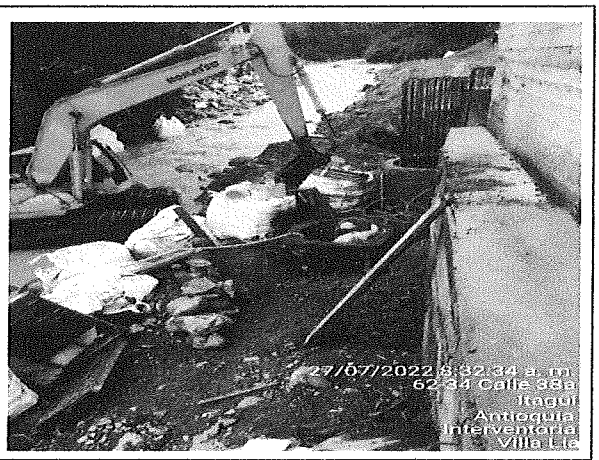
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN EN MÁRGEN DE LA QUEBRADA.

CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN EN MÁRGEN DE LA QUEBRADA.

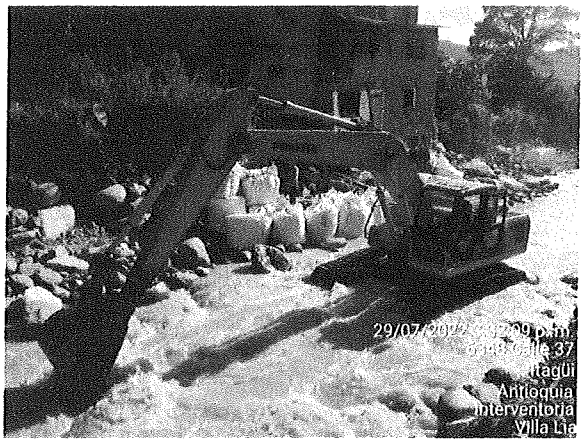


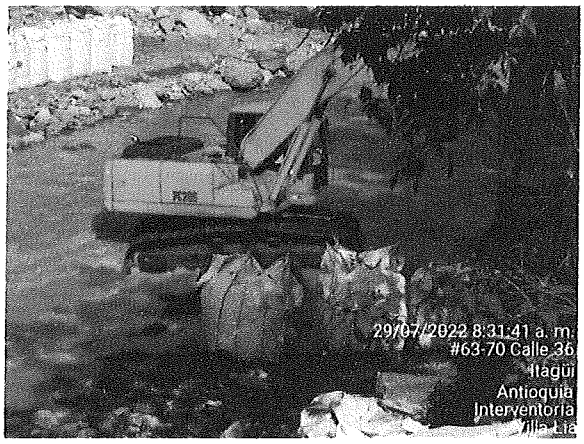
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN EN MÁRGEN DE LA QUEBRADA.



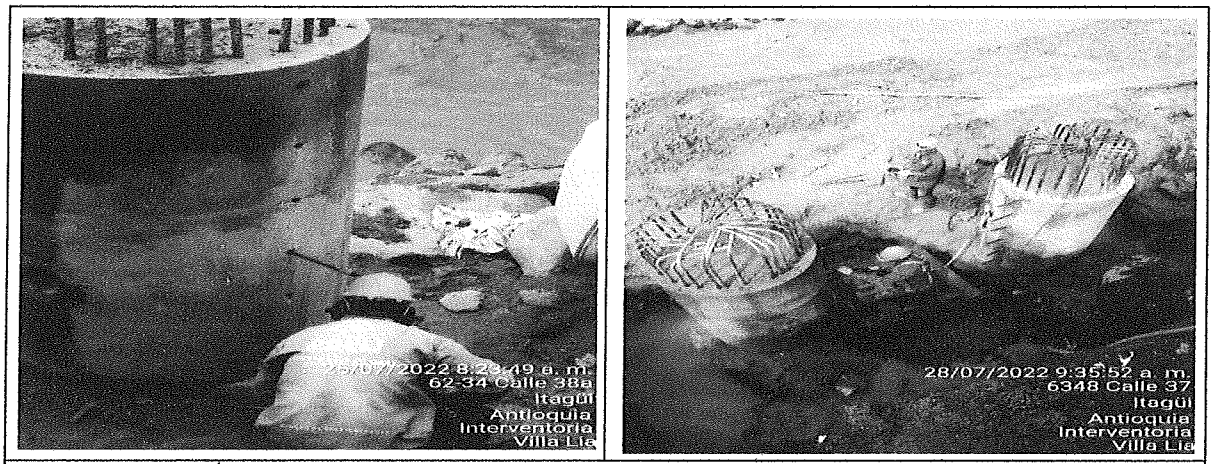


INSTALACIÓN DE BOLSAS BIG BAG PARA PROTECCIÓN DE MÁRGENES DE LA QUEBRADA.

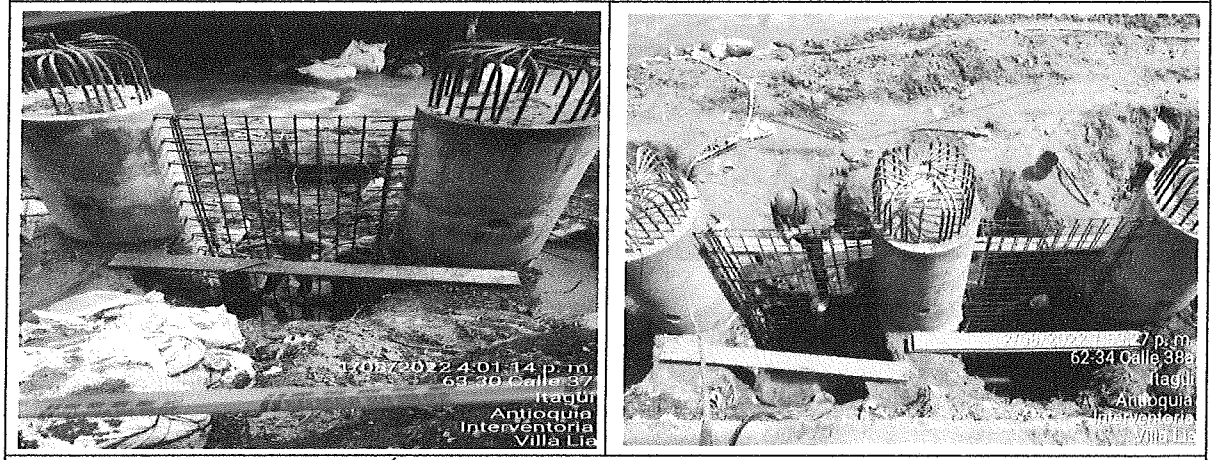




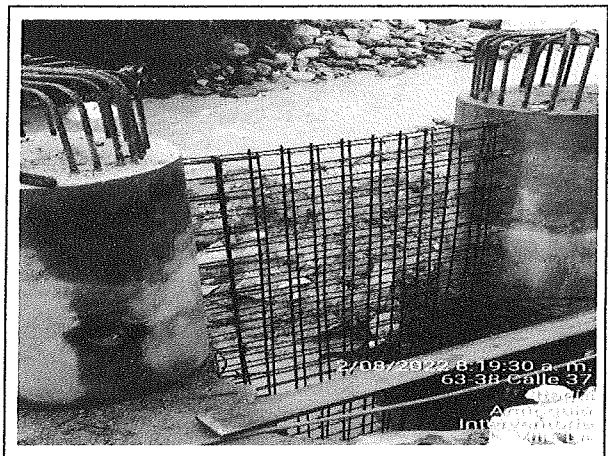
INSTALACIÓN DE BOLSAS BIG BAG PARA PROTECCIÓN DE MÁRGENES DE LA QUEBRADA.

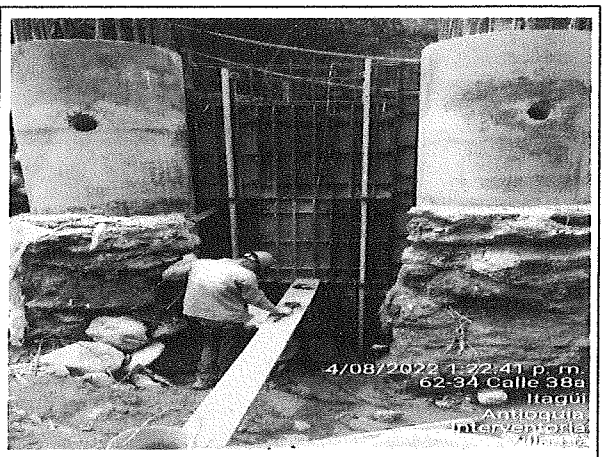


INSTALACIÓN DE ANCLAJES PARA ACERO DE REFUERZO DE MURO PANTALLA EN ESRTRUCTURA DE CONTENCIÓN.

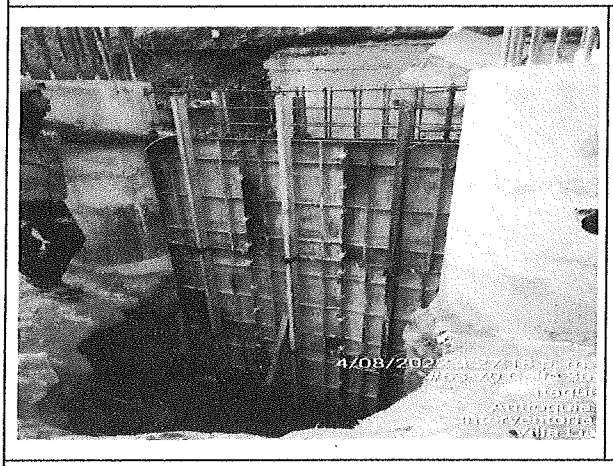


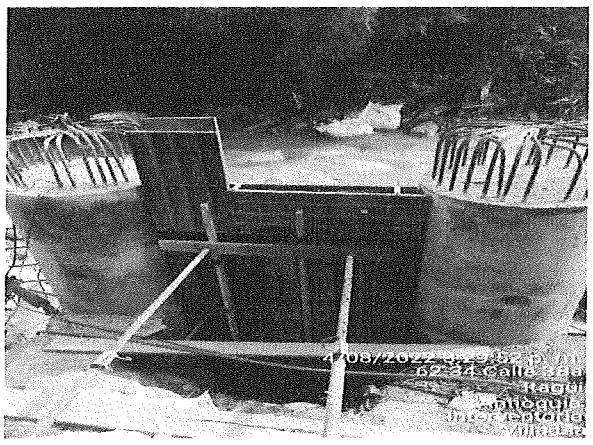
ARMADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA MURO PANTALLA DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.



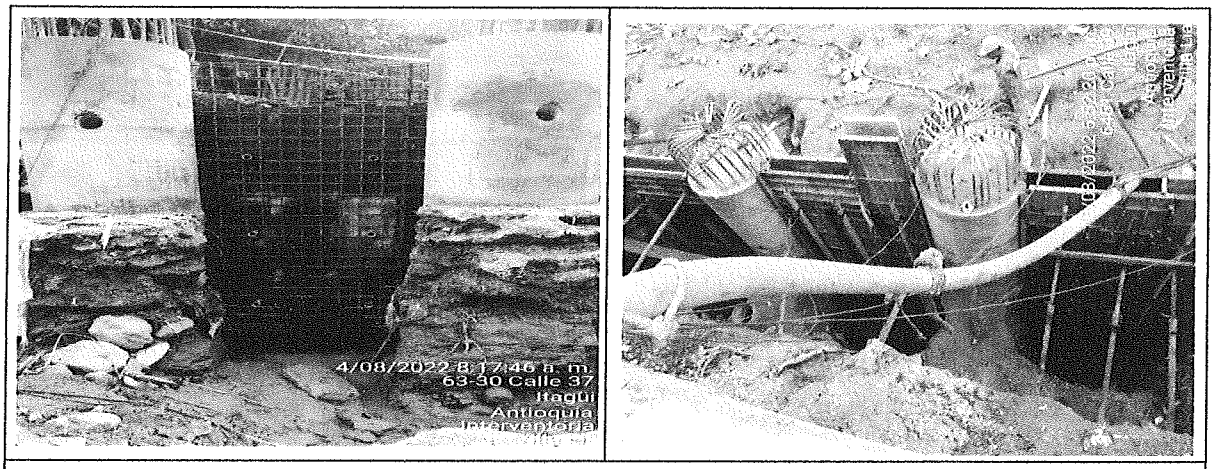


ARMADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA MURO PANTALLA DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.

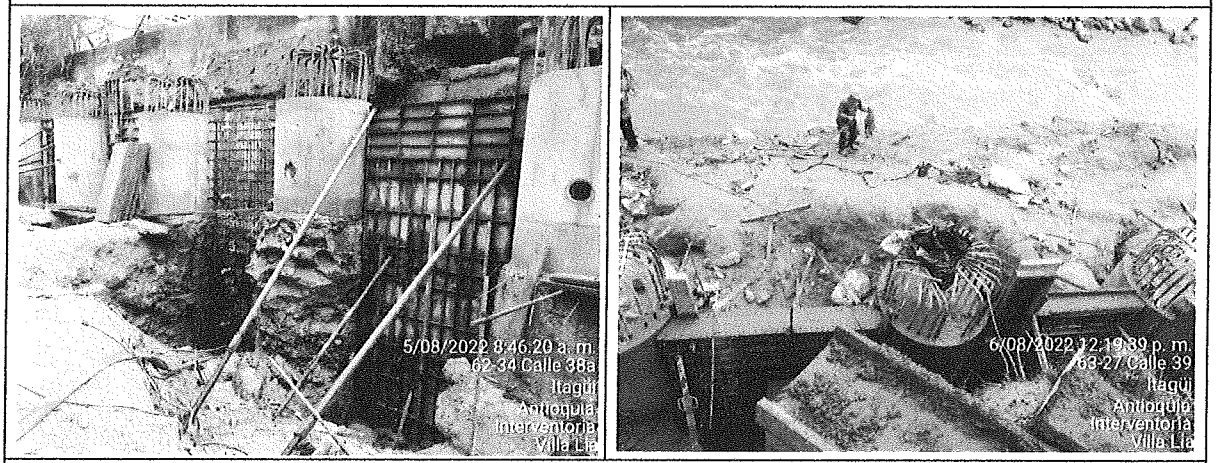




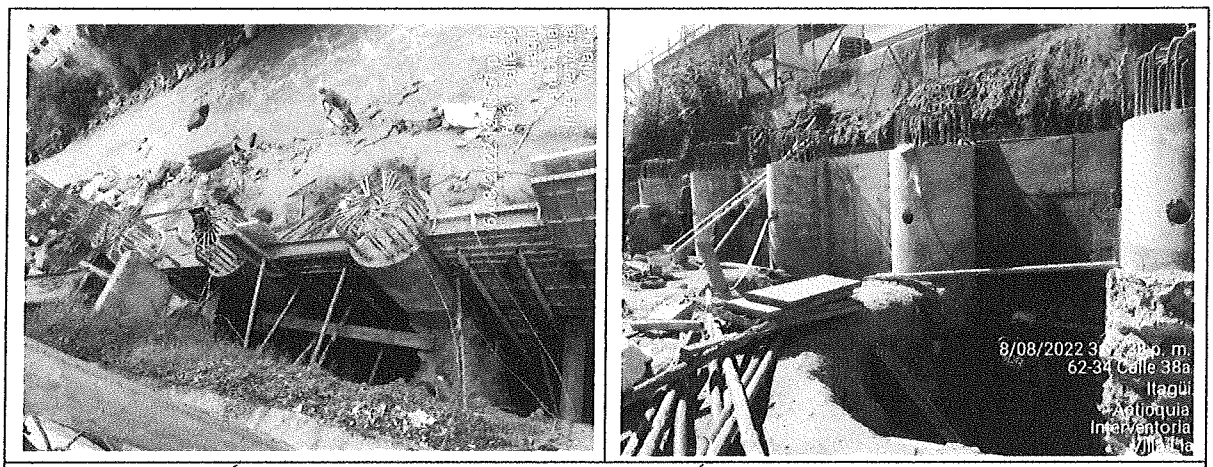
ENCOFRADO PARA MURO PANTALLA DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.



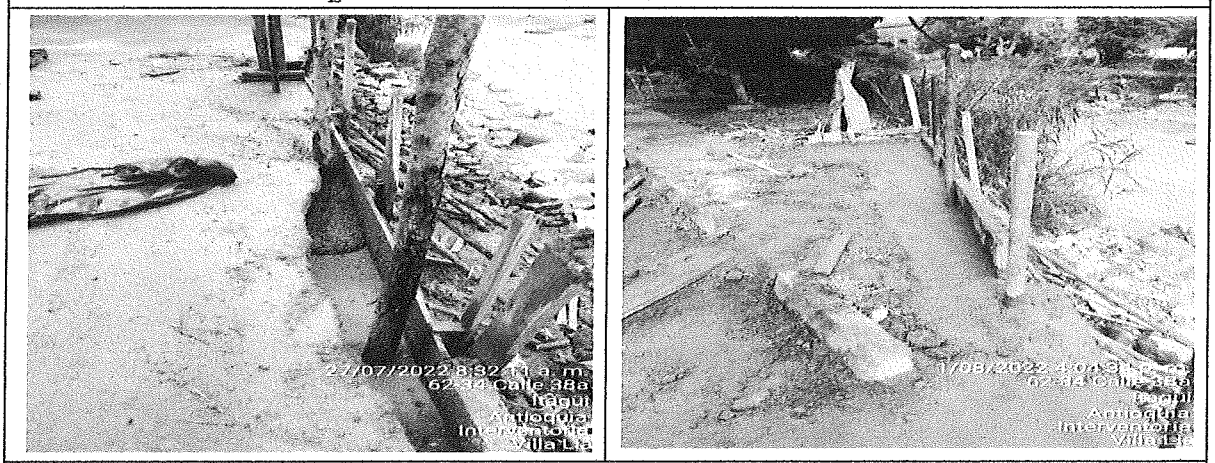
ENCOFRADO PARA MURO PANTALLA DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.



ENCOFRADO Y VACIADO DE CONCRETO PARA MURO PANTALLA DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.

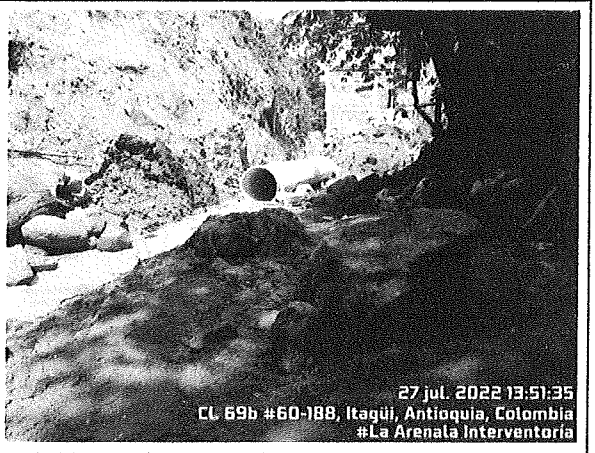


CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN EN MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA – I.E. LUIS CARLOS GALÁN.



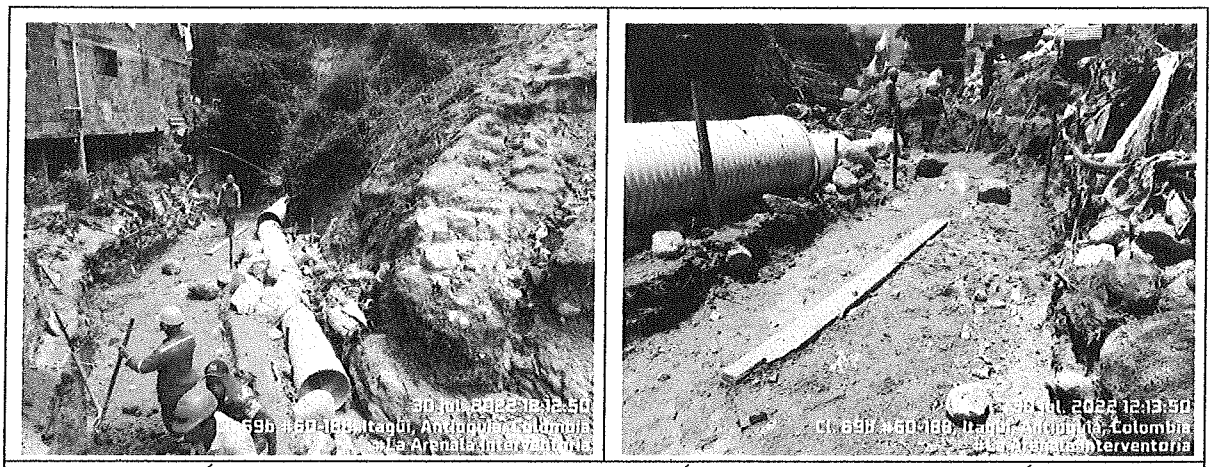
CONSTRUCCIÓN DE RECINTES EN CONCRETO CICLÓPEO EN MÁRGENES DE LA QUEBRADA.

3.6.2.1.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "LA HARENALA".

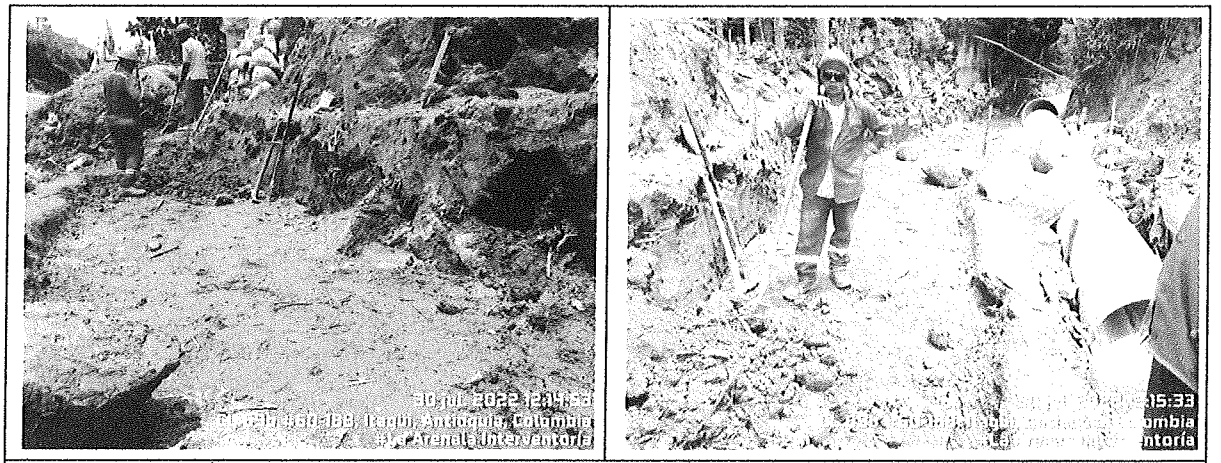


INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT DE 24" PARA MANEJO DE AGUAS SOBRE EL CAUCE.

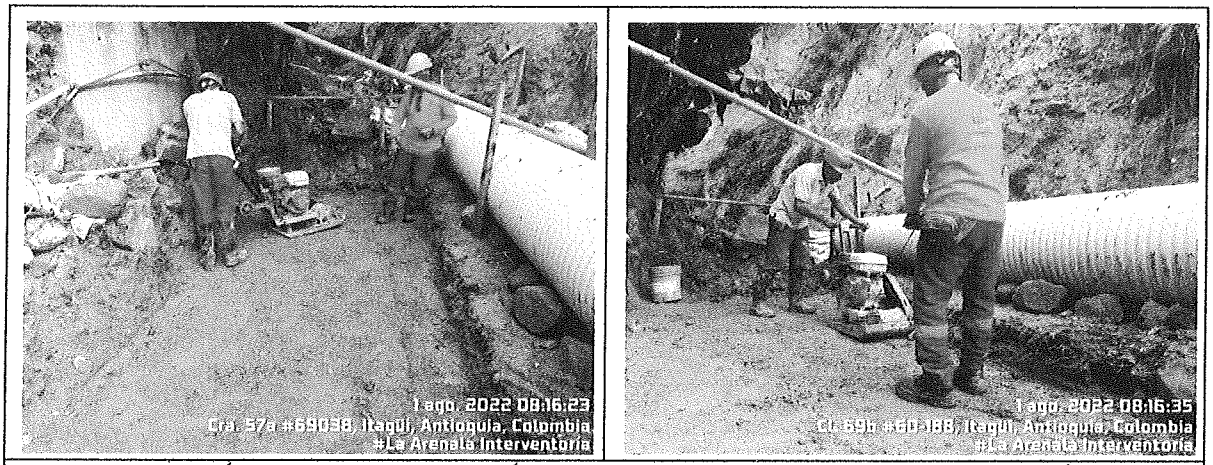
INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT DE 24" PARA MANEJO DE AGUAS SOBRE EL CAUCE.



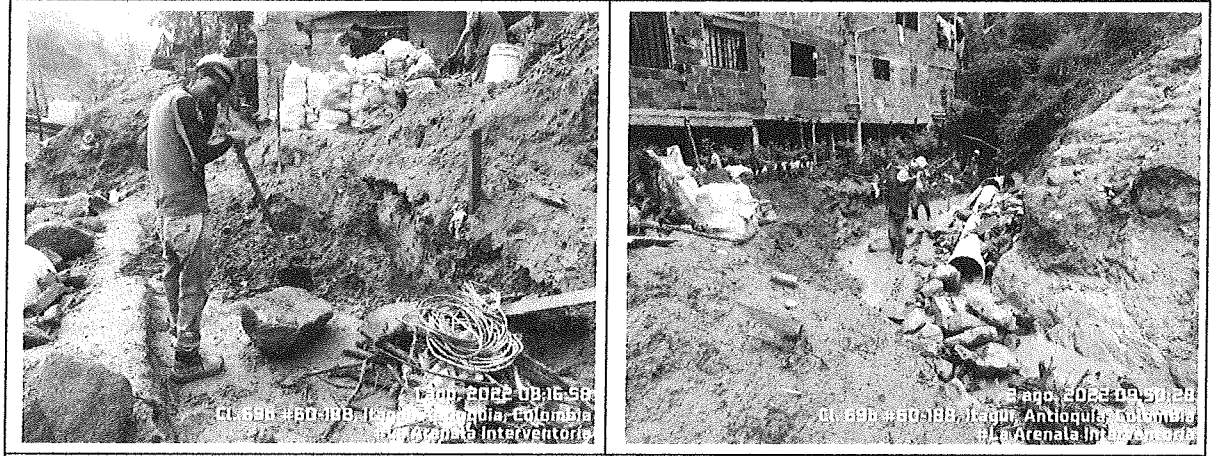
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA CONSTRUCCIÓN CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.



EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA CONSTRUCCIÓN CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

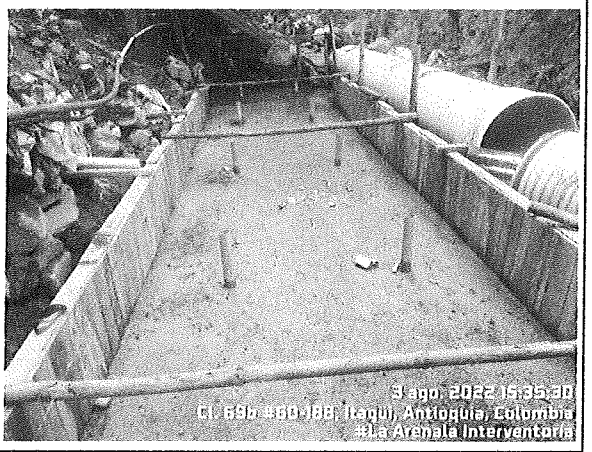


ADECUACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN DE CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

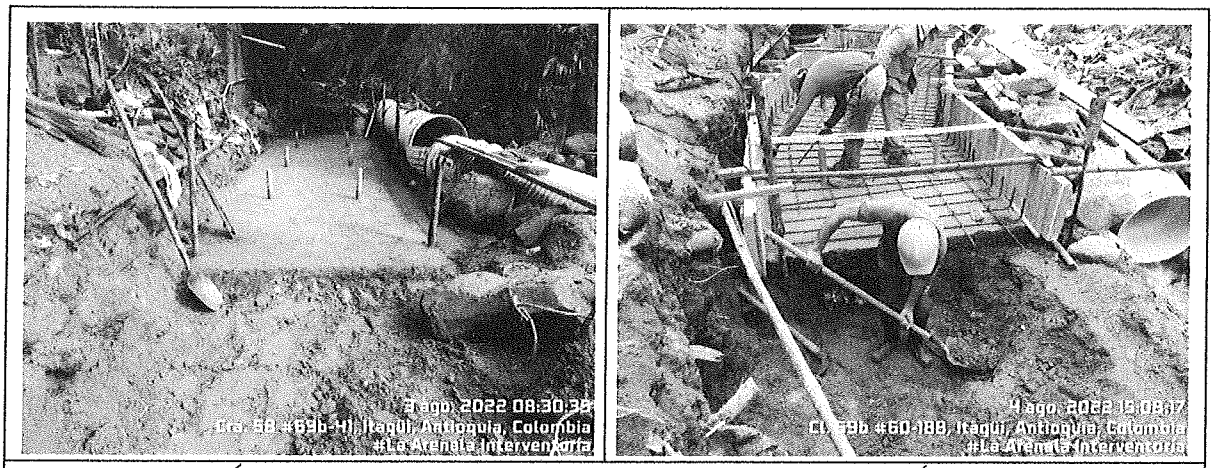


EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA CONSTRUCCIÓN CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

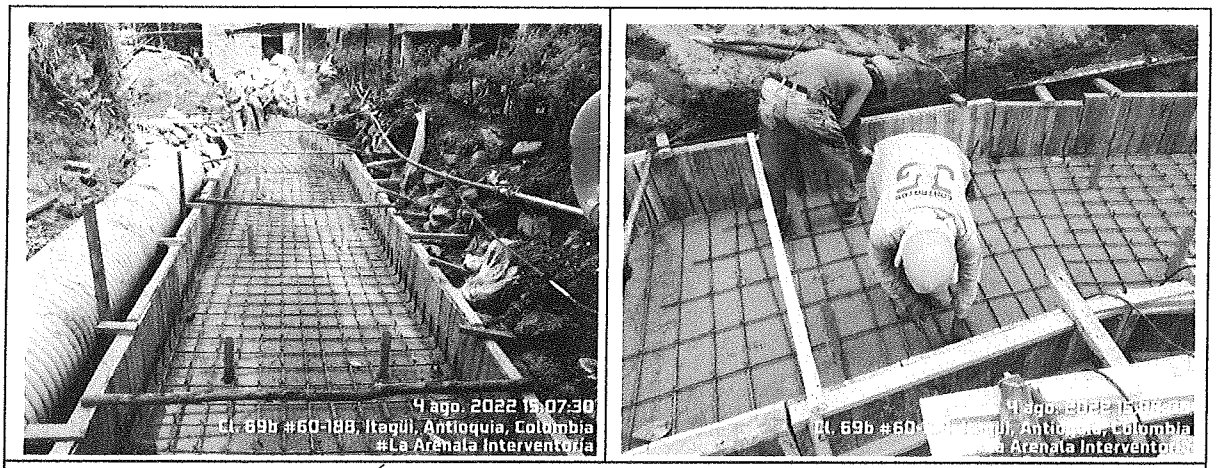
CONSTRUCCIÓN DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.



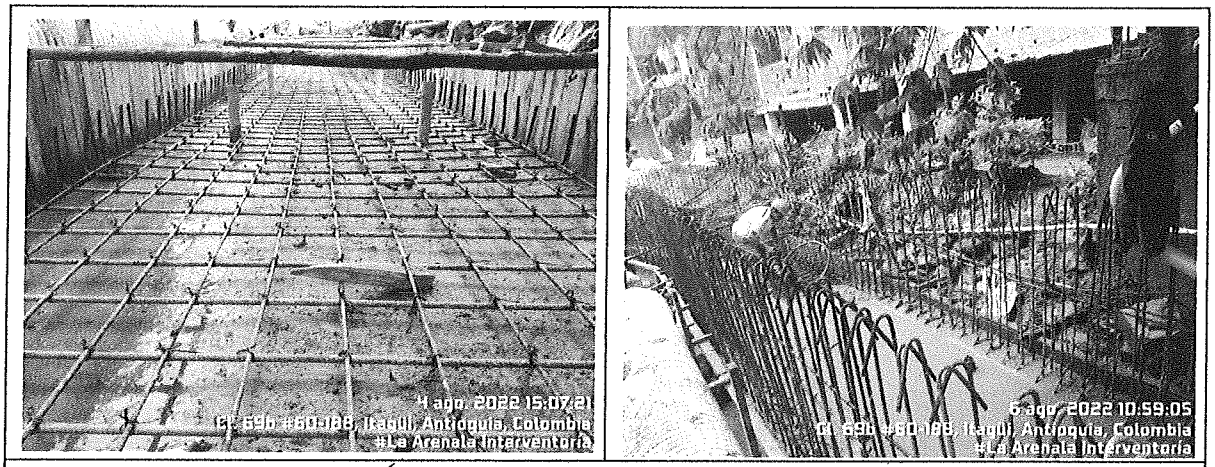
CONSTRUCCIÓN DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.



CONSTRUCCIÓN DE SOLADO DE LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA PISOS DE CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

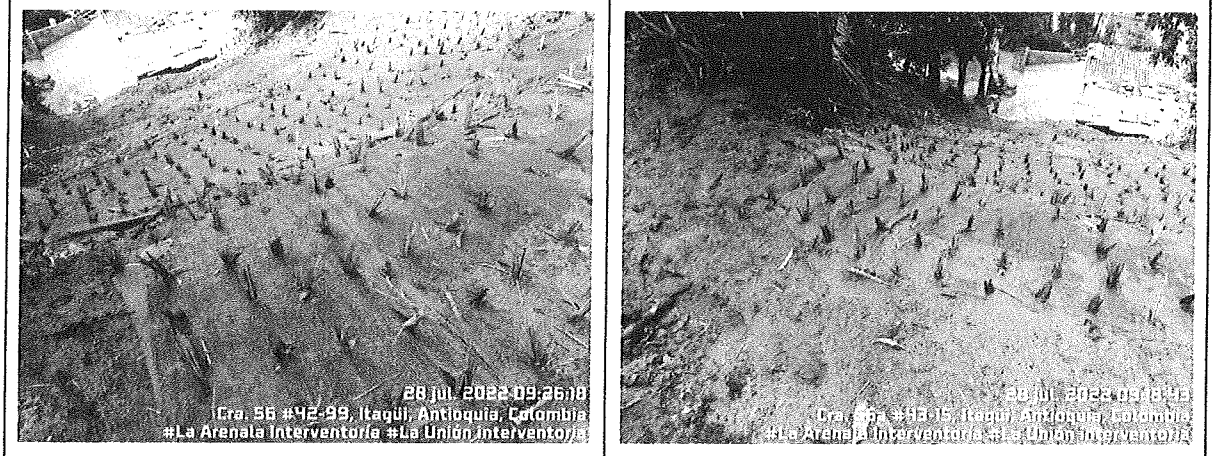


ARMADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA PISOS DE CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

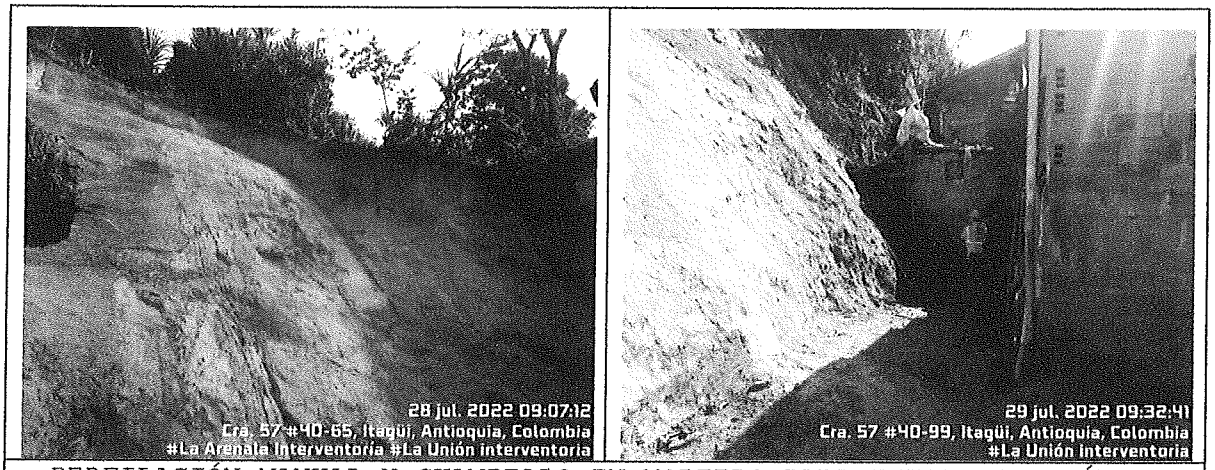


ARMADO E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PARA PISOS Y MUROS DE CANAL HIDRÁULICO EN CONCRETO.

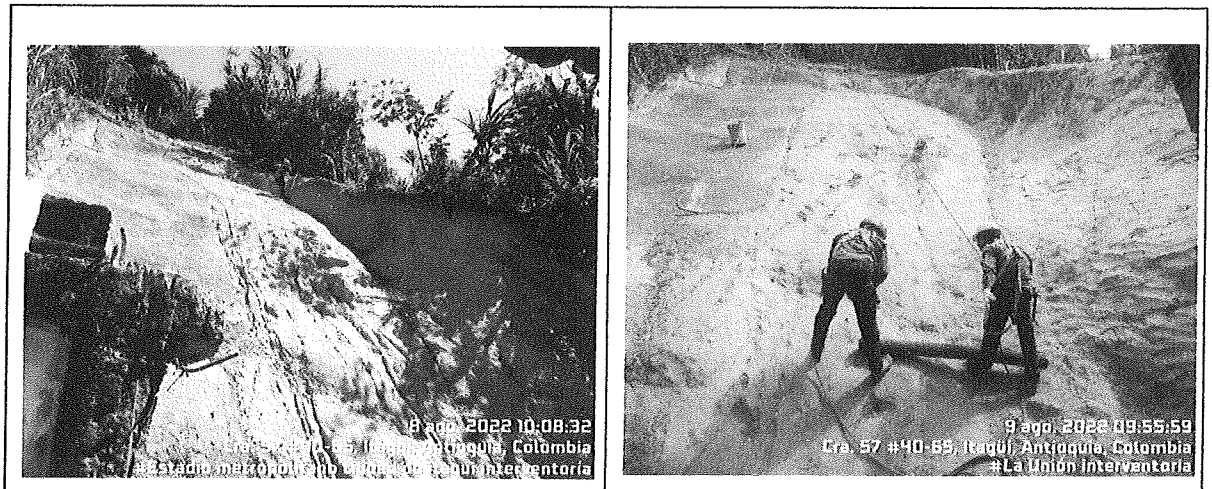
3.6.2.1.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE - "LA UNIÓN".



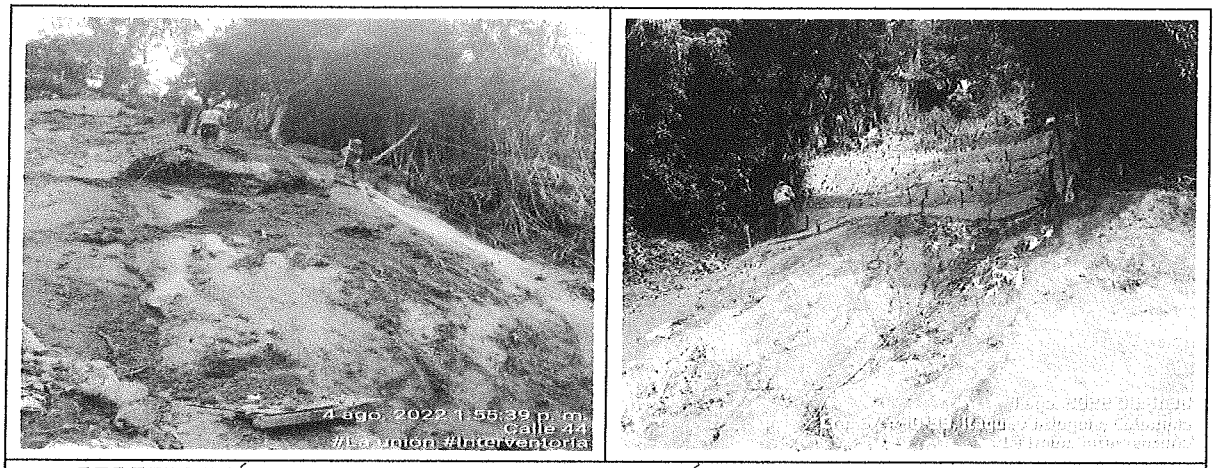
REVEGETALIZACIÓN DE TALUD CON PASTO TIPO VETIVER E INSTALACIÓN DE AGROMANTO EN MATERIAL BIODEGRADABLE.



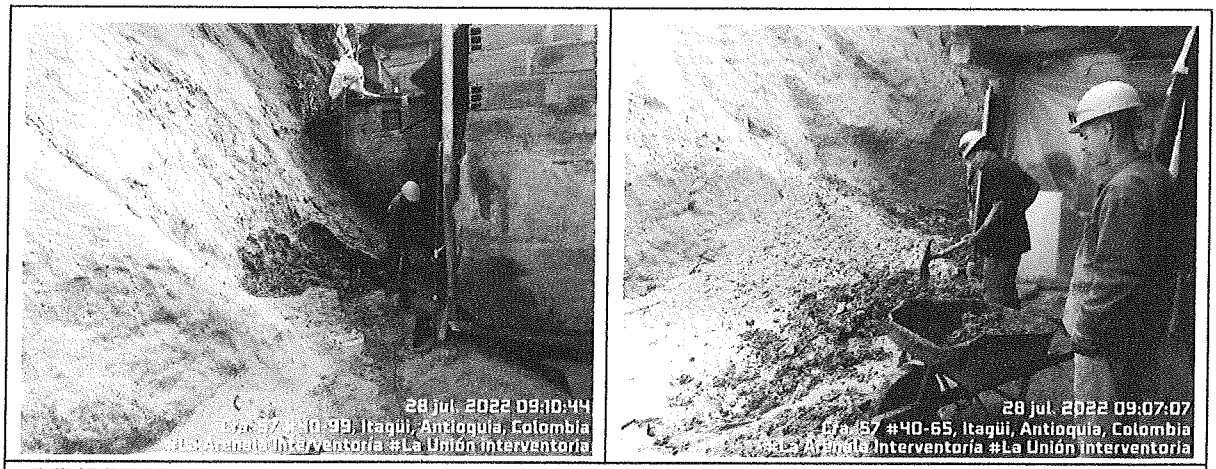
PERFILACIÓN MANUAL Y CHAMPEADO EN MORTERO PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD.



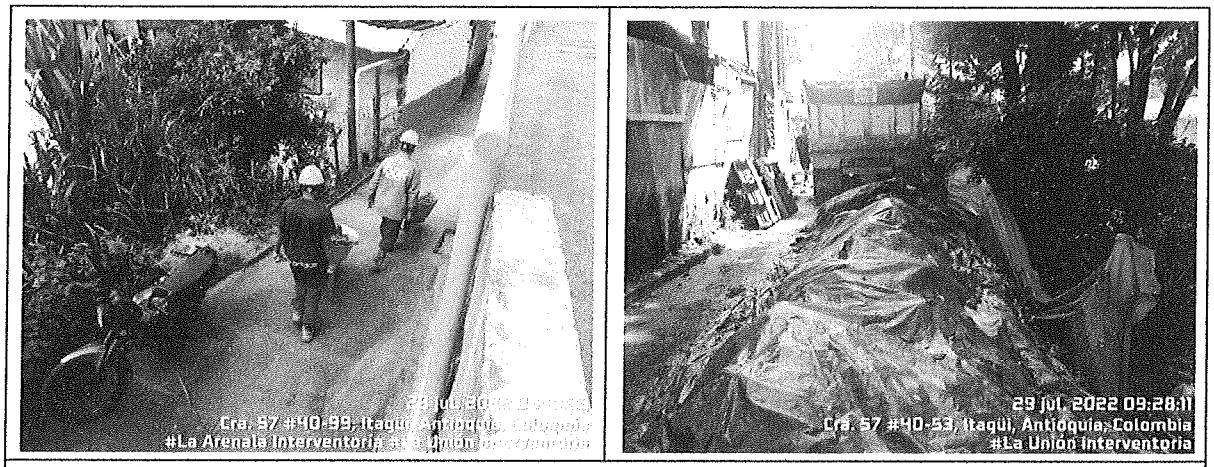
CHAMPEADO EN MORTERO PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD.



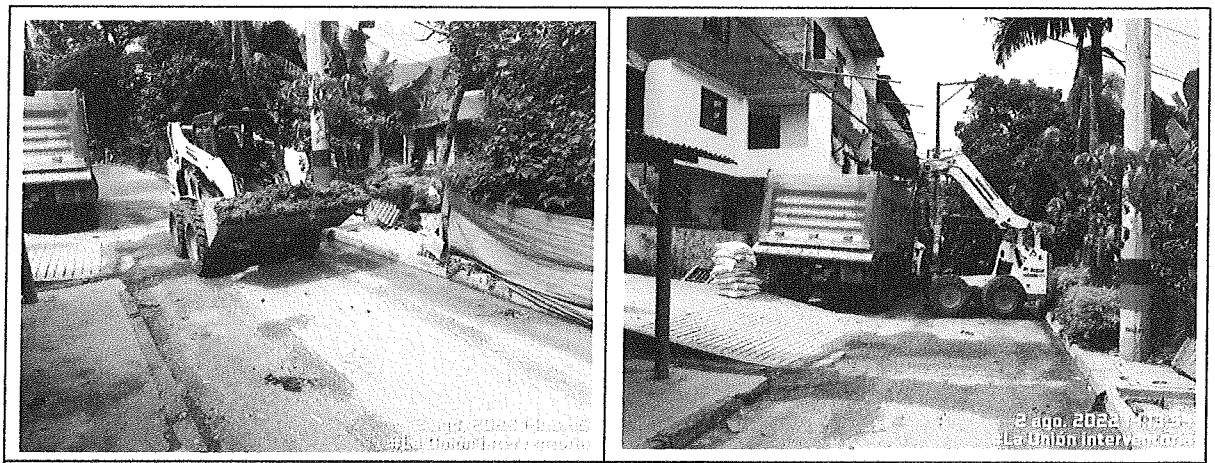
PERFILACIÓN MANUAL Y REVEGETALIZACIÓN DE TALUD CON PASTO TIPO VETIVER E INSTALACIÓN DE AGROMANTO EN MATERIAL BIODEGRADABLE.



LIMPIEZA Y CARGUE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOS DESLIZAMIENTOS EN EL TALUD.

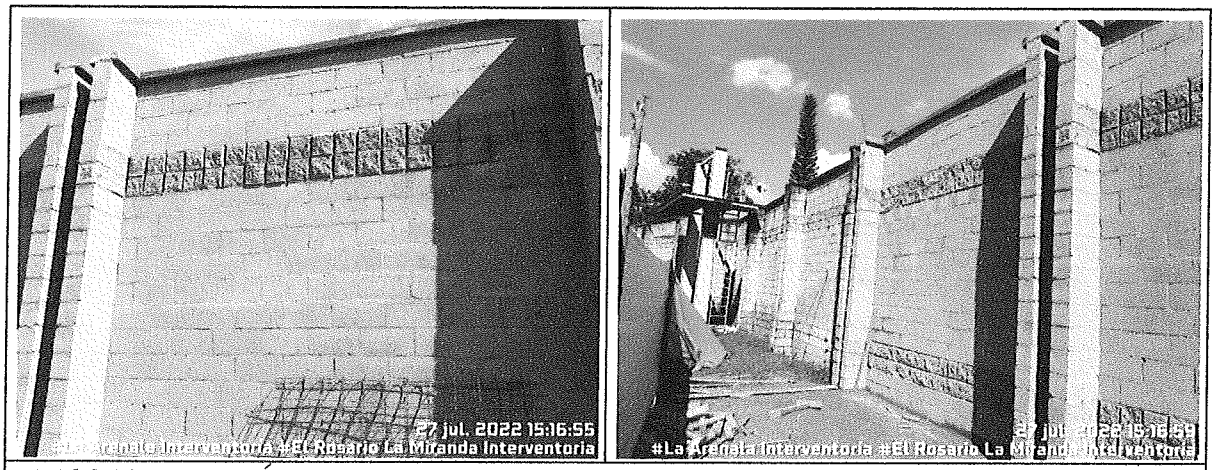


ACARREO Y ACOPIO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOS DESLIZAMIENTOS EN EL TALUD.

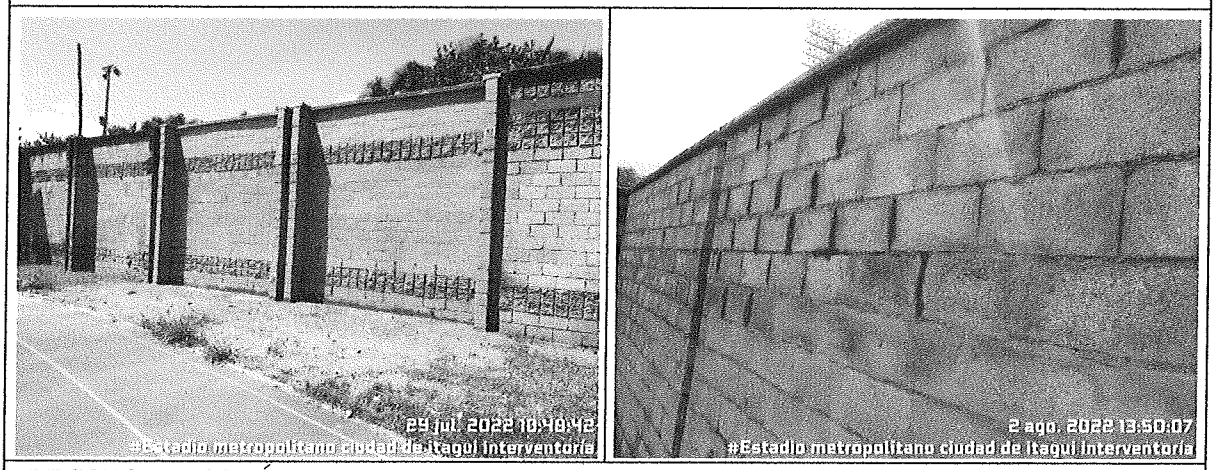


CARGUE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LOS DESLIZAMIENTOS EN EL TALUD.

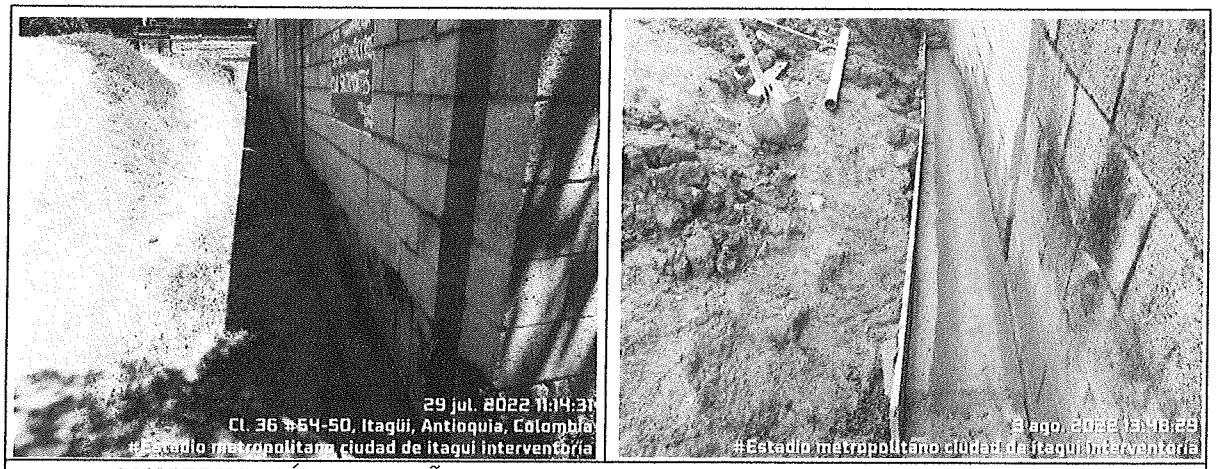
3.6.2.1.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "ESTADIO DITAIRES".



RECONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO. (FRENTE "ESTADIO DITAIRES").

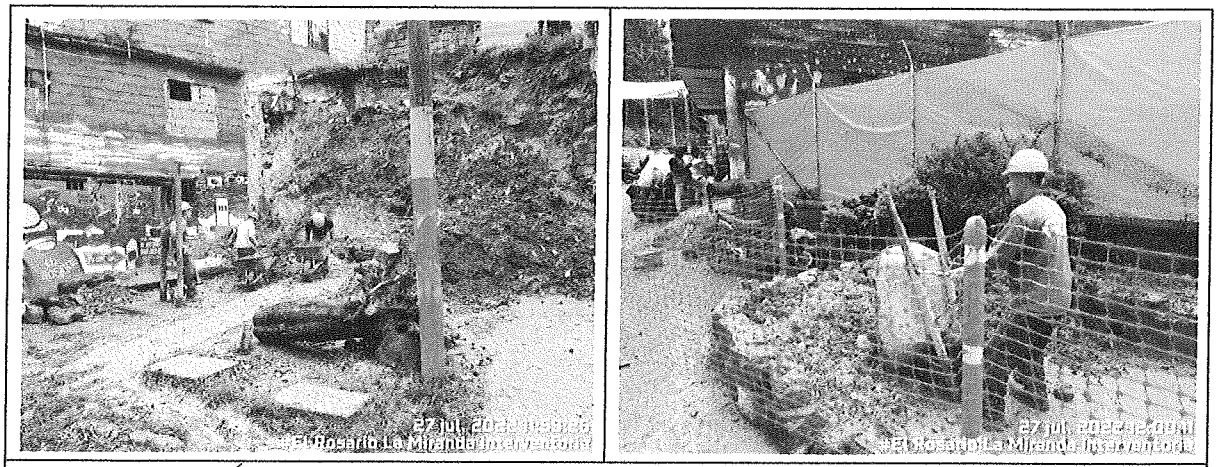


RECONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE DE CONCRETO. (FRENTE "ESTADIO DITAIRES").

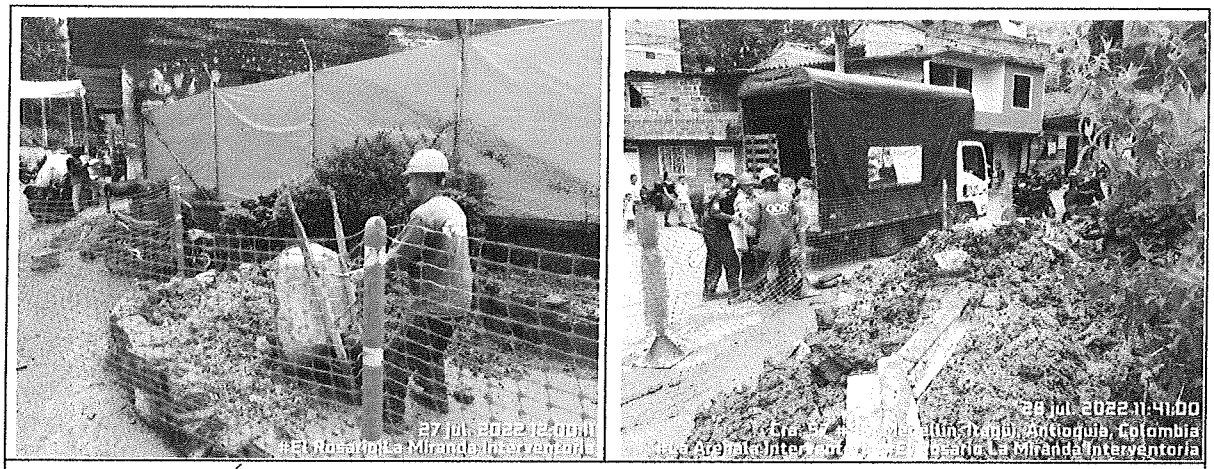


CONSTRUCCIÓN DE CAÑUELA EN CONCRETO PARA MANEJO DE AGUAS.

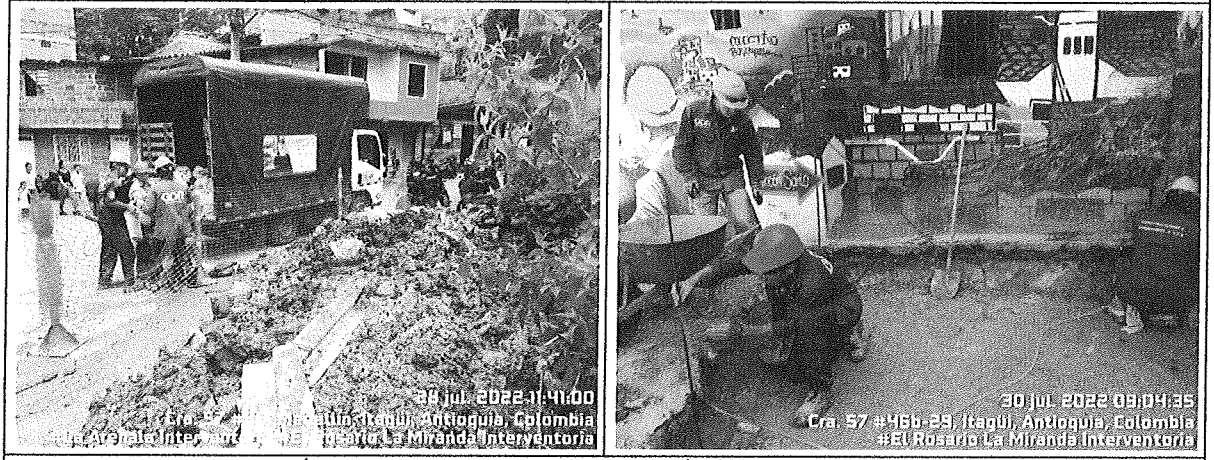
3.6.2.1.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO FRENTE – "PARQUE INFANTIL BARRIO EL ROSARIO".



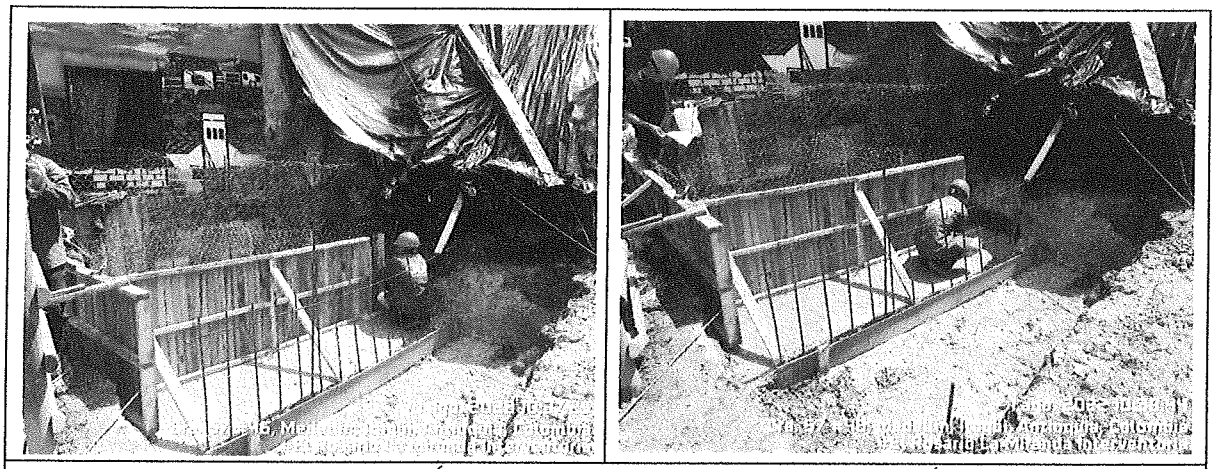
EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO DE DERRUMBE PARA LA POSTERIOR CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



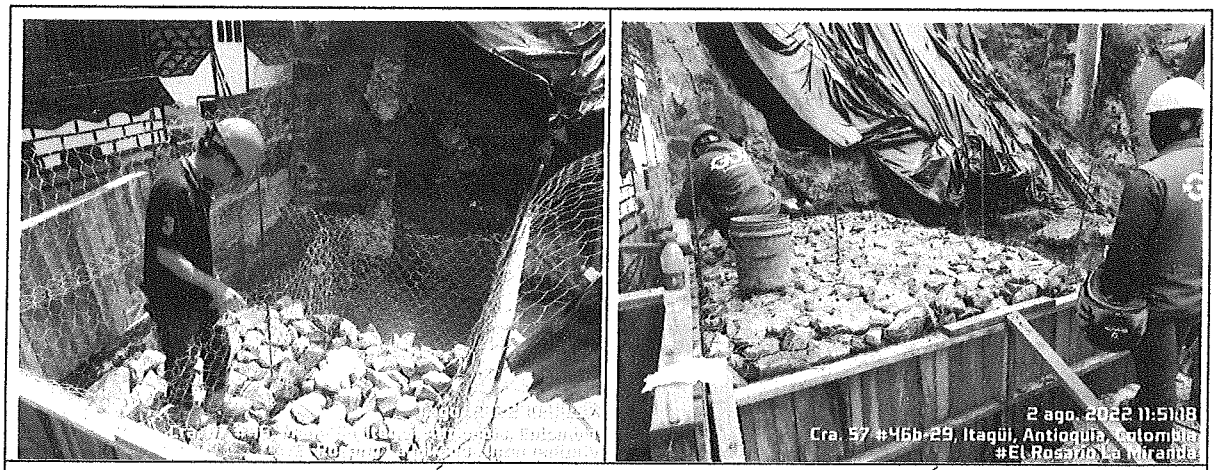
EXCAVACIÓN MANUAL Y RETIRO DE DERRUMBE PARA LA POSTERIOR CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



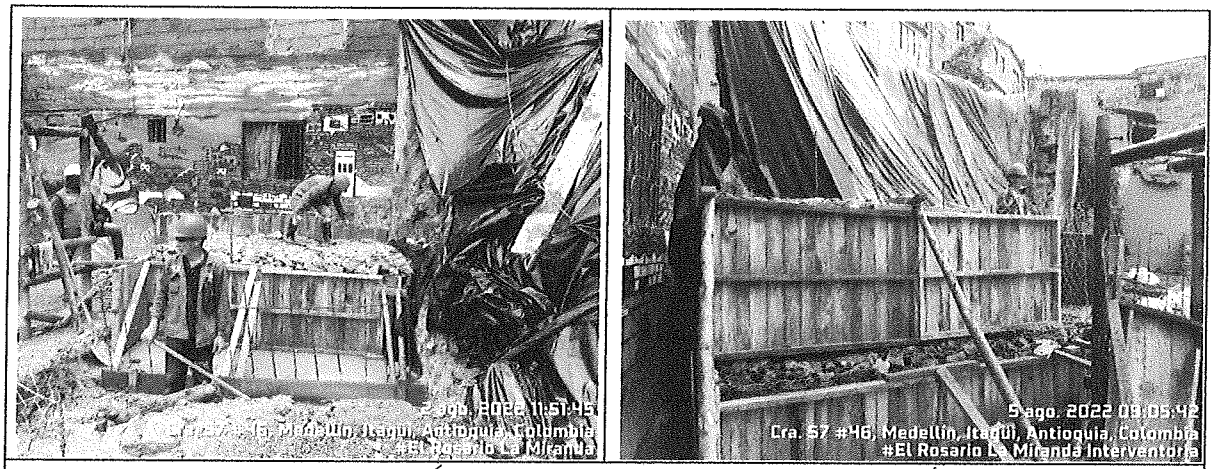
EXCAVACIÓN MANUAL Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



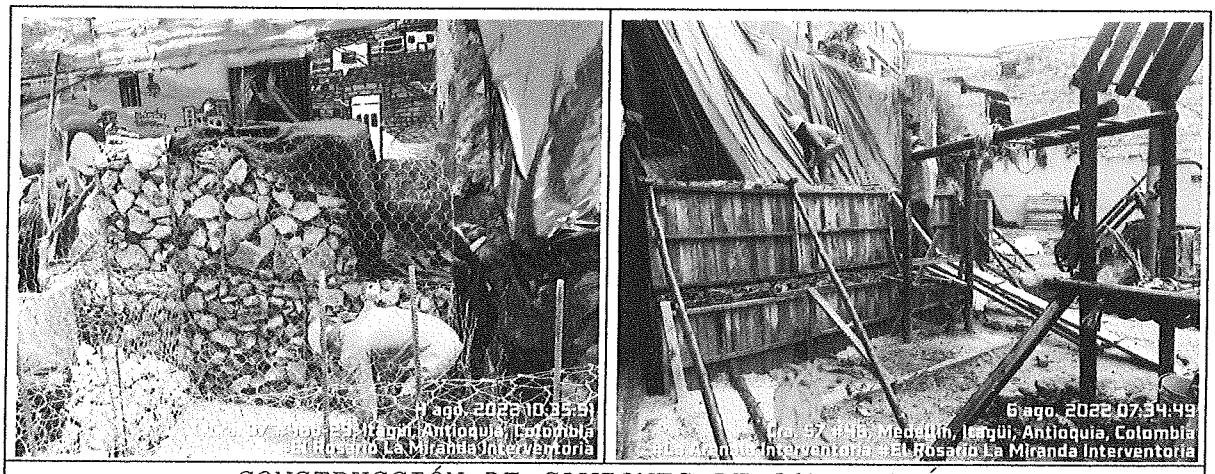
CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.



CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES DE CONTENCIÓN.

3.7 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.

La Interventoría exigió al contratista la construcción de las obras de acuerdo con los parámetros técnicos, diseños y especificaciones particulares y generales del proyecto suministrados por el CONTRATISTA para la ejecución de las "OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

Como uno de los mecanismos para la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas generales y particulares asociadas al proyecto, se solicitó al contratista la información referente a los protocolos de calidad y procedencia de los materiales utilizados en los diferentes procesos constructivos.

En el **anexo 03** del presente informe, se presentan los resultados de los ensayos de laboratorio a muestras de concreto presentadas por el contratista en los diferentes frentes de obra.

- Los resultados de los ensayos de laboratorio a muestras de concreto presentadas por el contratista cumplen de acuerdo al numeral C.5.6.3.3 del reglamento Colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10).

> **C.5.6.3.3** — El nivel de resistencia de una clase determinada de concreto se considera satisfactorio si cumple con los dos requisitos siguientes:
>
> (a) Cada promedio aritmético de tres ensayos de resistencia consecutivos (véase C.5.6.2.4) es igual o superior a f'_c.
>
> (b) Ningún resultado del ensayo de resistencia (véase C.5.6.2.4) es menor que f'_c por más de 3.5 MPa cuando f'_c es 35 MPa o menor; o por más de $0.10f'_c$ cuando f'_c es mayor a 35 MPa.

3.8 CONTROL DEL EQUIPO DISPUESTO POR EL CONTRATISTA.

En el periodo del presente informe, por parte del contratista GDR CONSTRUCTORES se utilizó el siguiente equipo para la ejecución de actividades:

- Compresor neumático.
- Volquetas.
- Retroexcavadoras de oruga.
- Minicargador.
- Molinetes.
- Pulidoras.
- Taladro roto percutor.
- Concretadoras eléctricas.
- Vibradores eléctricos para concreto.
- Taladro demoledor.
- Formaleta metálica circular con diámetro de 1,20m.
- Formaleta para cilindros de concreto.
- Formaleta cono slump.
- Herramienta menor.

3.9 VISITAS TÉCNICAS

Durante el periodo del presente informe, la supervisión del contrato realizada por subsecretaria de gestión de riesgo, interventoría y el contratista, realiza recorridos en los diferentes frentes, con el fin de dar soluciones técnicas, recomendaciones e instrucciones en relación a las diferentes actividades del contrato de obra.

4. ÁREA ADMINISTRATIVA

4.1 COMITÉS TÉCNICOS DE OBRA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO ADMINISTRATIVO

La Interventoría realizó reuniones periódicas con los profesionales del contratista y la supervisión del proyecto por la subsecretaria de Gestión de Riesgo del municipio de Itagüí, para el seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental; además de todos los aspectos contractuales en el desarrollo del contrato de obra N° SGM 137-2022.

Durante el periodo del presente informe, se efectuaron tres (03) comités de obra; las respectivas actas de comité se documentan en el presente informe, en el **Anexo 01.**

RELACIÓN ACTAS DE COMITÉ PERIODO DEL 19 DE JUNIO AL 18 DE JULIO DE 2021	
NUMERO DE ACTA DE COMITÉ	**FECHA**
No.7	22/07/2022
No.8	29/07/2022
No.9	05/08/2022
No.10	12/08/2022

4.2 VERIFICACIÓN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA.

La Interventoría mantuvo al día la información de los empleados y trabajadores asignados por el contratista GDR CONSTRUCTORES S.A.S en los diferentes frentes de obra, donde se verificó al momento de su ingreso la respectiva afiliación al sistema integral de seguridad social; así mismo para la realización de cada uno de los pagos al contratista se solicitó y se verificó el cumplimiento de las obligaciones con los regímenes de seguridad social y parafiscal.

En el INFORME DE CUMPLIMIENTO SOCIO AMBIENTAL, **Anexo 06** se relaciona toda la información y documentación del personal del contratista.

4.3 BITÁCORA DE OBRA.

Durante el desarrollo de la obra, en las instalaciones de cada uno de los diferentes frentes de obra, se contó y se elaboraron las respectivas bitácoras de obra, donde se registraron todos los pormenores presentados en el desarrollo del contrato de obra N° SGM 137-2022, en el **Anexo 02** del presente informe se presentan las copias del periodo correspondiente entre el 19 de julio al 18 de agosto de 2022.

4.4 COMPROBACIÓN DE ÓRDENES (CORRESPONDENCIA)

La Interventoría comprobó que las medidas de carácter técnico y administrativo procedentes del contratista, correspondieran en su fondo y forma a las estipulaciones y finalidades del contrato, sin que tal comprobación interfiriera con la facultad autónoma de decisión que tiene el contratista y sin que demorara, paralizará o perjudicara la marcha de los trabajos.

FECHA	ASUNTO
01-Julio-2022	OF-INT-CAL-22-007 Observaciones del informe socio-ambiental y SST #1.
25-Julio-2021	OF-INT-CAL-22-008 Entrega de informe mensual de interventoría #1.
12-Agosto-2022	OF-INT-CAL-22-009 Solicitud de autorización para demolición de viviendas afectadas Villa Lía.

En el **Anexo 04** se registra copia de la correspondencia generada para el periodo del presente informe.

5 CONTROL DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA.

5.1. ACTAS DE OBRA.

Hasta la fecha, se han generado 2 (dos) actas de obra; se refleja a continuación el ACTA N•02:

ACTA DE OBRA No 02									
"CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022".						GDR CONSTRUCTORES S.A.S.			
VALOR DEL CONTRATO: $ 3.636.000.000						Mayo 18 de 2022.			
PLAZO DE EJECUCIÓN: Cuatro meses (4,0 Meses).						Septiembre 18 de 2022.			
VALOR ANTICIPO : $ 0						Agosto 19 de 2021.			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN: Mayo 18 de 2022.						$ 1.403.460.799			

ITEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTA No 2		ACUMULADO	
		UN	CANT.	V/UNITARIO	V/TOTAL	CANT.	V/TOTAL	CANT.	V/TOTAL
1	PRELIMINARES								
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría	dia	14,00	$ 596.000	$ 8.344.000	2,00	$ 1.192.000	10,00	$ 5.960.000
1.2	Rocería de malezas y pastos necesarios para la adecuación del terreno y la ejecución de las obras. No incluye acarreo interno ni botada	m^2	1.130,00	$ 4.094	$ 4.626.220	630,00	$ 2.579.220	2943,85	$ 12.052.122
1.3	Construcción de instalaciones provisionales en teleras y lamina de zinc. Incluye acarreos internos, conformación del terreno, pisos, cubierta, puertas, bisagras, ventanas, conexiones electricas e iluminación y servicios sanitarios moviles o fijos. Tambien se acepta alquiler de contenedor o viviendas. Incluye desmonte y retiro final de las instalaciones	m^2	180,00	$ 167.421	$ 30.135.780	32,15	$ 5.382.585	90,61	$ 15.170.017
1.4	Cerramiento provisional en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la tela y largueros, excavación y lleno para colocación de largueros. Incluye acarreo interno	m	200,00	$ 23.711	$ 4.742.200	62,00	$ 1.470.082	183,10	$ 4.341.484
1.5	Cerramiento provisional en lamino de fibrocemento tipo superboard con una altura de 2,4 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la placa y largueros. Incluye acarreo interno	m	18,00	$ 98.233	$ 1.768,194	9,00	$ 884.097	25,60	$ 2.514.765
2	RETIRO Y DEMOLICIONES				$ -				
2.1	Demolición de placas y muros en concreto en las margenes de las quebradas, no Incluye botada de material.	m^3	8,00	$ 265.601	$ 2.124.808	0,00	$ -	4,29	$ 1.139.428
2,3	Demolición manual y retiro de edificaciones, considerar una ejecución progresiva y aleatoría según se vayan desalojando, sin afectar la estabilidad de las edificaciones vecinas, Incluye losas, vigas aereas, columnas, pisos, cubiertas, mesones, mamposteria, revoques, ceramicas, carpintería metalica y/o de madera, redes y aparatos electricos e hidrosanitarios, desconexión de acometidas de energia y telefonos. Medido por area construida. Incluye cargue, transporte y botada de materiales, acarreo interno. No incluye fundaciones, se pagan en su item respectivo.	m^2	600,00	$ 94.840	$ 56.904.000	0,00	$ -	591,20	$ 56.069.408

2,4	Demolición de estructuras de fundación: ciclopeos, zapatas, vigas, pedestales, columnas, en concreto simple o reforzado, de las edificaciones a demoler . No incluye cargue transporte y botada. No incluye Acarreo internos.	m³	10,00	$ 218.333	$ 2.183.330	5,94	$ 1.296.898	23,19	$ 5.063.142
2,6	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 1,0 a 5,0 m. Inclye trizado, chipleado, transporte externo y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo	Un	8,00	$ 283.700	$ 2.269.600	8,00	$ 2.269.600	33,00	$ 9.362.100
2,7	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 5,1 a 10,0 m. Inclye trizado, chipleado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo	Un	2,00	$ 886.391	$ 1.772.782	24,00	$ 21.273.384	35,00	$ 31.023.685
2,8	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 10,1 a 15,0 m. Inclye trizado, chipleado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo	Un	15,00	$ 1.057.200	$ 15.858.000	10,00	$ 10.572.000	33,00	$ 34.887.600
2,9	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura de 15,1 a 20,0 m. Inclye trizado, chipleado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo	Un	17,00	$ 1.363.600	$ 23.181.200	0,00	$ -	4,00	$ 5.454.400
2,10	Tala y retiro de árboles bajo cualquier condición. Altura mayores a 20,1 m. Inclye trizado, chipleado, transporte y disposición del material resultante en el lugar que indiquen las autoridades competentes o la interventoría. Se realizará en aquellos árboles que dada su ubicación generan un riesgo inminente para la comunidad. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo	Un	10,00	$ 1.705.650	$ 17.056.500	0,00	$ -	3,00	$ 5.116.950
3	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				$ -				
3,1	Excavación manual o mecánica de material heterogeneo 0-2 m (rocas hasta volumenes de 0.35) bajo cualquier grado de humedad, incluyendo las margenes de la quebrada. Para estructuras y conformación de taludes. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo.	m3	1.738,00	$ 43.125	$ 74.951.250	1002,29	$ 43.223.756	1592,53	$ 68.677.856
3,4	Limpieza de cauce para mejoramiento de capacidad hidráulica de la quebrada y protección en las márgenes del cauce con material grueso granular procedente de la limpieza. Incluye mano de obra, excavación en el lecho y sus riberas, traslado interno y reacomodo del material grueso granular en material húmedo. Se trasladarán y reacomodaran en los sitios especificados por el consultor o la interventoría. Se mediran en el sitio de excavación.	m³	4.742,00	$ 62.060	$ 294.288.520	368,95	$ 22.897.037	2562,92	$ 159.054.815
3,6	Cargue, transporte y botada de material proveniente, excavaciones y demoliciones. Medido en sitio. Se debe tener en cuenta los botaderos autorizados por la autoridad ambiental .	m³	1.567,30	$ 55.250	$ 86.593.325	426,50	$ 23.564.125	984,08	$ 54.370.420
3,7	Cargue, transporte y botada de basuras y desperdicios de viviendas. Se debe tener en cuenta los botaderos autorizados por la autoridad ambiental .	m³	100,00	$ 78.550	$ 7.855.000	84,50	$ 6.637.475	507,45	$ 39.860.198
3,8	Acarreo interno manual horizontal de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	489,30	$ 46.667	$ 22.834.163	622,88	$ 29.067.941	1352,34	$ 63.109.651

Página 2

3,9	Acarreo interno manual con tarro en sitios de alta pendiente o difícil acceso de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 50 m. Para distancias mayores a 50,0 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	921,60	$ 93.333	$ 86.015.693	537,03	$ 50.122.621	693,81	$ 64.755.369
3,10	Acarreo interno mecanico de material de construcción, excavación y demolición a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	m³	1.006,36	$ 51.500	$ 51.827.540	445,41	$ 22.938.615	1174,26	$ 60.474.390
3,11	Acarreo interno manual de material de construcción a distancias entre 0 y 100 m. Para distancias mayores a 100 m se paga de forma proporcional al valor y la distancia.	kg	58.173,33	$ 233	$ 13.554.386	11745,13	$ 2.736.615	57875,67	$ 13.485.031
3,12	Excavación para pilas de 0,0 a 3,0 m de profundidad con diámetro exterior 1.20 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	20,03	$ 481.882	$ 9.652.096	0,00	$ -	1,00	$ 481.882
3,15	Excavación para pilas de 0,0 a 3,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	46,18	$ 588.057	$ 27.156.472	3,00	$ 1.764.171	69,00	$ 40.575.933
3,16	Excavación para pilas de 3,0 a 6,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	46,18	$ 625.879	$ 28.903.092	17,00	$ 10.639.943	69,00	$ 43.185.651
3,17	Excavación para pilas de 6,0 a 9,0 m de profundidad con diámetro exterior variable entre 1.40 m., en las magenes de la quebrada. Incluye anillos, molinete, canes con acero de soporte, motobomba, extracción de material de la pila. La medida será tomada en sitio. No incluye botada. Acarreos internos se pagan en su item respectivo. No incluye el acero de refuerzo del anillo, este se paga en su item contractual.	m	30,79	$ 673.157	$ 20.726.504	20,50	$ 13.799.719	69,00	$ 46.447.833
4	**LLENOS**		-		$ -				
4,5	Suministro, transporte e instalación de material granular Ø 25-50 para filtro. No incluye el acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m³	96,75	$ 137.633	$ 13.315.993	8,93	$ 1.229.063	8,93	$ 1.229.063
5	**CONCRETOS**				$ -				
5,1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 17.5 Mpa como solado de limpieza en un espesor de 7 centímetros. No incluye acarreo interno, se paga con su item respectivo.	m2	200,00	$ 47.752	$ 9.550.400	111,76	$ 5.336.764	111,76	$ 5.336.764
5,2	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 17,5 MPa y 40% de piedra con un diámetro máximo de 0,20 m. Incluye suministro del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m3	52,00	$ 704.629	$ 36.640.708	0,54	$ 380.500	27,24	$ 19.194.094
5,4	Construcción de estructuras de cimentación en las margenes de la quebrada, del tipo: Pilas, en concreto de f´c= 21 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m³	257,61	$ 755.205	$ 194.548.360	45,92	$ 34.679.014	276,64	$ 208.919.911
5,5	Construcción de estructuras de contención en las margenes de la quebrada, del tipo: vastagos para muros, columnas, canales, traviesas, dados, llaves, recintes, viga cabezal y disipadores, en concreto de f´c= 21 Mpa. Incluye mano de obra, vibrado, formaletas. Según diseño. Para espesores de estructuras superiores a 0.20 m. No incluye acarreos internos, ni manejo de aguas, estos se pagan en su item respectivo	m³	245,70	$ 1.230.107	$ 302.237.290	7,79	$ 9.582.534	71,12	$ 87.485.210

Página 3

5.10	Construcción de muro de contención en bloque de cemento R13 Mpa de H=20xA=20xL=40 cm y columnetas y viguetas en concreto de 21 mpa. Incluye formaleta en concreto a la vista, columnetas cada 1.0 m, mortero de pega 1:4, chaflanes, bloque relleno en concreto 10.5Mpa, protección y curado. Según diseño. El acero de refuerzo y los acarreos internos se pagan en su item respectivod.	m2	115,00	$ 290.889	$ 33.452.235	75,05	$ 21.831.219	75,05	$ 21.831.219
6	**ACERO DE REFUERZO/ESTRUCTURA METÁLICA**				$ -				
6.1	Suministro, transporte, corte, figuración, acarreo interno y colocación de acero de refuerzo de :								
6.1.1	F y = 420 Mpa. (4.200 kg/cm^2).	kg	61.075,48	$ 8.936	$ 545.770.450	49333,05	$ 440.840.135	58574,57	$ 523.422.363
6.1.2	Suministro, corte e instalación de malla electrosoldada según calibre y dimensión. Para estructuras en quebradas o donde se requiera. Incluye acarreo interno, no incluye traslapos	kg	200,00	$ 11.143	$ 2.228.600	182,78	$ 2.036.718	182,78	$ 2.036.718
6.1.3	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8". Acero se paga en su item	un	333,00	$ 17.298	$ 5.760.234	277,00	$ 4.791.546	277,00	$ 4.791.546
7	**REDES Y DRENAJES**				$ -				
7,4	Construcción de oídos de ventilación para pantalla en concreto, en en niples de tubería PVC de 2", L= 0.15-0.20 m. Incluye acarreo interno	un	295,00	$ 17.203	$ 5.074.885	200,00	$ 3.440.600	200,00	$ 3.440.600
7,6	Construcción de mortero para recubrimiento de talud en mortero de cemento 1:3 de 3 cm de espesor. Incluye doble malla de poyo y fijación con grapas de acero en U de 3/8" de l=1,00 m., colocadas cada 1,00 m en ambas direcciones. No incluye acarreo interno del material para concretos.	m2	150,00	$ 83.773	$ 12.565.950	69,00	$ 5.780.337	69,00	$ 5.780.337
7,7	Construcción temporal de jarillón para el desvío temporal de aguas para la construcción de estructuras de contención o donde se requiera. Incluye bombeo en caso de ser necesario.	m3	2.581,25	$ 33.578	$ 86.673.213	501,01	$ 16.822.914	1920,86	$ 64.498.637
7,8	Manejo de aguas para la construcción de obras de protección sobre las márgenes de quebradas con canecas. Incluye sacos de material granular, bombeo en caso de ser necesario. Incluye acarreo interno, de ser necesario.	m	80,00	$ 241.071	$ 19.285.680	0,00	$ -	0,00	$ -
7,9	Manejo de aguas para la construcción de obras de protección sobre las márgenes de quebradas con sacos de material granular. Incluye bombeo en caso de ser necesario. No incluye acarreo interno, se paga en su item respectivo.	m	20,00	$ 155.307	$ 3.106.140	0,00	$ -	0,00	$ -
7,10	Suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido 1600 para filtro. Incluye acarreo interno	m	840,00	$ 11.700	$ 9.828.000	0,00	$ -	0,00	$ -
7,11	Protección de taludes con plastico cal 5. Incluye, suministr, transporte, acarreo interno e instalación. Para los diferentes frentes de obra que lo requieran.	m2	1.300,00	$ 2.942	$ 3.824.600	0,00	$ -	0,00	$ -
8	**OBRAS DE ESTABILIZACIÓN**				$ -				
8,1	Revegetalización del talud con pasto tipo vetiver o similar. Incluye 10 unidades vetiver, abono y fertilizante. Incluye acarreo interno	m^2	716,30	$ 31.326	$ 22.438.814	122,84	$ 3.848.086	122,84	$ 3.848.086
8,2	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m2, para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento.	m^2	230,00	$ 13.515	$ 3.108.450	0,00	$ -	0,00	$ -
8,3	Pasamanos provisionales en madera comun para senderos. Incluye suministro, transporte, acarreo interno e instalación, tacos, hoyado, concreto para empotramiento	m	25,00	$ 38.859	$ 971.475	0,00	$ -	0,00	$ -
9	**DISEÑOS ESTRUCTURAS HIDRAULICAS**				$ -				
9,1	Estudios y diseños puntos criticos identificados.	GL	1,00	$ 37.608.307	$ 37.608.307	0,00	$ -	0,00	$ -
	COSTO DIRECTO				**2.754.545.455**		**$ 824.911.312**		**$ 1.794.448.677**
	AU 32,00 %				**881.454.545**		**$ 263.971.620**		**$ 574.223.577**
	VALOR TOTAL				**3.636.000.000**		**$ 1.088.882.931**		**$ 2.368.672.253**

Informe Mensual de Interventoría N.º 3

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".

OE-19	Desmonte de estructura metalica y cubierta.	m2		$ 25.571		74,48	$ 1.904.528	74,48	$ 1.904.528
OE-21	Perforacion de roca en pilas con compresor. Incluye operador, compresor, combustible, martillo y extension. Su medida sera en sitio. Las excavaciones, desembombe y extraccion del material se pagan en su item respectivo.	m		$ 1.162.180		54,47	$ 63.303.945	54,47	$ 63.303.945
	COSTO DIRECTO						$ 238.316.567		$ 238.316.567
	AU 32,00 %						$ 76.261.301		$ 76.261.301
	VALOR TOTAL						$ 314.577.868		$ 314.577.868
				TOTAL EJECUTADO ACTA N° 02			$ 1.403.460.799		$ 2.683.250.121

RESUMEN ACTA N° 02	
OBRAS CONTRACTUALES	
COSTO DIRECTO	$ 824.911.312
COSTOS INDIRECTOS AU 32,00%	$ 263.971.620
COSTO TOTAL	$ 1.088.882.932
OBRAS EXTRAS	
COSTO DIRECTO	$ 238.316.567
COSTOS INDIRECTOS AU 32,00%	$ 76.261.301
COSTO TOTAL	$ 314.577.868
TOTAL EJECUTADO ACTA N° 02	$ 1.403.460.799

ACUMULADO PAGADO EN ACTAS	ACUMULADO
VALOR ACTA (Incluido A.U.)	$ 2.683.250.121
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 952.749.879

NOTAS:

1. El recibo por parte de la Interventoría de las obras ejecutadas no exime al contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia al citado contrato de obra.
2. El Interventor Certifica que revisó, verificó y constató el pago de los Parafiscales de Ley por parte del contratista, con base en los soportes presentados por éste.
3. Las cantidades y valores consignados en la presente Acta son responsabilidad exclusiva del Contratista e Interventor. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de confiabilidad y responsabilidad con la que la Interventoría y el Contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones efectuadas por parte de la Interventoría.

GERMAN AUGUSTO DURANGO RESTREPO
Representante Legal
Contratista de obra.

BEATRIZ ELENA BARROS MADRIGAL
Representante Legal
Interventoría.

A la fecha del presente informe, 18 de agosto de 2022 se tiene una inversión financiera ejecutada acumulada (aproximada) del 73,8%.

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

6 ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

6.1 GARANTÍAS APROBADAS CONTRATO DE OBRA.

Las garantías del contratista del proyecto fueron expedidas en la Compañía Aseguradora Seguros del Estado S.A.

AMPAROS	VIGENCIAS		No. PÓLIZA
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	16/05/2022	16/01/2028	65-44-101213157
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	16/05/2022	16/09/2025	65-44-101213157
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS A PARTIR DE ACTA DE RECIBO.		65-44-101213157
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	16/05/2022	16/09/2022	65-40-101065857

Las garantías de la interventoría del proyecto fueron expedidas en la Compañía Aseguradora Seguros del Estado.

AMPAROS	VIGENCIAS		No. PÓLIZA
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL	01/07/2022	30/11/2027	21-44-101386794
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	01/07/2022	30/11/2027	21-44-101386794
CALIDAD DEL SERVICIO	SI AMPARA 5 AÑOS, O MESES Y O DÍAS.		21-44-101386794
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	N/A	N/A	N/A

6.2 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se relaciona el pago de actas de obra al contrato de la referencia:

REGISTRO DE CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATISTA.

CONTRATISTA:	GDR CONSTRUCCIONES			
CONTRATO N°	SGM-137-2022	OBJETO	" CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ".	
VALOR DEL CONTRATO		$ 3.636.000.000,00	VALOR DEL PAGO ANTICIPADO	$ -

CUADRO DE INFORMACIÓN FINANCIERA DE OBRA, PERIODO 19 DE JUNIO AL 18 DE JULIO DE 2022

ACTA N°	MES/AÑO ENTREGA ACTA	VR.NETO ACTA	%PAGADO	SALDO PAGAGO ANTICIPADO	VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	SALDO DEL CONTRATO	VALOR FINAL DEL ACTA DESPUÉS DEL DESCUENTO DEL PAGO ANTICIPADO.
1	23-jun-22	$ 1.279.789.322	35,2%	$ -	$ 1.279,789.322,00	$ 2.356.210.678	$ 1.279.789.322
2	18/082022	$ 1.403.460.799	38,6%	$ -	$ 1.403.460.799,00		$ 1.403.460.799
TOTALES		$ 2.683.250.121	73,8%		$ 2.683.250.121,00	$ -	$ 2.683.250.121

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 3.636.000.000
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 3.636.000.000
VALOR NETO DEL CONTRATO POR EJECUTAR	$ -
VALOR PAGADO AL CONTRATISTA	$ 2.683.250.121

7 COMENTARIOS GENERALES.

- Las obras ejecutadas en el periodo del 19 de julio al 18 de agosto del 2022 en el contrato de obra N° SGM 137-2022, corresponden a las necesidades, indicaciones, diseños y especificaciones suministradas por la Sub-Secretaría de Gestión de Riesgo del Municipio de Itagüí; y el contratista GDR CONTRUCCIONES a través de la empresa CONCAVAS.

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

- A la fecha del presente informe para el contrato de obra N° SGM 137-2022 se han culminado y entregado a satisfacción los frentes de obra "El Carmelo", "Estadio Ditaires", "Muro San Javier" y la limpieza de derrumbes en los frentes "El Venteadero", "Los Olivares", "Loma de Los Zuleta", "Vereda La María", "El Ajizal", "Los Guayacanes" y "La Esmeralda".

- La Interventoría manifestó a la Subsecretaría de Gestión del Riesgo del Municipio de Itagüí la urgencia de realizar una demolición controlada de las viviendas afectadas por la fuerte ola invernal para evitar daños mayores y prevenir un efecto dominó; por lo tanto, se solicitó autorización a la entidad contratante para iniciar de manera inmediata la intervención controlada requerida en la viviendas.

- La Interventoría en conjunto con el Contratista de obra ha realizado revisiones a la proyección financiera de obra permitiendo ajustar el presupuesto y alertar oportunamente a la entidad contratante acerca de una ampliación al plazo y adición presupuestal al contrato de obra, con el fin de atender los diferentes componentes del contrato y adaptarlos a las solicitudes o ajustes priorizados por la entidad contratante.

NOTA: El presente Informe Mensual N° 03 de Interventoría, corresponde al periodo comprendido entre 19 de julio al 18 de agosto de 2022, consta de 74 páginas y 06 anexos, y se firma a los 25 días del mes de agosto de 2022.

Andrés Camilo Pino Ll.

ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA
INGENIERO CIVIL
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

8 ANEXOS.

ANEXO 1: ACTAS DE COMITÉ.

ANEXO 2: BITÁCORAS DE OBRA.

ANEXO 3: CONTROL DE CALIDAD.

ANEXO 4: CORRESPONDENCIA ENVIADA Y/O RECIBIDA.

ANEXO 5: ESTUDIOS Y DISEÑOS.

ANEXO 6: INFORME DE CUMPLIMIENTO SOCIOAMBIENTAL.

ANEXO. 01

ACTAS DE COMITÉ

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

ACTA DE COMITÉ OBRA N.°. 07

CONTRATO N°	SGM-137-2022	FECHA	DD: 22	MM:Julio	AA: 2022

OBJETO DE CONTRATO:

CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022.

I. PARTICIPANTES	EN REPRESENTACIÓN DE
JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	SUBSECRETARIA DE GESTION DE RIESGO
GERMAN DURANGO RESTREPO	CONTRATISTA
ANDRES CAMILO PINO LLOREDA	INTERVENTORIA
CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ VÁSQUEZ	ASESOR EXTERNO

II. OBJETO DEL COMITÉ Y/O ASUNTO

* REVISIÓN DE PENDIENTES DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN.
* RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y DE DISEÑO.

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y OBSERVACIONES A LA MISMA

SE INICIA EL COMITÉ DE OBRA CON LA REVISIÓN DEL ACTA DE COMITÉ No.06 REALIZADO EL 15 DE JULIO DE 2022, NO SE REALIZAN OBSERVACIONES A DICHO DOCUMENTO, POR ENDE, SE ENTIENDE QUE EL ACTA ES APROBADA POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

TEMA	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
Entrega de proyección de obra y justificación de aumento en el presupuesto debido a cambio en el diseño	Contratista - Interventoría	Pendiente
Dar inicio a la construcción de canal en concreto "La Harenala"	Contratista	Cumplido
Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud. "Los Gatos"	Contratista	Pendiente
Realizar limpieza y remoción de derrumbe. "El Venteadero"	Contratista	Pendiente
Dar inicio a la intervención de traviesa existente "Villa Lía - I.E. Luis Carlos Galán"	Contratista	Pendiente
Enviar listado de ítems de obra extra con su respectivo APU	Contratista	Cumplido

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

V. DESARROLLO DE TEMAS TEMAS TRATADOS

"VILLA LÍA - I.E. LUIS CARLOS GALÁN"

*El ingeniero diseñador recomienda para la protección de margen derecha la construcción de un muro convencional con zapata y vástago, complementado con traviesas para evitar socavaciones y proteger la estructura. Se deberá analizar presupuestalmente la propuesta.
*También por costos se analiza la posibilidad de construir en margen derecha un muro en gaviones reforzado con capas de concreto para garantizar mayor durabilidad de la estructura. Se debe tener en cuenta que esta solución no tendrá la misma durabilidad que el muro de vástago.
*Adicionalmente, también se recomienda la posibilidad de proteger las márgenes de la quebrada con bolsas geobag, big bag o jumbo bag dependiendo de alcance presupuestal y prioridades del municipio.
*Según alcance presupuestal, el ingeniero diseñador quedaría tranquilo con la construcción de gaviones enterrando la estructura 50,0 a 60,0 cm del nivel del lecho, realizando primero una capa de concreto con malla de refuerzo, se propone un gavión con una altura de 2,50 a 3,0 m de altura y una inclinación del 5% contra el talud. El ingeniero solicita realizar un levantamiento topográfico de la quebrada desde 30,0 m aguas arriba de la casa que se desplomó hasta el puente vehicular en margen derecha; se recomienda tratar de levantar el fondo del cauce y los paramentos.
*En caso de que el presupuesto no alcance para alargar la estructura de contención de margen izquierda hasta después de la vía, se recomienda proteger la margen de la vía con el mismo sistema de gaviones plantedo para margen derecha. El ingeniero diseñador solicita también, realizar levantamiento topográfico en margen izquierda para evaluar otras posibilidades. Definir alcance presupuestal.

"LA HARENALA"

*El ingeniero diseñador solicita realizar el envío de propuesta topográfica de alineamiento en canal hidráulico en concreto.
*Adicionalmente, se solicita enviar al ingeniero diseñador registro fotográfico al inicio del canal hidráulico en concreto(aguas arriba).
*Queda pendiente la evacuación y desalojo del personal habitante en ranchos de margen derecha.

"LOS GATOS" VEREDA LOS GÓMEZ

*Se solicita al contratista realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud.

"EL VENTEADERO" BARRIO CALATRAVA

*El municipio solicita realizar limpieza y remoción de derrumbe.

"LOS OLIVARES"

*Se autoriza derribar árbol en peligro de colapso eminente.
*El municipio solicita arreglar la vía en adoquín rellenando con mezcla, material de lleno o con adoquín.

"PARQUE INFANTIL MIRANDA" BARRIO EL ROSARIO

*El ingeniero diseñador recomienda realizar primero la construcción de los gaviones sin demoler el muro existente que se encuentra en estado de deterioro y posteriormente, ir demoliendo por tramos y construyendo el gavión.

NOTA: REALIZAR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA DE FRENTES A CERRAR (INCLUYENDO OBSERVACIONES)

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA | **RESPONSABLES**

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA 29 (DIA) 7 (MES) 2022 (AÑO) HORA: 9:00 A.M. x P.M.

VII. FIRMA ASISTENTES | **TELÉFONO**

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con

22 ( ) días del mes de Julio de 2022

(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ

GERMÁN DURANGO RESTREPO

ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA

CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ VÁSQUEZ

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí
Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES
Entrega de proyección de obra y justificación de aumento en el presupuesto debido a cambio en el diseño	Contratista - Interventoría
Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud. "Los Gatos"	Contratista
Realizar limpieza y remoción de derrumbe. "El Venteadero"	Contratista
Dar inicio a la intervención de traviesa existente "Villa Lía - I.E. Luis Carlos Galán"	Contratista
Levantamiento topográfico en ambas márgenes de la quebrada. "Villa Lía - I.E. Luis Carlos Galán"	Constratista
Realizar acta parcial de recibo de frentes a cerrar incluyendo observaciones.	Contratista - Interventoría

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA 29 (DIA) 7 (MES) 2022 (AÑO) **HORA:** 9:00 **A.M.** x **P.M.**

VII. FIRMA ASISTENTES	TELÉFONO

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de _____ ( ) días del mes de _____ de _____

(Día en letras) (Mes en que se firmó el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	
GERMÁN DURANGO RESTREPO	
ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA	
CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ VÁSQUEZ	

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüi
Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

ACTA DE COMITÉ OBRA N.º. 08

CONTRATO N°	SGM-137-2022	FECHA DD: 29	MM:Julio	AA: 2022

OBJETO DE CONTRATO:

CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022.

I. PARTICIPANTES	EN REPRESENTACIÓN DE
JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	SUBSECRETARIA DE GESTION DE RIESGO
GERMÁN DURANGO RESTREPO	CONTRATISTA
LINA MARIA CUARTAS RESTREPO	CONTRATISTA
ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA	INTERVENTORIA
JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN	INTERVENTORIA

II. OBJETO DEL COMITÉ Y/O ASUNTO

* REVISIÓN DE PENDIENTES DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN.
* RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y DE DISEÑO.

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y OBSERVACIONES A LA MISMA

SE INICIA EL COMITÉ DE OBRA CON LA REVISIÓN DEL ACTA DE COMITÉ No.07 REALIZADO EL 22 DE JULIO DE 2022, NO SE REALIZAN OBSERVACIONES A DICHO DOCUMENTO, POR ENDE, SE ENTIENDE QUE EL ACTA ES APROBADA POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

TEMA	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
Entrega de proyección de obra	Contratista - Interventoría	Pendiente
Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda afectada y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud, en el frente "Los Gatos"	Contratista	Pendiente
Realizar limpieza y remoción de derrumbe, en el frente. "El Venteadero"	Contratista	Pendiente
Dar inicio a la intervención de traviesa existente en el frente "Villa Lía - I.E. Luis Carlos Galán"	Contratista	Pendiente
Levantamiento topográfico en ambas márgenes de la quebrada, en el frente. "Villa Lía - I.E. Luis Carlos Galán"	Contratista	Pendiente
Realizar acta parcial de recibo de los frentes ya terminados	Contratista - Interventoría	Pendiente

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

V. DESARROLLO DE TEMAS TRATADOS

"VILLA LÍA - I.E. LUIS CARLOS GALÁN"

* El contratista informa que la retroexcavadora se encuentra en el frente haciendo excavaciones para pantallas , muro de contención jarillon y recintes.
* El contratista manifiesta que para el día martes 2 de agosto o miércoles 3 de agosto iniciara con la intervención de la traviesa existente.
* Se encuentra pendiente el levantamiento topográfico de ambas margenes de villa lía.
* El muro en san Javier se encuentra en ejecución.

"SAN JAVIER"

*El muro se ecunetra en ejecucion.

"EL CARMELO"

*Ya se terminaron las actividades requeridas en este frente, se encuentra en limpieza las áreas de trabajo.para el recibo final.

"LA HARENALA"

*Está pendiente el desalojo de las personas que se encuentra al borde de la quebrada"
*Se tiene pendiente el envio de altimetria y perfil del canal en concreto. [topografo-diseñador]

"LOS GATOS" VEREDA LOS GÓMEZ

*Continua pendiente Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud. "Los Gatos"

"EL VENTEADERO" BARRIO CALATRAVA

*El contratista ya realizo la remoción del material de derrumbe, se bede recoger y botar.

"LOS OLIVARES"

*Está pendiente el acta de recibo con registro fotográfico para cierre de frente.
*Arreglo de vía en la curva que ha generado 2 baches, ya sea en concreto o adoquines.

"DITAIRES"

* Acta de recibo de obra.

"PARQUE INFANTIL MIRANDA" BARRIO EL ROSARIO

*El contratista manifiesta el riesgo que se corre en la excavacion del talud para la construcción del gavión. Por lo que se solicita retirarse 2.50m del paramento del muro existente para evitar descuñar el talud.

"LA UNION"

*Se esta presentando lavado de material en la parte superior del talud. El contratista se encuentra instalando agromanto como método de estabilización.
*Se plantea la construcción de trinchos para evitar los derrumbes en la parte alta del talud.
*Se descarta la construcción de rondas de coronación.
*Se autoriza la limpieza de la casa ubicada en [calle 44 #57-35-interior 116]

NOTA:	El contratista ya hizo entrega de los APU de obras extras, están en revision por la interventoría.

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES
Villa Lía: Levantamiento topográfico. Intervencion traviesa.	Contratista
Los olivares: Arreglo de vía en la curva. adecuar 2 baches	Contratista
Los olivares: Acta recibo.	Contratista - Interventoría
Los olivares: Registro fotográfico para acta de cierre o entrega parcial de obra	Contratista - Interventoría
La Arénala: Pendiente desalojo de personas de ranchos que intervienen en la ejecucion del canal propuesto.	Subsecretaria de Gestión del Riesgo
La Arénala: Envió de altimetría o perfil topográfico. [diseñador y topógrafo]	Contratista
Venteadero: recogida y botada de material sobre la via.	Contratista
La unión: Solucionar lavado de material con instalación de agromanto en la parte superior de la corona	Contratista
El Carmelo: Acta de recibo parcial de obra	Contratista - Interventoría

VI. PROXIMA REUNION

FECHA 5 (DIA) 8 (MES) 2022 (AÑO) **HORA:** 9:00 **A.M.** x **P.M.**

VII. FIRMA ASISTENTES

TELEFONO

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de _____ ( ) días del mes de _____ de _____
(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ

GERMÁN DURANGO RESTREPO

LINA MARIA CUARTAS RESTREPO

ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA

JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí

Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA | **RESPONSABLES**

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA 5 (DIA) 8 (MES) 2022 (AÑO) HORA: 9:00 A.M. X P.M.

VII. FIRMA ASISTENTES | **TELÉFONO**

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de _____ ( ) días del mes de _____ de _____
(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ

GERMÁN DURANGO RESTREPO

ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA

LINA MARÍA CUARTAS RESTREPO

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí
Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

ACTA DE COMITÉ OBRA N.º. 09

CONTRATO Nº	SGM-137-2022	FECHA DD: 05	MM:Agosto	AA: 2022

OBJETO DE CONTRATO:

CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022.

I. PARTICIPANTES	EN REPRESENTACIÓN DE
JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	SUBSECRETARIA DE GESTION DE RIESGO
GERMÁN DURANGO RESTREPO	CONTRATISTA
LINA MARIA CUARTAS RESTREPO	CONTRATISTA
JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN	INTERVENTORIA

II. OBJETO DEL COMITÉ Y/O ASUNTO

* REVISIÓN DE PENDIENTES DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN.
* RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y DE DISEÑO.

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y OBSERVACIONES A LA MISMA

SE INICIA EL COMITÉ DE OBRA CON LA REVISIÓN DEL ACTA DE COMITÉ No.08 REALIZADO EL 5 DE AGOSTO DE 2022, NO SE REALIZAN OBSERVACIONES A DICHO DOCUMENTO, POR ENDE, SE ENTIENDE QUE EL ACTA ES APROBADA POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

TEMA	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
Villa Lía: Levantamiento topográfico. Intervención traviesa.	Contratista	Pendiente
Los olivares: Arreglo de vía en la curva adecuar 2 baches.	Contratista	cumplido "reparación hecha por la
Los olivares: Acta recibo.	Contratista - Interventoría	Pendiente
Los olivares: Registro fotográfico para acta de cierre o entrega parcial de obra.	Contratista - Interventoría	Pendiente
La Harenala: Pendiente desalojo de personas de ranchos que intervienen en la ejecución del canal propuesto.	Contratista	Pendiente
La Harenala: Envío de altimetría o perfil topográfico. [diseñador y topógrafo]	Contratista - Interventoría	Pendiente
Venteadero: recogida y botada de material sobre la vía	Contratista	Pendiente
El Carmelo: Acta de recibo parcial de obra.	Contratista - Interventoría	Pendiente
Los Gatos: Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud	Contratista	Pendiente

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

V. DESARROLLO DE TEMAS TRATADOS

"VILLA LÍA - I.E. LUIS CARLOS GALÁN"

*El contratista informa que está a espera de que "jurídica" defina cuando se puede iniciar la demolición con maquinaria de la vivienda afectada.
*El contratista informa que el topógrafo está a esperas de una solicitud de información a la entidad Agustín Codasis para el amarre de levantamiento topográfico a coordenadas reales.
*El contratista comunica que hará una visita al lugar por donde se ingresará la retroexcavadora para la realización de la viga traviesa.
*El contratista informa que demolerá la antigua cimentación que sobresale en la quebrada, y realizará el resane de la parte baja de los recintes.
*El contratista informa que está a esperas del diseño de los dos descoles que se encuentran justo de tras del muro.

"SAN JAVIER"

*El muro se encuentra en ejecución..

"EL CARMELO"

*El contratista comunica que para el día jueves 11 de agosto hará un recorrido en donde hará entrega de este frente.

"LA HARENALA"

*Está pendiente el desalojo de las viviendas que se encuentra al borde de la quebrada"
*Se tiene pendiente el envió de altimetría y perfil del canal en concreto. [topógrafo-diseñador]

"LOS GATOS" VEREDA LOS GÓMEZ

*Continua pendiente Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud.

"EL VENTEADERO" BARRIO CALATRAVA

*Está pendiente el acta de recibo con registro fotográfico para cierre de frente.
*El contratista informa que ya terminó labores en este frente.

"LOS OLIVARES"

*Está pendiente el acta de recibo con registro fotográfico para cierre de frente.
*La comunidad realizo el arreglo de la vía.

"DITAIRES"

* Acta de recibo de obra.

"PARQUE INFANTIL MIRANDA" BARRIO EL ROSARIO

*El contratista informa que realizará visita con el diseñador para la modificación de los diseños del gavión, ya que no se está construyendo
*El contratista informa que realizó solicitud de agregado grueso con mayor dimensión para la construcción de los gaviones.

"LA UNION"

*El contratista informa que está a la espera de un pedido de agro manto para continuar con su instalación.

NOTA:	El contratista ya hizo entrega de los APU de obras extras, ya fueron revisados por la interventoría.

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES
Villa Lía: Construcción de traviesa.	Contratista
Villa Lía: Visita para revisar tema de rocería e ingreso de retroexcavadora.	Contratista
Villa Lía: Levantamiento topográfico, intervención traviesa.	Contratista
Villa Lía: se espera que "jurídica" avance en el pleito para la demolición de las viviendas a orillas de la quebrada.	Alcaldía
Villa Lía: demolición de fundación antigua sobre la quebrada y riesgo en socavación de rocolas.	Contratista
Harenala: Se espera que "jurídica" avance en el pleito con la señora que invadió la quebrada.	Subsecretaria de Gestión del Riesgo
Harenala: Se espera decisión del alcalde para definir alcance de la construcción de la canalización.	Subsecretaria de Gestión del Riesgo -Alcaldía-contratista-interventoría
Harenala: presentación de cronograma de actividades, para ver tiempo de finalización de obra.	Contratista
Harenala: presentación de cronograma de actividades, para ver tiempo de finalización de obra.	Contratista
El Rosario: solicitud de cambio de diseños del gavión, por insuficiencia de espacio.	Contratista
Actas de recibo de frentes terminados. "El carmelo" "Guayacanes" "Ditaires" "Esmeralda" "Ajizal", "Vereda la maría" "Inundaciones de villa lía" "Venteadero"	Contratista-Interventoría

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA 12 (DIA) 8 (MES) 2022 (AÑO) **HORA:** 9:00 **A.M** x **P.M.**

VII. FIRMA ASISTENTES — TELÉFONO

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Orden del Día, en , a los

_____ ( ) días del mes de _____ de _____
(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ

GERMÁN DURANGO RESTREPO

LINA MARIA CUARTAS RESTREPO

JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí

Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA 12 (DIA) 8 (MES) 2022 (AÑO) **HORA:** 09:00 A.M [X] **P.M.** [ ]

VII. FIRMA ASISTENTES	TELÉFONO

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Orden del Día, en , a los

_____ ( ) días del mes de _____ de _____
(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	
GERMÁN DURANGO RESTREPO	
ANDRES CAMILO PINO	
LINA MARIA CUARTAS RESTREPO	
JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN	

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí

Copias: Contratista, Interventor

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

ACTA DE COMITÉ OBRA N.º. 10

CONTRATO N°	SGM-137-2022	FECHA DD: 12	MM:Agosto	AA: 2022

OBJETO DE CONTRATO:

CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022.

I. PARTICIPANTES	EN REPRESENTACIÓN DE
JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	SUBSECRETARIA DE GESTION DE RIESGO
LINA MARIA CUARTAS RESTREPO	CONTRATISTA
JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN	INTERVENTORIA
ANDRÉS CAMILO PINO LLOREDA	INTERVENTORIA

II. OBJETO DEL COMITÉ Y/O ASUNTO

* REVISIÓN DE PENDIENTES DE LAS OBRAS EN EJECUCIÓN.
* RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y DE DISEÑO.

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y OBSERVACIONES A LA MISMA

SE INICIA EL COMITÉ DE OBRA CON LA REVISIÓN DEL ACTA DE COMITÉ No.09 REALIZADO EL 05 DE AGOSTO DE 2022, NO SE REALIZAN OBSERVACIONES A DICHO DOCUMENTO, POR ENDE, SE ENTIENDE QUE EL ACTA ES APROBADA POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

TEMA	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
Villa Lía: Levantamiento topográfico en màrgenes de la quebrada.	Contratista	Pendiente
Villa Lía: Inicio de intervención en traviesa existente.	Contratista	Pendiente
Villa Lía: se espera que "jurídica" avance en las negociaciones para la demolición de las viviendas a orillas de la quebrada.	Subsecretaria de gestión del riesgo del Municipio de Itaguí	Pendiente
Villa Lía: demolición de fundación antigua sobre la quebrada y resane en socavación de recintes en margen derecha.	Contratista	Pendiente
La Harenala: Pendiente desalojo de personas de ranchos que intervienen en la ejecución del canal propuesto.	Contratista	Pendiente
La Harenala: Envío de altimetría o perfil topográfico al diseñador.	Contratista	Pendiente
Harenala: Presentación de cronograma de actividades, para verificar tiempo de finalización de obra.	Contratista	Pendiente
El Rosario: solicitud de cambio de diseños del gavión, por insuficiencia de espacio.	Contratista	Pendiente
El Carmelo: Acta de recibo parcial de obra.	Contratista - Interventoría	Pendiente
Los Gatos: Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud.	Contratista	Pendiente

V. DESARROLLO DE TEMAS TRATADOS

"VILLA LÍA - I.E. LUIS CARLOS GALÁN"

*La Subsecretaria de gestión del Riesgo informa que está a espera de que "jurídica" avance en las negociaciones de las viviendas afectadas para autorizar la demolición controlada con maquinaria. Se requiere enviar un oficio al municipio solicitando la demolición urgente de la vivienda afectada con su respectivo registro fotográfico.

*El contratista manifiesta que ya tiene identificado el acceso de la retroexcavadora para dar inicio a la intervención en la traviesa existente. Se solicita pedir un concepto técnico al ingeniero Carlos Vásquez para brindar una solución a la socavación del talud y la socavación de los recintes en la pata de la traviesa existente.

*El contratista informa que el topógrafo está a esperas de una solicitud de información a la entidad Agustín Codasis para el amarre de levantamiento topográfico a coordenadas reales para realizar el envío de la información solicitada.

*El contratista informa que demolerá la antigua cimentación que sobresale en la quebrada, y realizará el resane de la parte baja de los recintes.

*Se encuentra pendiente la definición del alargue del muro en bloque de concreto en San Javier para evitar inundaciones en el jardín de vivienda aledaña. Se autoriza el alargue del muro por parte de la Subsecretaria de Gestión del Riesgo siempre y cuando se encuentre dentro del alcance presupuestal.

*El contratista informa que demolerá la antigua cimentación que sobresale en la quebrada, y realizará el resane de la parte baja de los recintes.

*La interventoría recomienda al contratista revisar bien las especificaciones técnicas del lleno en el muro de contención previo a su colocación, chequeando tiempos luego del vaciado de las pantallas y material a utilizar. Adicionalmente, se invita al contratista a garantizar la calidad de los procesos constructivos para entregar las obras a satisfacción.

*Se solicita al contratista realizar la instalación de un cerramiento mas visible para la comunidad con tela verde y maletines en parte donde se realizó recinte en vía, para la prevención de accidentes.

"EL CARMELO"

*Se encuentra pendiente el acta de recibo de entrega de obra por parte de contratista e interventoría.

"LA HARENALA"

*El contratista manifiesta que no alcanzará a terminar el canal hidráulico en concreto dentro del plazo contractual debido a la dificultad para el inicio del frente según lo programado y la afectación por la ola invernal. Se solicita al contratista realizar el envío de un oficio dirigido a la interventoría solicitando y justificando una ampliación de plazo al contrato de obra, la interventoría deberá revisar la solicitud y aprobar en caso de que no tenga observaciones; y a su vez, la interventoría debe enviar oficio a la Subsecretaría de Gestión del Riesgo solicitando ampliación y adición al contrato de interventoría.

*Se tiene pendiente el envió de altimetría y perfil del canal en concreto al ingeniero diseñador.

*La Subsecretaria de Gestión de Riesgo informa que ya se realizaron las negociaciones con la señora que habita el rancho que interfiere con la construcción del canal y que se le brindaron 8 días para que desaloje y evacúe sus enseres. Por ende, queda autorizado la demolición del rancho una vez esta persona no esté habitando la choza.

"LOS GATOS" VEREDA LOS GÓMEZ

*Continua pendiente Realizar una intervención para el control de aguas de vivienda y analizar la posibilidad de efectuar una protección superficial al talud.

"EL VENTEADERO" BARRIO CALATRAVA

*Está pendiente el acta de recibo con registro fotográfico para cierre de frente.

*El contratista informa que ya terminó labores en este frente.

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

"LOS OLIVARES"
*Está pendiente el acta de recibo con registro fotográfico para cierre de frente. *La comunidad realizo el arreglo de la vía en adoquínes. *Se autoriza por parte del Municipio realizar limpieza por fuera del muro en vivienda calle 40 #12C-12.

"DITAIRES"
*El contratista ya subsanó las observaciones realizadas por la interventoría. Queda pendiente acta de recibo de obra.

"PARQUE INFANTIL MIRANDA" BARRIO EL ROSARIO
*El contratista informa que realizará visita con el diseñador para la modificación de los diseños del gavión, ya que no se está construyendo de acuerdo con las especificaciones del plano a mano alzada suministrado. *El contratista informa que ya realizó cambio del agregado grueso con mayor dimensión para la construcción de los gaviones. La interventoría recomienda mejorar la calidad de las obras para su entrega a satisfacción.

"LA UNION"
*El contratista informa que ya cuentan nuevamente con agro manto para continuar con su instalación. *Se solicita realizar una reunión con personas que están realizando escalas en talud intervenido para concientizar a los individuos que no pueden realizar esas actividades porque dañan los trabajos realizados por el contratista de obra. Se recomienda dejar constancia en un acta, se deberá informar al Municipio si se sigue presentado dicho problema, para analizar la posibilidad de parar la intervención del talud.

NOTA:	La interventoría solicita al contratista la entrega oportuna de bitácoras de obra actualizadas, resultados de ensayos de laboratorio de los concretos y ficha técnica de los materiales utilizados, debido a que se ha requerido en reiteradas ocasiones y no se evidencia el envío de la información.

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES
Villa Lía: Dar inicio a intervención de traviesa.	Contratista
Villa Lía: Levantamiento topográfico en márgenes de la quebrada.	Contratista
Villa Lía: Se espera que "jurídica" avance con las negociaciones para la demolición de las viviendas a orillas de la quebrada.	Subsecretaría Gestión del Riesgo
Villa Lía: Envío de oficio al Municipio solicitando la demolición inmediata de viviendas a orillas de la quebrada.	Interventoría
Villa Lía: Demolición de fundación antigua sobre la quebrada y resane en socavación de recintes.	Contratista
La Harenala: Pendiente desalojo de personas de ranchos que intervienen en la ejecución del canal propuesto.	Contratista
Harenala: presentación de cronograma de actividades para ver tiempo de finalización de obra.	Contratista
Harenala: presentación de solicitud de ampliación al plazo contractual con justificación.	Contratista
La Harenala: Envío de altimetría o perfil topográfico al diseñador.	Contratista
El Rosario: solicitud de cambio de diseños del gavión, por insuficiencia de espacio.	Contratista

Alcaldía de Itagüí	ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: FO-DT-12 Versión: 01 Fecha de Actualización: 30/06/2017

B. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA	RESPONSABLES
Villa Lía: Construcción de traviesa.	Contratista
Villa Lía: Visita para revisar tema de rocería e ingreso de retroexcavadora.	Contratista
Villa Lía: Levantamiento topográfico, intervención traviesa.	Contratista
Villa Lía: se espera que "jurídica" avance en el pleito para la demolición de las viviendas a orillas de la quebrada.	*Alcaldía*
Villa Lía: demolición de fundación antigua sobre la quebrada y resane en socavación de recimes.	Contratista
Harenala: Se espera que "jurídica" avance en el pleito con la señora que invadió la quebrada.	Subsecretaria de Gestión del Riesgo
Harenala: Se espera decisión del alcalde para definir alcance de la construcción de la canalización.	Subsecretaria de Gestión del Riesgo -Alcaldía-contratista-interventoría
Harenala: presentación de cronograma de actividades, para ver tiempo de finalización de obra.	Contratista
Harenala: presentación de cronograma de actividades, para ver tiempo de finalización de obra.	Contratista
El Rosario: solicitud de cambio de diseños del gavión, por insuficiencia de espacio.	Contratista
Actas de recibo de frentes terminados "El carmelo" "Guayacanes" "Ditaires" "Esmeralda" "Ajizal", "Vereda la maría" "Inundaciones de villa lía" "Venteadero"	Contratista-Interventoría

VI. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA	19	8	2022	HORA:	09:00 A.M [x]	P.M. [ ]
	DIA	MES	AÑO			

VII. FIRMA ASISTENTES	TELÉFONO

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Orden del Día, en , a los

_____ ( ) días del mes de _____ de _____
(Día en letras) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ	
GERMÁN DURANGO RESTREPO	
ANDRES CAMILO PINO	
LINA MARIA CUARTAS RESTREPO	
JOSE LUIS SIERRA GUZMÁN	

Original: Carpeta del contrato - Municipio de Itagüí

Copias: Contratista, Interventor

ANEXO. 02

BITÁCORAS DE OBRA

VILLA LÍA

Nota: No se autoriza vaciar el recinte en la carrera 63 hasta que no se adecue la continuacion de la tubería de descarga de aguas residuales, se debe instalar un tubo de diametro igual o mayor al existente, para no alterar la capacidad del sistema.

Lunes 18 julio de 2022

Contratista: GDR Constructores

personal: 1 residente 1 encargado 1 oficial
10 ayudantes 8 pileros 2 herreros

equipo: Herramienta menor - molinetes - concretadora
compresor - bombas sumergibles.

Actividades:

→ excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 3, 4 y 5.

→ transporte interno manual de material para concreto (arena, triturado, cemento).

→ Llega acero de refuerzo para construccion de muro en el sector San Javier.

→ encofrado y vaciado de concreto ciclopeo para tramo final en recinte margen derecha.

Ing. residente GDR Constructores

Andrés Camilo Pino M.
Interventoría

Martes 19 de julio de 2022.

Contratista: GDR Constructores

Personal: 1 residente 1 encargado 1 oficial
9 ayudantes 4 pileros 2 herreros.

Equipo: Herramienta menor - molinetes - concretadora
Compresor - bombas sumergibles.

Actividades:
→ Excavación y vaciado de anillos para pilas N. 4 y 5
→ Armado e instalación de acero de refuerzo para pilas N. 4 y 5.
→ transporte interno manual de material para concreto
→ Adecuación del Terreno e instalación de formaleta para construcción de recinte en concreto ciclopeo de 21 Mpa, en margen izquierda, a lo ancho de la calzada en la carrera 63 con calle 38.

Firma. Andrés Camilo Pico M.
GDR constructores Interventoría
Ingeniera Residente:

Jueves 21 de julio de 2022
Contratista: GDR Constructores.
Personal: 1 residente 1 encargado 1 oficial
8 ayudantes 4 pileros 2 herreros.
Equipo: Compresor concretadora Herram. menor
taladro demoledor
Actividades:
→ Armado e instalación de acero de refuerzo para pilas N. 4 y 5.
→ transporte interno manual de material para concreto (triturado, arena, cemento).
→ Demolición muro existente sector San Javier Cerramiento en tela verde en área de trabajo.
→ Construcción recinte en concreto ciclopeo 21 Mpa, margen izquierda, Localizado en cra 63 con calle 38.

Firma. Andrés Camilo Pico M.

Viernes 22 julio de 2022.
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 3 oficiales
12 ayudantes 6 pileros 2 herreros.
Equipo: Compresor_ Herram. menor_ Concretadora
bombas sumergibles_ Molinetes -taladro.

Actividades:
→ Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 3, 6 y 20.
→ Demolicion muro existente en sector San Javier
→ Vaciado concreto para pilas N. 4 y 5
Concreto premezclado, bomba estacionaria
Cantidad concreto enviada de planta 30 m3
→ Bombeo en pilas N. 4 y 5 para correcto vaciado
→ Transporte interno manual para concreto.

Ing. residente GDR Constructores.

Sabado 23 julio de 2022.
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
9 ayudantes 6 pileros
Equipo: Compresor - Herramienta menor_ Concretadora
bombas sumergibles_ Retro Komatsu Pc 270

Actividades
→ Excavacion y vaciado de anillos para pilas 3, 6, 20.
→ Llega retroexcavadora para inicio de actividades el dia Lunes 25 de julio
→ Llega acero de refuerzo para pilas
→ transporte interno manual para concreto
→ transporte interno desde lugar descarga del acero

Lunes 25 de julio de 2022

Contratista: GDR Constructores

Personal: 1 Residente 1 encargado 2 oficiales
9 ayudantes 6 pileros 2 Herreros

Equipo: Compresor - Herramienta menor - Molinetes
Concretadora - bombas sumergibles - taladro dem
Retroexcavadora Komatsu Pc 220.

Actividades:

→ La retroexcavadora comienza excavacion entre pilas N. 14 y 19 para la construccion de los muros tipo pantalla.

→ Conformacion de jarillon de proteccion para continuar con la construccion de pilas en la margen izquierda de la quebrada Doña Maria.

→ excavacion y vaciado de anillos en las pilas N. 3, 6 y 20

→ Demolicion area en anillos de las pilas 9 y 10 (una demolicion en cada pila, en una cara de esta) para el armado y vaciado de los muros tipos pantalla, espesor aproximado de demolicion 30cm (para acomodar bien las formaletas metalicas)

→ instalacion de formaleta y adecuacion del Terreno para construccion de reainte. en concreto ciclopeo, margen izquierda, a lo ancho de la calzada en la carrera 63 con calle 38.

Ingresidente GDR constructores.

Andrés Camilo Pico M
Interventoria

Martes 26 de julio de 2022
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
9 ayudantes 6 pileros 2 Herreros
Equipo: compresor - Herramienta menor - molinetes
concretadora - bombas sumergibles - taladro.
Retroexcavadora Komatsu PC: 220

Actividades:
→ La retroexcavadora continua excavacion entre pilas N. 9 y 14.
→ La retroexcavadora hace extraccion de material para llenar de big bag y posterior/ los ubica en la margen derecha, al lado de la vivienda que esta en riesgo de demolerse/barse.
→ excavacion y vaciado de anillos para pilas N.3, 6 y 20
→ Demolicion area en anillos de las pilas 10 y 11 para armado y vaciado de los muros tipo pantalla
→ Inicia construccion de muro en bloque en sector San javier
→ Construccion de reciente en concreto ciclópeo 21 Mpa margen izquierda, a lo ancho de la calzada en la cra 63 con calle 38.

Ing. residente GDR Construct.

Miercoles 27 de Julio de 2022.
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
9 ayudantes 6 pileros 2 Herreros.
Equipo: compresor - Herramienta menor - molinetes.
concretadora - bombas sumergibles - taladro

Actividades:

→ La retroexcavadora continua con la conformacion de jarillon de protección para continuar con la construcción de pilas, de igual forma continua con la extraccion de material para el llenado de bigbag, para posteriormente ubicarlos en la margen derecha de la quebrada Doña Maria, al lado de la vivienda que esta en riesgo de derrumbamiento

→ excavacion y vaciado de anillos para pilas 3, 6 y 20

→ armado de acero de refuerzo para pilas 3 y 6.

→ Demolicion de anillos entre las pilas 11 y 12 para la construccion o vaciado de muro tipo pantalla.

→ Llega acero para la construccion de muros tipo pantalla.

→ Continua construccion de recinte en concreto ciclopeo (21 Mpa)

→ Llega acero de refuerzo pal' construccion de muro en el sector San javier

Ing. residente GDR Constructores.

Andrés Camilo Pinilla
Interventoría

Jueves 28 de julio de 2022.

Contratista: GDR Constructores.

Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
10 ayudantes 4 pileros 2 herreros

Equipo: Compresor - herramienta menor - bomba sumergible concretadora - Retroexcavadora Komatsu Pc 220

Actividades:

→ Extraccion de material para llenado de bigbag para ubicacion margen derecha de la quebrada Doña Maria, al lado de vivienda a punto de

- Armado e instalacion de acero para pilas N. 3 y 6.
- Demolición de anillos entre las pilas N. 12 y 13 para el vaciado de muros TIPO pantalla.
- Continua construcción de recinte en concreto ciclopeo 21 Mpa en cra 63 con cL 38.
- Perforación para demolicion de rocas con cuña en pilas 22 y 23.
- La retro continua con la conformacion de jarillon para proteccion para continuar con la construcción de pilas.

Ing. residente GDR Constructores.

Andrés Camilo Pino M.
Interventoría

Viernes 29 de julio de 2022.
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales 10 ayudantes 4 pileros 2 herreros.
Equipo: Compresor - Herramienta menor - bombas sumergibles - concretadora - Retroexcavadora.

Actividades:

- Retroexcavadora continua con extraccion de material del lecho de la quebradita, para llenar de ~~bigbag~~
- Armado e instalacion de acero de refuerzo para pila N. 20.
- Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 7 y 21.
- Demolicion de anillos entre las pilas N. 13 y 14
- Instalacion de acero de refuerzo pa' viga en muro Sn Javier.

Ing. residente GDR Constructores

Andrés Camilo Pino M.
Interventoría

Sabado 30 julio de 2022
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
8 ayudantes 4 pileros
Equipo: Compresor - herramienta menor - bombas sumergibles - Concretadora - molinetes - Retroexcavad Komatsu Pcc 220 - taladro demoledor.

Actividades:
→ Llego comision de Topografia para Levantamiento margen izquierda y derecha de la qda Doña Maria a la altura de las obras de intervención, como solicitud del ing. Carlos Vasquez ing diseñador calculista de obras estruct.
→ exvavación y vaciado de anillo para pilas N. 7 y 21.
→ Demolicion anillo para vaciado de muro tipo pantalla, entre pilas N. 13 y 14
→ Vaciado de concreto en pilas N. 3, 6 y 20
Concreto premezclado, bomba estacionaria.
Cantidad concreto enviado de planta 40.0 m3
→ Se sacan 4 cilindros para envio a Laboratorio
→ La retroexcavadora no realizo trabajos porque se encuentra varada.

Final
Ing. residente GDR constructores.

Andrés Camilo Pino M
Interventoria

Lunes, 01 de agosto de 2022.
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
15 ayudantes 4 pileros 2 fierreros
Equipo: Compresor - herramienta menor - bombas sumergibles - Concretadora - Retroexcavadora taladro demoledor

Actividades:
→ Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 7 y 21.
→ encofrado y vaciado de realce en pila N. 20 (1er tramo
→ Demolicion anillo para vaciado de muro tipo pantalla entre pilas N. 15 y 16
→ La retroexcavadora se retiro del frente

Andrés Cerpa Pino — Inal. Ing. residente
Interventoría — GDR constructora

Martes 02 de agosto/2022
Contratista: GDR Constructores
personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
13 ayudantes 4 Pileros
Equipo: Compresor - herramienta menor - bombas sumergibles - Concretadora - molinetes - taladro
(Retroexcavadora Volqueta Pipa)

Actividades:
→ Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 7 y 21.
→ Demolicion de anillos para vaciado de muros tipo pantalla entre pilas 14 y 15 y 7 y 21.
→ Encofrado y vaciado de realces en pilas (2do tramo)
→ transporte interno material (arena, triturado, cemento

Inal — Andrés Cerpa Pino
Ing. residente GDR — Interventoría

Miercoles 03 agosto de 2022.
Contratista: GDR constructores
personal: 1 residente 1 encargado 4 oficiales
13 ayudantes 4 pileros 2 herreros.
Equipo: Compresor - Herramienta menor - bombas sumergib
Concretadora - (Retroexcavadora Volqueta)

Actividades:
- Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 7 y 21.
- armado de acero de refuerzo para pilas N. 7 y 21.
- transporte interno materiales (arena, cemento, triturado)
- Instalación, armado de acero de refuerzo para muro tipo pantalla entre pilas 14-15 y 15-16.
- Demolicion anillo para vaciado de muros tipo pantalla entre pilas 18 y 19.

Ing. residente GDR constructores — Andrés Camilo Pinto H. Inspectoría

Jueves 4 de agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
personal: 1 residente 1 encargado 4 oficiales 13 ayudantes 4 pileros 2 herreros
Equipo: Compresor - herramienta menor - bombas sumergibles - Concretadora - taladro demol.

Actividades
- armado e instalacion de acero de refuerzo para pilas N. 7 y 21.
- Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 1 y 2.
- Instalacion formaleta metalica para vaciado de muros entre pilas N. 15-16 y 14-15.
- Demolicion anillos para vaciado de muros tipo pantalla entre pilas N. 17 y 18
- transporte interno de material (arena, triturado

Ing. residente GDR constructores — Andrés Camilo Pinto H. Inspectoría

Viernes 05 de agosto de 2022.
Contratista: GDR Constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 4 oficiales
13 ayudantes 4 pileros 2 fierreros.
Equipo: Compresor - Herramienta menor - bombas sumerg.
Concretadora - taladro demoledor

Actividades:
- Armado de acero, pamllas para vaciado de muros tipo pantalla entre pilas 17-18 y 18-19.
- Excavacion y vaciado de anillos para pilas N. 1 y 2.
- Vaciado de concreto en pilas N. 7 y 21.
  Concreto premezclado, bombeo estacionario.
  cantidad de concreto enviado de planta 26 m³.
  hora de vaciado 2:00 pm.
- Las fuertes lluvias registradas en las horas de la tarde, impidieron el vaciado de los 4 tramos de muros tipo pantalla que se tenian programados, solo se pudieron vaciar 2 tramos con concreto premezclado, entre tramos ubicados en pilas 14-15 y 15-16.

Ing. residente GDR constructores

Andrés Carlos Pino M
Interventoría

Sabado 06 de agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 2 oficiales
10 ayudantes 4 pileros
Equipo: Herramienta menor - bombas sumergibles
Concretadora - taladro demoledor.

Actividades:
- Atencion derrumbe en la via que conduce hacia vereda La Maria, se recogieron escombros y material en 3 volquetas.
- excavacion y vaciado de anillos para pilas 1 y 2.
- Instalacion de formaleta metalica entre pilas 17-18 y 18-19 para el vaciado de muros.
- Demolicion anillos pa' vaciado muros entre pilas 17-18 y 18-19

Ing. residente GDR constructores

Andrés Camilo Pino U.
Interventoría

Lunes 08 agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 3 oficiales 13 ayudantes 4 pileros 2 herreros.
Equipo: Herramienta menor - bombas sumergib. Concretadora - Taladro demoledor

Actividades:
- Excavacion y vaciado anillos para pilas 1 y 2
- encofrado y vaciado de reale para pila N. 21.
- Armado e instalacion de acero de refuerzo entre pilas 12-13 y 13-14 para el vaciado de muros tipo pantalla.
- Vaciado manual de dos muros tipo pantalla entre los pilas 17-18 y 18-19.
- transporte interno material (arena, triturado cemento)
- Demolicion anillos para vaciado muros tipo pantalla.

Ing. residente GDR constructores.

Andrés Camilo Pino U.

Martes 09 de agosto de 2022.
Contratista: GDR constructores.
personal: 1 residente 1 encargado 3 oficiales
14 ayudantes 4 pileros 2 herreros
Equipo: Herramienta menor-bombas sumergibles
Concretadora -taladro demoledor

Actividades:
→ Excavación y vaciado de anillos para pilas N. 1 y 2.
→ Armado acero de refuerzo para muros tipo pantalla entre pilas 10-11 y 11-12.
→ instalacion formaleta metalica para vaciado de muros entre pilas 12-13 y 13-14.
→ Llega material de playa, acarreo interno de material.
→ Llega acero de refuerzo para muros tipo pantalla.
→ Demolicion anillos por vaciado muros tipos pantalla.

Ing. residente GDR constructores.

Andrés Cubillos Pinto
Interventoría

Miercoles 10 agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 3 oficiales
11 ayudantes 4 pileros.
Equipo: Herramienta menor-bombas sumergibles
Concretadora-taladro demoledor

Actividades:
→ excavacion y vaciado de anillos para las pilas N. 1 y 2.
→ instalacion formaleta metalica para vaciado de muros entre pilas 10-11 y 11-12.
→ Vaciado de muros tipo pantalla entre pilas 12-13 y 13-14.
→ transporte interno de material (arena, triturado

Agosto 11 de 2022 (Jueves).
Contratista: GDE constructores
personal: 1 residente 1 encargado 1 maestro
2 oficiales 11 ayudantes 2 pileros 1 fierero
Equipo: Herramienta menor - bombas sumergibles
Concretadora - taladro demoledor

Actividades:
→ Excavacion y vaciado de anillos para pilas 1 y 2
→ armado de acero de refuerzo, parrillas para pilas 1 y 2.
→ Vaciado de muros tipo pantalla entre pilas 10-11 y 11-12
→ Demolicion de anillos para vaciado muros tipo pantalla.

Ing. residente GDE construct.
Andrés Camilo Pino M
Interventoría

Viernes 12 de agosto de 2022
Contratista: GDE constructores
personal: 1 residente 1 encargado 1 maestro
2 oficiales 9 ayudantes.
equipo: Herramienta menor - bombas sumerg.
Concretadora - taladro demoledor - Retroexc.
Komatsu Pc 220
Actividades:
→ Llega retro-excavadora, inicia actividades para conformacion jarillon de protección, para iniciar la excavación entre pilas y posterior adecuacion del terreno pa' llenos.
→ instalacion de tubería perforados 2" segun diseño en la parte posterior (Llenos) de los

→ transporte interno de material (cadena, tuturado)
→ La retroexcavadora, continua con extraccion de material aluvial pa' el lleno en area de pilas y muros tipo pantalla.

Andrés Camilo Pino Anual
Interventor Ing. residente GDR constructores

Sabado 13 de agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
Personal: 1 residente 1 encargado 1 maestro
2 oficiales 9 ayudantes.
Equipo: Herramienta menor - concretadora - taladro demoledor - Retroexcavadora Komatsu 220.

Actividades
→ Retroexcavadora continua con extraccion de material de la quebrada, el cual servira como lleno detras de la estructura de pilas y muros
→ Instalacion de tuberia de 2" perforada en la parte posterior del muros tipo pantalla (en la parte del lleno, q' serviran como filtro).
→ Llega acero de refuerzo pa' pilas
→ transporte interno de acero para pilas hasta el acopio.

Andrés Camilo Pino M Anual.
Interventor Ing. residente GDR costructores.

Actividades

- La retroexcavadora continua con la extracción de material aluvial y lo deposita en faullon, para iniciar llenos detras de muros y pilas.
- Vaciado de concreto en pilas N.1 y 2. concreto premezclado, bomba estacionaria cantidad concreto enviado de planta. 28 m3.
- Instalacion formaleta metalica para vaciado de muros entre pilas 9 y 10.
- Instalación de tubula de 2" perforada, en la parte posterior de muros tipo pantalla (que serviran como filtro).
- adecuación de espacios entre pilas, actividad que realiza la retroexcavadora, para iniciar actividad de llenos en la parte posterios de muros.

Ivan C.
Ing. residente GDP constructores

Andrés Camilo Rios M
Interventoria

Jueves 18 de agosto de 2022.
Contratista: GDP constructores
personal: 1 residente 1 encargado 1 maestro 2 oficiales 10 ayudantes 2 herreros
Equipo: Herramienta menor - taladro demoledor - Canguro Concretadora - Retroexcavadora 220

Actividades:

- La retroexcavadora inicia actividades de llenos, detras de los muros tipo pantalla, con material aluvial y con material seleccionado del faullon, compactado en capas de aprox 30 cm.
- Se inicia con llenos entre las pilas 10 y 16.

→ Instalacion de tubería de 2" perforada, en la parte posterior de muros tipo pantalla
→ Vaciado de muros tipo pantalla entre pilas N. 9 y 10
→ Armado e instalacion de acero de refuerzo para pilas N. 22 y 23.

Ing. residente GDR constructores — Andrés Camilo Pino M. Interventoría

Viernes 19 de agosto de 2022
Contratista: GDR constructores
personal: 1 residente 1 encargado 1 maestro. 2 oficiales 9 ayudantes 2 fleneros
Equipo: Herramienta menor - Concretadora - taladro demoledor - Retroexcavadora Komatsu 220

Actividades:
→ Instalacion acero de refuerzo en pilas N. 22 y 23
→ Vaciado concreto para pilas N. 22 y 23 concreto premezclado, bomba estacionaria cantidad concreto enviado de planta: 25m3.
→ La retroexcavadora continua con actividades de lleno detras de muros tipo pantalla, con material aluvial combinado con material de jaullon, compactado en capas de aproximadas 30 cm realiza actividades para lleno entre pilas N. 10 y 16.
→ Instalacion de tubería de 2" perforada, en la parte posterior de muros tipo pantalla

Andrés Camilo Pino M. Interventoría — Ing. residente GDR constructores

LA UNIÓN

Itagüí sabado 16 de Julio del 2022.
Estado del tiempo: Soleado.
personal en obra: 1 tecnologo, 1 SST, 1 operador, 1 oficial, 3 ayudants: Interventoria: Tecnologo, SST. Equipo: 1 bobcat y herramienta menor. Actividades: Se continua con el Champiado de talud casa cra 52 No 40-65, aseo sitio de trabajo.

Andrés Camilo Pino U.
Contratista

Interventoria

Itagüí Domingo 17 de Julio del 2022
No se trabajo. Dia soleado.

Itagüí Lunes 18 de Julio del 2022.
Estado del tiempo: Soleado
personal en obra: 1 Tecnologo 1 SST, 1 ofic 4 ayudantes, 4 sembradores de pasto vetiver. Equipo: herramienta menor.
Actividades: se inicia con la instalacion y siembra de pasto vetiver casa cl 44 No 57-35 int 102. Aseo sitio de trabajo.

Andrés Camilo Pino U.
Contratista

Interventoria

Itagüí martes 19 de Julio del 2022
Estado del tiempo: Soleado. personal en obra: 1 Tecnologo 1 SST 1 operador de maquina, 1 volqueteo, 4 ayudantes 4 engramadores. Equipo: bobcat, volqueta herramienta menor. Actividades: se continua con la siembra de pasto vetiver. picado de talud casa cl 44 No 57-35. se realizo 1 viaje de [illegible] siembra de pasto

Itagüí Miercoles 20 de Julio del 2022
Dia Festivo, Dia Soleado.

Itagüí Jueves 21 de Julio del 2022
Estado del Tiempo: Soleado, Personal en obra
1 Tecnologo 1 operdr de maquina 3 engrama-
dores 1 oficial 2 ayudantes. Interventuria:
1 Tecnologo, 1 SST. Equipo: Bobcat y he-
rramienta menor. Actividades: Se conti-
nua con la instalacion de agromanto y
pasto Vetiver parte alta casa cl 44
No 57-35 int 102, Aseo sitio de trabajo.

Andres Camilo Pino U.
contratista — Interventoria

Itagüí viernes 22 de Julio del 2022.
Estado del tiempo: llovizna de 6 am → 8 AM
resto del dia Soleado. Personal en obra:
1 Tecnologo, 1 SST, 1 operdr bobcat, 1 vol-
queteo, 1 oficial 3 sembradores de grama
Interventoria: Tecnologo. Equipos: 1 bob-
cat, 1 volqueta, herramienta menor.
Actividades: Se continua con la instala-
cion de agromanto, siembra pasto
Vetiver y peinado de talud casa cl 44
No 57-35. Se realizo un viaje de
material de demolicion, Aseo sitio de trabajo.

Andres Camilo Pino U.
contratista — Interventoria

Itagüí Sabado 23 de Julio del 2022
Estado del tiempo: parcialmente sole-
ado, Personal en obra: 1 Tecnologo, 1 SST
1 oficial 3 ayudants, 3 engramadores.
1 operdr de bobcat. Interventoria: Tecnolog

Equipos: 1 bobcat, y herramienta menor. Actividades: se continua con la instalacion de grama Vetiver, peinado de Talud casa CL44 No 51-35 int 112, Aseo sitio de trabajo.

Andrés Camilo Pico U

Contratista Interventoría

Itagüí Domingo 24 de Julio del 2022 No se trabajo. Dia parcialmente soleado.

Itagüí Lunes 25 de Julio del 2022. Estado del tiempo: Soleado, Personal en obra: 1 Tecnologo, 1 SST 1 operador bobcat 1 volqueteo 1 oficial 2 ayudantes. Interventoria: Tecnologo. Equipo: 1 bobcat 1 Volqueta, herramienta menor. Actividades: Se realizo 1 viaje de material de derrumbe Se continua con la extraccion de material de derrumbe al sitio de acopio, el personal de la grama no se presentaron a la obra. Aseo sitio de trabajo.

Andrés Camilo Pico U

Contratista Interventoría

Itagüí Martes 26 de Julio del 2022 Estado del tiempo: Soleado, Personal en obra: 1 Tecnologo SST, 1 operador de bobcat, 1 Volqueteo 1 oficial, 2 ayudantes. Equipo: 1 bobcat, 1 Volque y herramienta menor. Actividades: en el dia no vinieron a trabajar los de la grama ya van dos dias, se continua con la extraccion de tierra de derrumbe casa CL44 No 52-35 int 112

Andrés Camilo Pico U

Itagüí Miercoles 27 de Julio del 2022
Estado del tiempo: Soleado. Personal en obra
1 Tecnólogo, 1 oficial 3 ayudantes
Interventoría: Tecnólogo. Equipo: herramienta
menor. Actividades: se continua con la
extracción de tierra en la casa CL 44 No 57-
35 int 116, se realizo un viaje de material
vegetal, el personal de la grúa no vinie-
ron a trabajar, Aseo sitio de trabajo
Andrés Camilo Pino U
Contratista Interventoría

Itagüí Jueves 28 de Julio del 2022
Estado del Tiempo: parcialmente soleado
Personal en obra: 1 tecnólogo SST, 1 ofic
3 ayudantes, Interventoría. Tecnólogo. Equipo:
herramienta menor. el personal de la grúa
no vinieron a trabajar por que no tienen
materia prima para los trabajos van
a trabajar todo el Sabado y el domingo.
Se continua con la extracción de material
de derrumbe de la casa CL 44 N 57-35
ITV: 114, Aseo Sitio de trabajo.
Andrés Camilo Pino U
Contratista Interventoría

Itagüí viernes 29 de Julio del 2022
Estado del tiempo: parcialmente soleado
personal en obra: 1 Tecnólogo 1 SST 1 ofic
3 ayudantes. Equipo: herramienta menor
Actividades: el personal de la grúa
no vinieron a trabajo, Se continua con
la extracción de tierra de derrumbe casa
CL 44 N 57-35 Int 114. Aseo sitio de trabajo
Andrés Camilo Pino U

Tagui Sabado 30 de Julio del 2022
Estado del tiempo: Soleado
personal en obra: 1 Tecnologo 1 oficial
3 ayudantes, 3 engramadores, Interventoria
Tecnologo. Equipo: herramienta menor.
Actividades: se reinicio la siembra
de pasto vetiver cra 22 cl 44 No 57-35
int 114 y tambien se perfilo talud.
Aseo sitio de trabajo.

Andrés Camilo Pino U.
Contratista

Interventoria

Tagui Domingo 31 de Julio del 2022
No se trabajo. Dia Soleado.

Tagui Lunes 01 de agosto 2022

LA HARENALA

sabado 16 de julio del 2022
estado del tiempo: Dia soleado
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar civil, Oficial y Ayudantes 6
Administrativos Interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Excavaciones para fonda de coronacion
- construccion de ronda de coronación
- construcción de ronda de coronación
- Acarreo interno de material de construcción para ronda de coronación

Andrés Camilo Pino C
Interventoria Contratista

Lunes 18 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar civil, Oficial y 6 ayudantes
Administrativos Interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de construccion de ronda de coronación
- Acarreo interno de materiales para ronda de coronación
- Excavaciones en ronda de coronación.

Andrés Camilo Pino C
Interventoría Contratista

Martes 19 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar civil, Oficial y ayudante 6
Administrativos Interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de construccion de ronda de coronación

Ronda de coronación
- Excavaciones de ronda de coronacion
Andrés Camilo Pino U
Interventoría Contratista
21-07-22 jueves
estado del clima:
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil, 1 oficial, 6 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- se realizan actividades de Excavaciones Para ronda de coronación
- construccion de ronda de coronación
- Acarreo de material para ronda de coronación
Andrés Camilo Pino U
Interventoría Contratista
Viernes 22 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
1 oficial, 6 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de construccion de ronda de Coronacion,
- Excavacion Para ronda de coronacion
- Acarreo interno de material de ronda de coronación
Andrés Camilo Pino U
Interventoría Contratista
sabado 23 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil, 1 oficial, 6 ayudante
Administrativos: Interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de construcción de ronda

- Excavaciones Para ronda de coronación
- Acarreo interno de material de construcción ronda de coronación

Andrés Camilo Pro U
Interventoría Contratista

Lunes 25 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil y oficial, 6 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan las siguientes actividades de excavación para ronda de coronacion
- construcción de ronda de coronacion
- Acarreo interno de material de ronda de coronación
- excavacion de zarillon para canalización

Interventoria: Andrés Camilo Pro U.
Martes 26 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil 2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipo: Herramienta menor
- Se realiza actividades de manejo de aguas para canalización
- Excavacion para canalización
- construccion de ronda de canalización
- Acarreo interno de material de excavaciones

Andrés Camilo Pro U
Interventoria Contratista

Miercoles 27 de julio del 2022
Estado del clima:
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil 2 Oficiales, 10 ayudantes
Administrativos Interventoria

- Excavaciones de jarillones existente para la canalización
- Acarreo interno de material de excavaciones
- cargue, transporte y disposición final de material vegetal

Interventor: Andrés Camilo Pino M

Jueves 28 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: residente civil, SST, Auxiliar residente civil
2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se continua con la actividad de excavacion para canalizacion de quebrada y jarillon existente
- acarreo interno de material de excavacion en canal

Andrés Camilo Pino M
Interventor

Viernes 29 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: residente civil, SST, Auxiliar civil
2 oficial, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menos
- excavaciones en canalizacion y jarillon existente
- Acarreo de material de excavacion en canalización

Andrés Camilo Pino M
Interventor

Sábado 30 de julio del 2022
Estado del clima
Personal: residente civil, SST, Auxiliar residente civil
2 oficiales, 10 ayudante
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de excavaciones para canalización
- Acarreo interno de material de excavación

Andrés Camilo Pino M

Lunes 01 - agosto del 2022
Estado del clima:
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- Se realizan actividades de excavaciones en canalización
- Acarreos internos de material de excavaciones
- instalacion de estructura Base suelo cemento en canalización
Interventoria: Andrés Camilo Pino M

martes 02 - agosto del 2022
Estado del clima:
Personal: Residente civil, SST, auxiliar residente civil
2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor
- se realizan actividades de excavaciones en canalización
- Acarreo interno de material de excavación
- instalacion de material Base en suelo cemento para estructura de canalización se aplica nuevamente la estructura debido a las fuertes lluvias durante la noche crecio la quebrada y daño todo el trabajo realizado
- Se realiza vaciado de solado para losa canalización

Andrés Camilo Pino M
Interventoria

Miercoles 03 agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Herramienta menor, Placa vibratoria, vibrador de concreto
Radial, Pulidora concretadora

Acarreo interno de material de excavacion
- Instalacion y compactacion de estructura Base suelo cemento en canalizacion
- Vaciado de solado para canalizacion

Andrés Camilo Pino U
Interventoria

Jueves 04 de agosto del 2022
Estado del clima:
Personal: Residente, SST, Auxiliar residente civil 2 Oficial, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Placa vibratoria, Polidora, Radial, concreta dora, taladro, herramienta menor
- Se realizan actividades de excavacion en canalizacion
- Acarreo interno de material de excavación
- Instalacion de formaletas para losa de canaliza- ción
- Champeado de talud en ronda de coronación
- Instalacion de acero de refuerzo para losa de canalizacion

Andrés Camilo Pino U
Interventoria

Viernes 05 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente, SST, Auxiliar residente civil 2 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Placa vibratoria, concretadora, taladro, polidora radial, herramienta menor
- Se realiza actividad de instalacion de acero de refuerzo para losa canalizacion
- Excavaciones de zanjones para la canalizacion
- Acarreo interno de material de excavaciones y construccion

Andrés Camilo Pino U

Sabado 06 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
3 oficial, 14 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Placa vibratoria, concretadora, taladro,
Pulidora, radial, Herramienta menor
- Se realizan actividades de vaciado de losa canaleta
en concreto de 28MPa
- Acarreo interno de material para la construcción
de rondo de coronación

Andrés Camilo Pino U.
Interventor

Lunes 08 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
3 oficial, 10 ayudante
Administrativos interventoria
Equipos: Placa vibratoria, concretadora, taladro, pulidora
radial, Herramienta menor
- se realizan actividades de excavaciones de jarillon existente para canalización
- Instalacion de formaleta y vaciado de chafan
- Acarreo interno de material de excavaciones

Andrés Camilo Pino U
Interventor

Martes 09 de agosto del 2022
estado del clima:
Personal: Residente civil, SST, Auxilia residente civil
3 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: Placa vibratoria, concretadora, taladro, pulidora
radial, Herramienta menor, Equipo topografico
- cargue, transporte y botada de material de excavación
- Excavaciones en canalizacion

- Acarreo interno de material de excavaciones y equipo de formaletas
- comision de topografia para levantamiento topografico de canalización

Andrés Camilo Pino M
Interventoría

Miercoles 10 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil 3 oficial, 10 ayudantes
Administrativos Interventoria
Equipos: concretadora, Polidora, Radial, taladro Placa vibratoria, Herramienta menor, vibrador de concreto

- Excavaciones para canalización
- instalacion de formaletas para muro canalización
- Acarreo interno de material de excavacion en canalización
- instalacion de tuberia para lloraderos

Andrés Camilo Pino M
Interventoría

Jueves 11 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil 3 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
Equipos: concretadora, Polidora, radial, taladro Placa vibratoria, vibrador de concreto, Herramienta menor

- instalacion de formaleta para muro canalización
- Excavaciones en canalizacion
- Acarreo interno de material de excavacion canalización
- instalacion de lloraderos en muros

Andrés Camilo Pino M
Interventoría

Viernes 12 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil

Administrativos Interventoria
Equipos: Concretadora, Placa vibratoria, Vibrador de concreto, Radial, taladro, Pulidora, herramienta menor
- Vaciado de muros para canalizacion en concreto de 28 MPa
- Acarreo interno de concreto para vaciado de muros

Andrés Camilo Pino M.
Interventor

Sabados 13 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar Residente civil
3 Oficiales, 10 ayudantes
Administrativos Interventoria
Equipos: concretadora, Placa vibratoria, Vibrador de concreto, Pulidora, Radial, taladro, Herramienta menor
- Excavaciones en canalizacion
- Acarreo interno de material de excavación
- Desencofrado de muros de canalización

Andrés Camilo Pino M.
Interventor

Martes 16 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
3 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos Interventoria
Equipos: concretadora, Placa vibratoria, Vibrador de concreto, Pulidora, Radial, taladro, Herramienta menor
- Excavación en canalización
- Acarreo interno de material de excavación

Andrés Camilo Pino M.
Interventor

Miercoles 17 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente civil
3 oficiales, 10 ayudantes

Equipos: concretadora, placa vibratoria, vibrador de concreto, pulidora, taladro, Radial, Herramienta menor
- Excavaciones para canalizacion
- Acarreo interno de material de excavación

Andrés Camilo Pino U
Interventoría

Jueves 18 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar Residente civil 3 oficial, 10 ayudantes
Administrativos interventoria
equipos: concretadora, Placa vibratoria, vibrador de concreto, Pulidora, Radial, taladro, herramienta menor
- Se realizan actividades de Excavaciones en canalizacion
- Acarreo interno de material de excavaciones en canalizaciones
- Instalacion de estructura en base suelo cemento para canalización

Andrés Camilo Pino U.
Interventoría

Viernes 19 de agosto del 2022
Estado del clima
Personal: Residente civil, SST, Auxiliar residente 3 oficiales, 10 ayudantes
Administrativos Interventoria
Equipos: concretadora, Placa vibratoria, vibrador de concreto, Pulidora, taladro, radial, herramienta menor
- Vaciado de solado para canalización
- Instalacion de formaleta para losa de canalizacion
- Acarreo interno de material de excavación

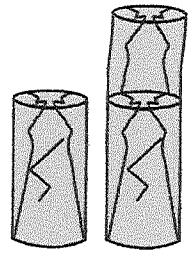
Andrés Camilo Pino U
Interventoría

ANEXO. 03

CONTROL DE CALIDAD

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: La Arenala

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 30 de julio de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
1	Ronda coronación La Arenala	24-06-22	1-07-22	7	15.2	13118	181	30.5	5520		2.376	42900	107	186
2	Ronda coronación La Arenala	24-06-22	1-07-22	7	15.2	13090	181	30.5	5520		2.371	44700	111	190
3	Ronda coronación La Arenala	24-06-22	22-07-22	28	15.2	13175	181	30.5	5520		2.386	81500		213
4	Ronda coronación La Arenala	24-06-22	22-07-22	28	15.2	13269	181	30.5	5520		2.404	82400		215

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

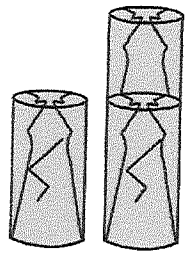
REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052O267546 ANT.

DIRECCIÓN CALLE 38 No. 53 – 17 – BELLO – ANTIOQUIA TEL: 612 49 99 – 570 38 57 CEL. 3122878464 ensaseauxiliar@hotmail.com

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO

Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: La Arenala

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 5 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
5	Ronda de coronación Arenala	7-07-22	14-07-22	7	15.2	13126	181	30.5	5520		2.377	61600	153	230
6	Ronda de coronación Arenala	7-07-22	14-07-22	7	15.2	13194	181	30.5	5520		2.390	63800	159	236
7	Ronda de coronación Arenala	7-07-22	4-08-22	28	15.2	13055	181	30.5	5520		2.365	98600		246
8	Ronda de coronación Arenala	7-07-22	4-08-22	28	15.2	13269	181	30.5	5520		2.404	99400		248

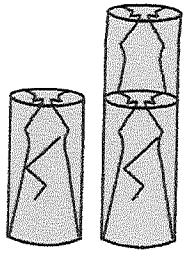
ENSAYADO POR: Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 0520267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: La Arenala

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 11 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
9	Ronda de coronación – Arenala	13-07-22	20-07-22	7	15.2	12597	181	30.5	5520		2.282	52800	131	209
10	Ronda de coronación – Arenala	13-07-22	20-07-22	7	15.2	12654	181	30.5	5520		2.292	54100	135	212
11	Ronda de coronación – Arenala	13-07-22	10-08-22	28	15.2	12749	181	30.5	5520		2.309	89700		223
12	Ronda de coronación – Arenala	13-07-22	10-08-22	28	15.2	12966	181	30.5	5520		2.349	88800		220

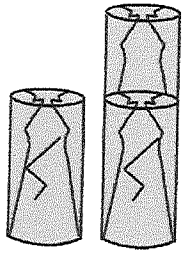
ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 0520267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: El Carmelo

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 1 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
1	Grouting muro Carmelo	30-06-22	7-07-22	7	15.2	13252	181	30.5	5520		2.401	38300	95	174
2	Grouting muro Carmelo	30-06-22	7-07-22	7	15.2	13201	181	30.5	5520		2.391	38900	97	176
3	Grouting muro Carmelo	30-06-22	28-07-22	28	15.2	13144	181	30.5	5520		2.381	78800		196
4	Grouting muro Carmelo	30-06-22	28-07-22	28	15.2	13216	181	30.5	5520		2.394	77500		193

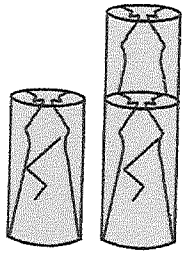
ENSAYADO POR: Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052O267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: El Carmelo

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 28 de julio de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año)		Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
		Vaciado	Prueba											
1	Columna muro El Carmelo	29-06-22	6-07-22	7	15.2	12978	181	30.5	5520		2.351	44900	112	190
2	Columna muro El Carmelo	29-06-22	6-07-22	7	15.2	13085	181	30.5	5520		2.370	48500	121	199
3	Columna muro El Carmelo	29-06-22	27-07-22	28	15.2	13142	181	30.5	5520		2.381	82800		216
4	Columna muro El Carmelo	29-06-22	27-07-22	28	15.2	13011	181	30.5	5520		2.357	83400		218

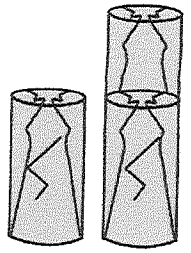
ENSAYADO POR: Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 0520267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: El Carmelo

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 1 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
1	Viga y columna muro Carmelo	2-07-22	9-07-22	7	15.2	12650	181	30.5	5520		2.291	53700	134	211
2	Viga y columna muro Carmelo	2-07-22	9-07-22	7	15.2	12631	181	30.5	5520		2.288	54600	136	214
3	Viga y columna muro Carmelo	2-07-22	30-07-22	28	15.2	12424	181	30.5	5520		2.250	89900		224
4	Viga y columna muro Carmelo	2-07-22	30-07-22	28	15.2	12528	181	30.5	5520		2.269	90500		225

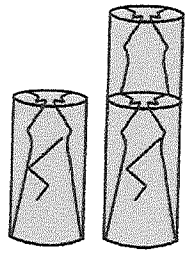
ENSAYADO POR: Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052O267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: Villa Lia - C.L.G

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 30 de julio de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
1	Villa Lia – recinte	21-06-22	28-06-22	7	15.2	12930	181	30.5	5520		2.342	76800	190	266
2	Villa Lia – recinte	21-06-22	28-06-22	7	15.2	13124	181	30.5	5520		2.377	78100	194	271
3	Villa Lia – recinte	21-06-22	19-07-22	28	15.2	12947	181	30.5	5520		2.345	115700		288
4	Villa Lia – recinte	21-06-22	19-07-22	28	15.2	13022	181	30.5	5520		2.359	113900		284
5	Villa Lia – pilas 15-18	22-06-22	29-06-22	7	15.2	13252	181	30.5	5520		2.401	119500	295	367
6	Villa Lia – pilas 15-18	22-06-22	29-06-22	7	15.2	13475	181	30.5	5520		2.441	115300	287	359
7	Villa Lia – pilas 15-18	22-06-22	20-07-22	28	15.2	13326	181	30.5	5520		2.414	149000		373
8	Villa Lia – pilas 15-18	22-06-22	20-07-22	28	15.2	13172	181	30.5	5520		2.386	150500		375
9	Villa Lia – pilas 9-11	28-06-22	5-07-22	7	15.2	13425	181	30.5	5520		2.432	113500	283	355
10	Villa Lia – pilas 9-11	28-06-22	5-07-22	7	15.2	13424	181	30.5	5520		2.432	110200	274	347
11	Villa Lia – pilas 9-11	28-06-22	26-07-22	28	15.2	13417	181	30.5	5520		2.431	147400		367
12	Villa Lia – pilas 9-11	28-06-22	26-07-22	28	15.2	13326	181	30.5	5520		2.414	148000		369

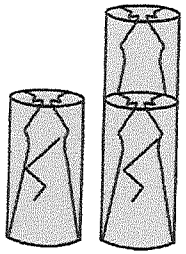
ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 0520267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: Villa Lia - C.L.G

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 8 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
21	Villalia – pilas 16-19	7-07-22	14-07-22	7	15.2	13524	181	30.5	5520		2.450	121300	302	374
22	Villalia – pilas 16-19	7-07-22	14-07-22	7	15.2	13363	181	30.5	5520		2.421	123400	307	379
23	Villalia – pilas 16-19	7-07-22	4-08-22	28	15.2	13172	181	30.5	5520		2.386	158900		396
24	Villalia – pilas 16-19	7-07-22	4-08-22	28	15.2	13638	181	30.5	5520		2.471	157000		391
25	Villalia – pilas 8-10	9-07-22	16-07-22	7	15.2	13252	181	30.5	5520		2.401	126800	316	387
26	Villalia – pilas 8-10	9-07-22	16-07-22	7	15.2	13175	181	30.5	5520		2.387	127500	318	389
27	Villalia – pilas 8-10	9-07-22	6-08-22	28	15.2	13212	181	30.5	5520		2.393	159400		397
28	Villalia – pilas 8-10	9-07-22	6-08-22	28	15.2	13326	181	30.5	5520		2.414	161200		401

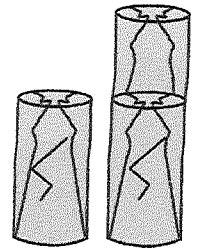
ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052 0267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: Villa Lia - C.L.G

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 16 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días (Kg/cm^2)
29	Anillo pila	12-07-22	19-07-22	7	15.2	12681	181	30.5	5520		2.297	55800	139	216
30	Anillo pila	12-07-22	19-07-22	7	15.2	12607	181	30.5	5520		2.284	54500	136	213
31	Anillo pila	12-07-22	9-08-22	28	15.2	12912	181	30.5	5520		2.339	89400		223
32	Anillo pila	12-07-22	9-08-22	28	15.2	12634	181	30.5	5520		2.289	90700		226
33	Pila 12-13	15-07-22	22-07-22	7	15.2	13585	181	30.5	5520		2.461	116300	291	363
34	Pila 12-13	15-07-22	22-07-22	7	15.2	13631	181	30.5	5520		2.469	114700	286	358
35	Pila 12-13	15-07-22	12-08-22	28	15.2	13425	181	30.5	5520		2.432	152200		379
36	Pila 12-13	15-07-22	12-08-22	28	15.2	13363	181	30.5	5520		2.421	151300		378

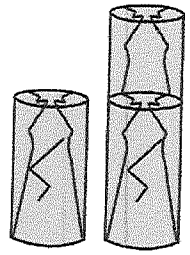
ENSAYADO POR: _____
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052 0267546 ANT.

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: Villa Lia - C.L.G

Características:
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 18 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
41	Recinte	21-07-22	28-07-22	7	15.2	13142	181	30.5	5520		2.381	42300	105	184
42	Recinte	21-07-22	28-07-22	7	15.2	13081	181	30.5	5520		2.369	43200	108	186
43	Recinte	21-07-22	18-08-22	28	15.2	12968	181	30.5	5520		2.349	79200		217
44	Recinte	21-07-22	18-08-22	28	15.2	13014	181	30.5	5520		2.357	80100		219

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

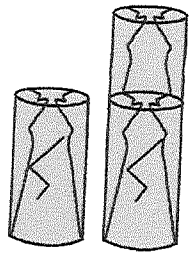
REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO NIUNERA
M.P. 052 0267546 ANT.

DIRECCIÓN CALLE 38 No. 53 – 17 – BELLO – ANTIOQUIA TEL: 612 49 99 – 570 38 57 CEL. 3122878464 ensaseauxiliar@hotmail.com

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNÁN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO

Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94



FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA

Cliente: GDR CONSTRUCTORES S.A.S
Obra: Urgencia invernal Itagüí
Dirección: Calle 32 sur No. 47-46 int. 418
Teléfonos: 300 610 20 67
N.I.T.#: 901.598.706-6
Dirección de la Obra: Villa Lia - C.L.G

Características: Planta Argos
Agregado Fino: Conasfaltos
Agregado Grueso: Conasfaltos
Cemento: Argos
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 2 de agosto de 2022
Contacto:
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días: X 0.9633 + 82.673 **Factor de Proyección. 14 días:** X 1.25

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año) Vaciado	Fecha (día /mes/año) Prueba	Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
45	Pilas No. 4 y 5	22-07-22	29-07-22	7	15.2	13262	181	30.5	5520		2.402	95800	239	312
46	Pilas No. 4 y 5	22-07-22	29-07-22	7	15.2	13447	181	30.5	5520		2.436	93400	233	307
47	Pilas No. 4 y 5	22-07-22	19-08-22	28										
48	Pilas No. 4 y 5	22-07-22	19-08-22	28										

ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
NIT 3.371.227-7

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 052 0267546 ANT.

DIRECCIÓN CALLE 38 No. 53 – 17 – BELLO – ANTIOQUIA TEL: 612 49 99 – 570 38 57 CEL. 3122878464 ensaseauxiliar@hotmail.com

ANEXO. 04

CORRESPONDENCIA ENVIADA Y/O RECIBIDA

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Itagüí, Julio 01 de 2022

Señores:
GDR CONSTRUCCIONES
Atención: Ingeniero German Durango Restrepo
Representante legal
Itagüí, Antioquia.

OF-INT-CAL-22-007

Referencia: "CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DENTRO DE LA CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022".

Asunto: OBSERVACIONES SEGUNDA REVISION DE INFORME SOCIOAMBIENTAL Y STT Nº 1.

Cordial Saludo Ingeniero,

Por medio del presente me permito informarle, que luego de la segunda revisión del informe del Socio ambiental y SST Nº 1, se solicita realizar las siguientes correcciones:

1. Tener en cuenta la estructura de anexos solicitada en el OF-INT-CAL-22-004, pues aún no se presenta la información como corresponde.
2. La planilla que presentan con la relación de los escombros que fueron dispuestos, no se encuentra completamente diligenciada y no cuenta con todos los soportes **emitidos por la escombrera** (no son válidos los emitidos por la empresa transportadora). Se debe tener en cuenta que la fecha, volumen, placa de la volqueta, lugar de origen y lugar de disposición deben coincidir. Así mismo, las escombreras donde fueron dispuestos los residuos deben ser las relacionadas en el informe cuyos permisos ambientales adjuntaron.
3. La planilla que presentan de relación de materiales pétreos y de playa no se encuentra completamente diligenciada y debe contar con todos los soportes **emitidos por la cantera** (no son válidos los emitidos por la empresa transportadora o intermediario). Así mismo, deben presentar los permisos ambientales y registro minero de las canteras de donde provienen los materiales.
4. No se presentó la documentación de las volquetas de placas TBJ 045 y TJZ 324.
5. La volqueta de placas OMG 517 presenta el SOAT vencido desde el 07/05/2022.
6. Incluir en el componente social una relación de las actas de vecindad y entorno realizadas por frente de trabajo durante el periodo.
7. El "Programa para el manejo de vehículos, maquinaria y equipo" debe ser ubicado en el componente ambiental.

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

A continuación, se le recuerda el orden de los programas correspondientes al componente ambiental:

1. Programa para el manejo de los residuos sólidos.
2. Programa para el control de emisiones atmosféricas.
3. Programa para el uso y almacenamiento adecuado de los materiales de construcción.
4. Programa para la protección del suelo.
5. Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas.
6. Programa para el manejo de vehículos, maquinaria y equipo.
7. Programa para la prevención de contaminación de cuerpos de agua redes de servicios públicos.
8. Programa para la gestión de fauna flora y paisaje.
9. Programa para el uso eficiente del agua y energía.
10. Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales.
11. Señalización.

A continuación, se le recuerda el orden de los programas correspondientes al componente social:

1. Etapa antes del inicio de la obra (actas de vecindad y entorno).
2. Programa de información y comunicación a la comunidad.
3. Resolución de conflictos.
4. Programa de participación comunitaria.
5. Programa de manejo de contratación de la mano de obra local.
6. Programa de formación y capacitación.

A continuación, se le recuerda el orden de los programas correspondientes al componente de seguridad y salud en el trabajo:

1. Seguridad social: contiene tanto las planillas de pago vigentes como las afiliaciones completas de cada trabajador que ingresa (certificado de EPS, AFP, ARL Y CCF), sea vinculado o subcontratista.
2. Matriz de ausentismo.
3. Investigación de accidentes e incidentes laborales (en caso de que se presenten).
4. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST).
5. Comité de convivencia laboral.
6. Relación de personal vinculado.
7. Relación de personal subcontratista.
8. Evaluaciones medicas ocupacionales con sus respectivas notificaciones al trabajador.
9. Inducción, capacitación y entrenamiento.
10. Inspecciones de seguridad y pre operacionales.
11. Entrega de elementos de protección personal y dotación.
12. Tareas de alto riesgo.
13. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.
14. Protocolo de bioseguridad.

Medellín, Carrera 27 C # 23 Sur - 51- Telefax: 6046022001-

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Se informa que, para todos los efectos de notificaciones digitales, será válido él envió de correspondencia digital vía email al correo destinado por interventoría para tal efecto, el cual se identifica así: interventoriacalamidad052022@gmail.com

Para la información solicitada, por favor entregarla en medio físico y en medio magnético.

NOTA: Cualquier inquietud al respecto por favor comunicarla, información de Interventoría en el pie de página.

Atentamente,

NORENA PRISCO CALLE
RESIDENTE SST DE INTERVENTORÍA

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Itagüí, Julio 25 de 2022

Señores

SUBSECRETARIA DE GESTION DEL RIESGO
Atención: JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ
P.U Subsecretaría de Gestión del Riesgo
Municipio de Itagüí

OF-INT-CAL-22-008

Referencia: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGUI".

Asunto: ENTREGA INFORME MENSUAL N.01

Cordial Saludo,

En anexo entregamos la siguiente documentación con el fin de soportar el pago N.01 del contrato de interventoría.

- INFORME PERIODO N.01

Atentamente,

BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL
INTERVENTORÍA
Representante legal

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Itagüí, Agosto 12 de 2022

Ingeniero
JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ
P.U Subsecretaría de Gestión del Riesgo
Municipio de Itagüí
Itagüí, Antioquia.

OF-INT-CAL-22-009

Referencia: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022".

Asunto: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA DEMOLICIÓN DE VIVIENDAS AFECTADAS EN MARGEN DERECHA EN FRENTE DE OBRA "VILLA LÍA".

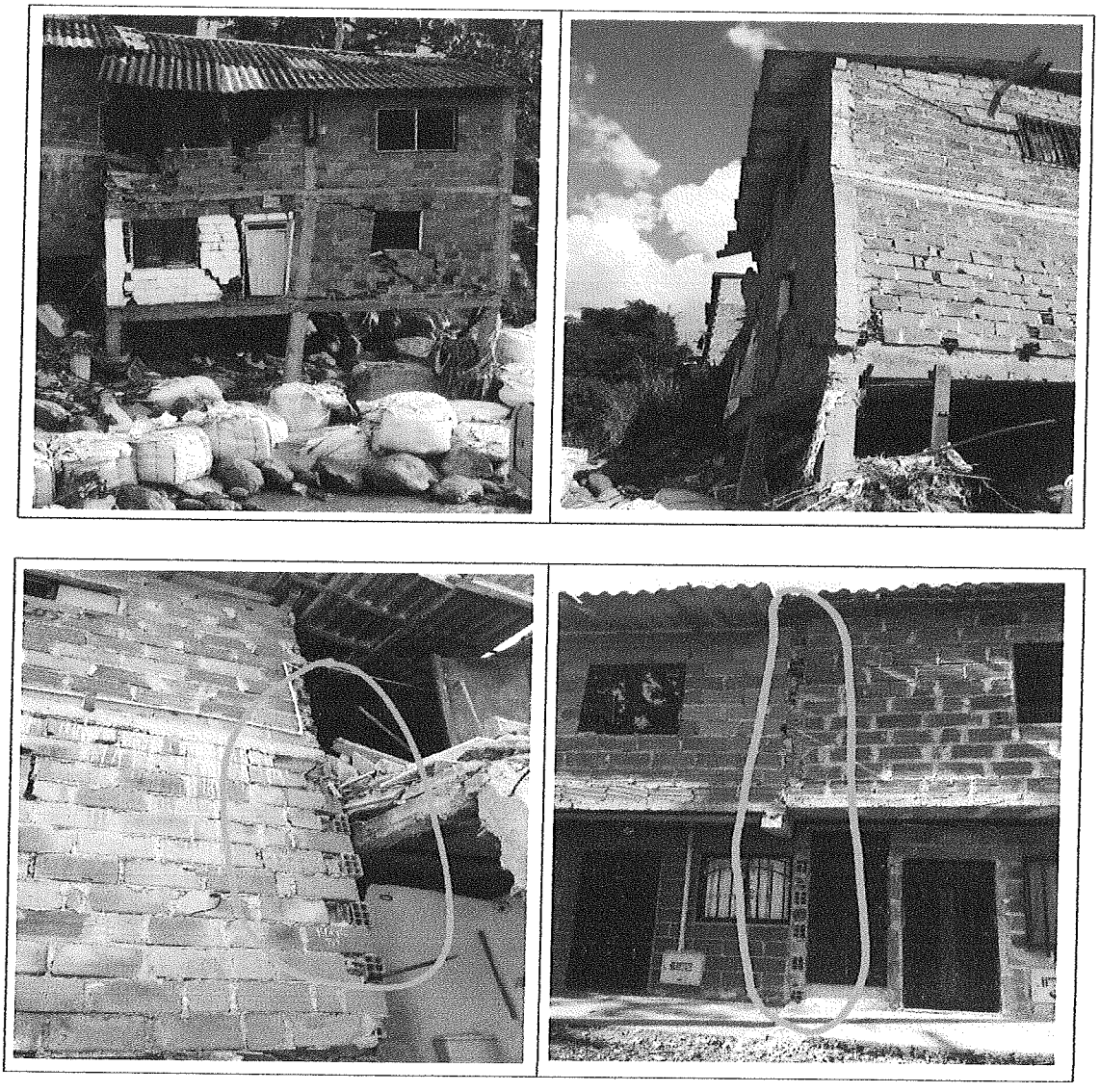
Cordial Saludo Ingeniero.

De acuerdo a visita conjunta de la Interventoría (BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL) y el contratista (GDR CONSTRUCTORES S.A.S) al frente de obra "Villa Lía – I.E. Luis Carlos Galán", ~~se evidenció el siguiente aspecto.~~

- Se percibe incremento significativo en los daños de la vivienda afectada en margen derecha de la quebrada, lo que podría ocasionar un desplome total de la estructura y un efecto dominó perjudicando viviendas aledañas que aún se encuentran habitadas.

A continuación, se presenta registro fotográfico:

Medellín. Carrera 27 C # 23 Sur – 51- Telefax: 6046022001-



- **De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la interventoría manifiesta a la Subsecretaría de Gestión del Riesgo del Municipio de Itagüí la urgencia de realizar una demolición controlada de la vivienda señalada para evitar afectaciones a las viviendas aledañas que se encuentran habitadas y prevenir un efecto dominó; por lo tanto, se solicita autorización por parte de la entidad contratante para iniciar de manera inmediata la intervención controlada requerida en la vivienda.**

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Es de suma importancia darle solución a lo antes mencionado para garantizar la correcta ejecución de las actividades.

Quedamos atentos a sus comentarios y revisión de los puntos mencionados para continuar con el proceso de ejecución.

Atentamente,

Andrés Camilo Pino L.

ANDRES CAMILO PINO LLOREDA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Medellín, Carrera 27 C # 23 Sur - 51- Telefax: 6046022001-

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Itagüí, Agosto 30 de 2022

Señores

SUBSECRETARIA DE GESTION DEL RIESGO
Atención: JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ
P.U Subsecretaría de Gestión del Riesgo
Municipio de Itagüí

OF-INT-CAL-22-010

Referencia: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGUI".

Asunto: ENTREGA INFORME MENSUAL N.02

Cordial Saludo,

En anexo entregamos la siguiente documentación con el fin de soportar el pago N.02 del contrato de interventoría.

- INFORME PERIODO N.02

Atentamente,

BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL
INTERVENTORÍA
Representante legal

BEATRIZ EUGENIA
BARROS MADRIGAL

Itagüí, Septiembre 08 de 2022

Señores

SUBSECRETARIA DE GESTION DEL RIESGO
Atención: JUAN ESTEBAN DUQUE MUÑOZ
P.U Subsecretaría de Gestión del Riesgo
Municipio de Itagüí

OF-INT-CAL-22-011

Referencia: "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE OBRAS DE REHABILITACION Y RECUPERACION DENTRO DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO 394 DE 2022 EN EL MUNICIPIO DE ITAGUI".

Asunto: ENTREGA INFORME MENSUAL N.03

Cordial Saludo,

En anexo entregamos la siguiente documentación con el fin de soportar el pago N.03 del contrato de interventoría.

- INFORME PERIODO N.03

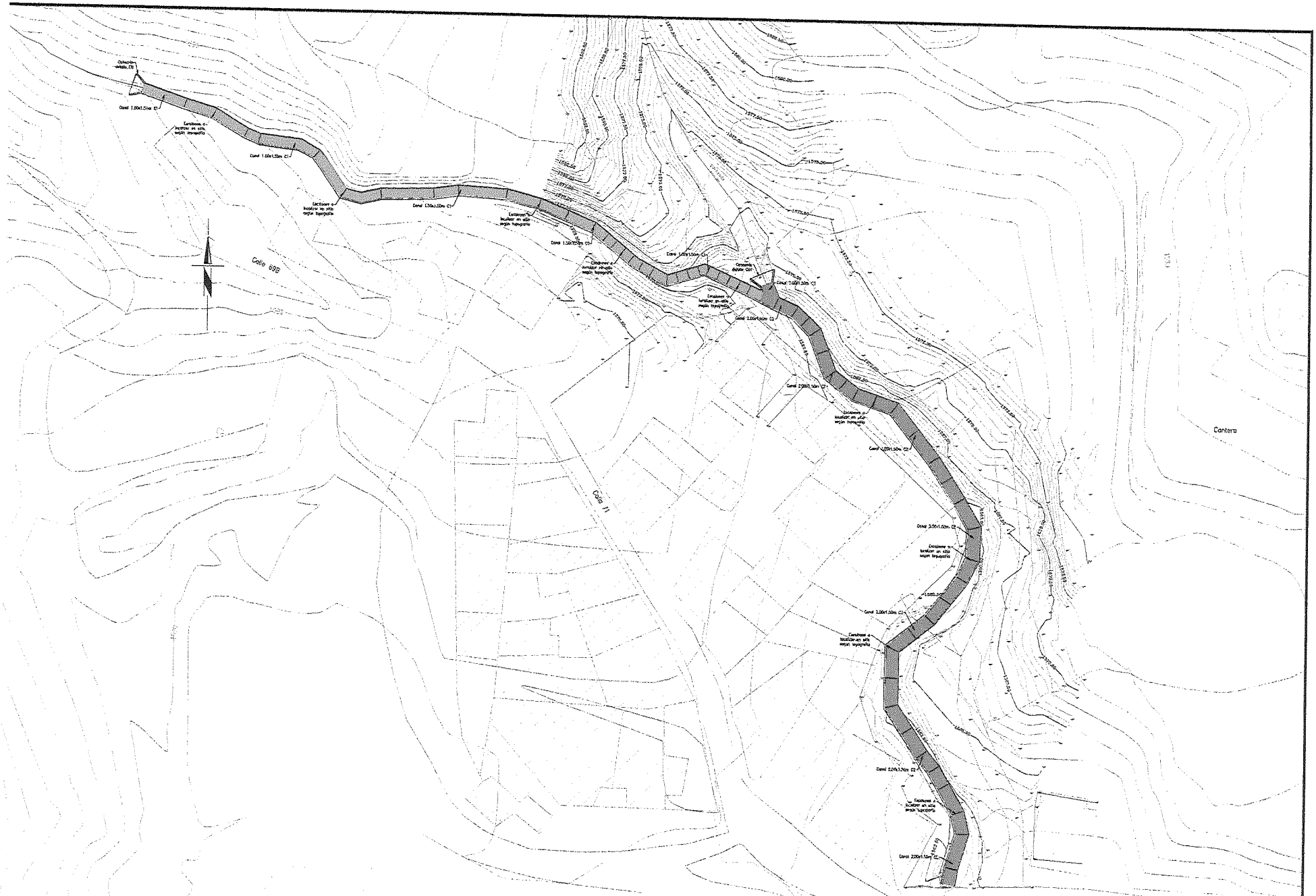
Atentamente,

BEATRIZ EUGENIA BARROS MADRIGAL
INTERVENTORÍA
Representante legal

Medellín, Carrera 27 C # 23 Sur - 51- Telefax: 6046022001-

ANEXO. 05

ESTUDIOS Y DISEÑOS



CÓNCAVAS
Ingenieros y Arquitectos

NOMBRE	
DISEÑÓ:	Carlos Alberto Vásquez V.
DIBUJÓ:	Equipo de dibujo Concavas
REVISÓ:	Juan Carlos Martínez Q.

ACTUALIZACIONES

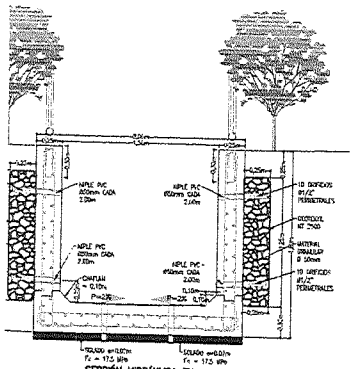
Nº	FECHA	Descripción

PROYECTO:
MUNICIPIO DE ITAGÜI
SECTOR LOS VELASQUEZ (LA TRIPERIA)
QUEBRADA LA PAMPA Y AFLUENTE
CANAL RECTANGULAR

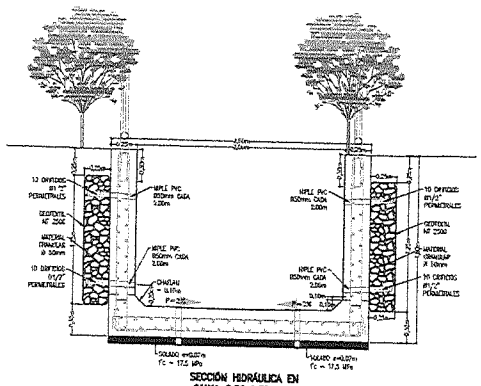
CONTIENE:
PLANTA PROYECCIÓN DE CANAL
RECTANGULAR C1 Y C2

ESCALA:	Indicadas	FECHA:	12/07/2022
FIRMA:		PLANO: 1	DE: 2

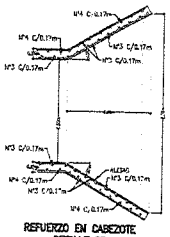
ARCHIVO:
PLANO LOS VELASQUEZ.DWG



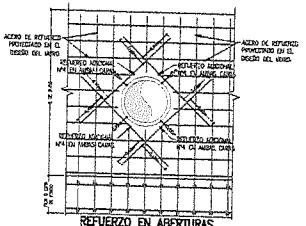
SECCIÓN HIDRÁULICA EN
CANAL 1.50x1.50m C1
ESC 1:20



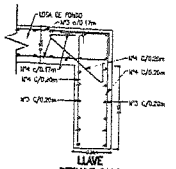
SECCIÓN HIDRÁULICA EN
CANAL 2.00x1.50m C2
ESC 1:20



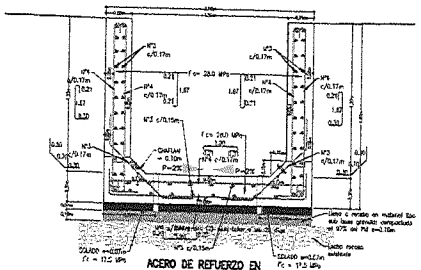
REFUERZO EN CABEZOTE
DETALLE C8
sin escala



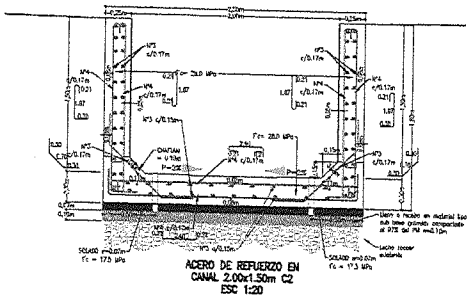
REFUERZO EN ABERTURAS
CIRCULARES EN MUROS Y LOSAS
DETALLE C1B



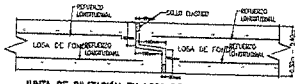
LLAVE
DETALLE DLL2
sin escala



ACERO DE REFUERZO EN
CANAL 1.50x1.50m C1
ESC 1:20

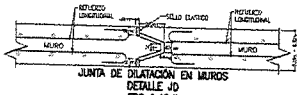


ACERO DE REFUERZO EN
CANAL 2.00x1.50m C2
ESC 1:20



JUNTA DE DILATACIÓN EN LOSA DE FONDO Y CUBIERTA
DETALLE JD
ESC 1:12.5

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN EN LOSA DE FONDO Y COBIERTA
DETALLE JC
ESC 1:12.5



JUNTA DE DILATACIÓN EN MUROS
DETALLE JD
ESC 1:12.5

JUNTA DE CONSTRUCCIÓN EN MUROS
DETALLE JC
ESC 1:12.5

f'c = 28 MPa
28 MPa
fy

ar

ancelar

Durante la fundición del concreto se le suministrará en la
del mismo será del 2% permitiendo una asentamiento de 2 a
tronco, trapezoidal perfectamente con la reducción de 0.5cm
de 1.20cm.
l se realizarán 7 días después de vaciados estos

ejustados del refuerzo.

ner el cierre con pasamuros de Ø 50mm según se

l y vecinos; no deberán tener una pendiente mayor a

el cual deberá estar correctamente limpio, antes de
del mismo deberá ser humedecido por las horas de Ø 30

se no poseen recubrimiento, según convenga un
ellos: 4" (0.10m), 3, especies estructura de bajo y recubrir
o manualmente de el nivel proyectado.

y durante la recirculación, los puestos de la zona deberán

estos cumplir libre de aceite, antes de hacerlo el retiro

Todo tipo local en donde de la junta.

de baja resistencia, no puesto contener escombros,
tener piedras de tamaño mayor de 5 cm.

y no mezclados, con diseño internos y estuvieran en
e trabajo).

Toma de la cuadrangular y en longitud, permite abastecer a
de no lo posible que la colocación no interrumpa 0.50m
tuvieso al borde de la cuadrangular.

nstrucción mecánica, no deberá realizar un
Los daños de derrame, especialmente fuera de
ón, vegetación, etc. De existir nuevos deberá reponer
de las vigas de dichas obras.
cimiento topográfico del trama o alineamiento que incluya los
cerrado, ejes ortos y cierre de zona libre para el
colocación horizontal.

estos representativos de los materiales de construcción

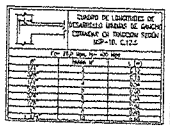
ablecimiento NSR-10
rgía con la norma NTC 2289 y NSP-10

Deben cumplir con la NTC 174.
ejecutamiento de concreto deben cumplir con la norma

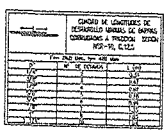
componente de aditivos de concreto debe cumplir con

ar cumplir con la norma NTC 3318. Deben tomarse
e del concreto al menos

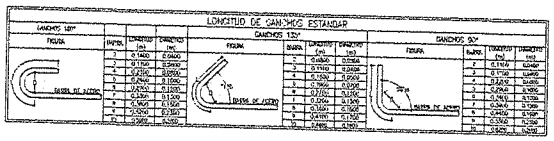
de concreto recibido.
referencia.
diámetro: dos (2) para fallar a los 14 los seis (7)



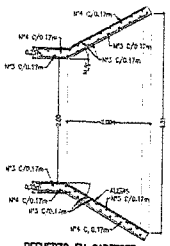
CUADRO DE LONGITUDES DE DESARROLLO VARIAS DE GANCHO CORRIENTE EN TRACCION SEGUN NSR-10, C.12.5



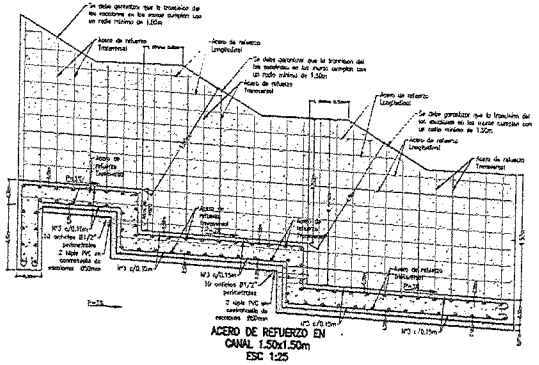
CUADRO DE LONGITUDES DE DESARROLLO VARIAS DE BARRAS CORRUGADAS A TRACCION SEGUN NSR-10, C.12.5



LONGITUD DE GANCHOS ESTANDAR



REFUERZO EN CABEZOTE
DETALLE C81
sin escala



ACERO DE REFUERZO EN
CANAL 1.50x1.50m
ESC 1:25

CÓNCAVAS Ingenieros y Arquitectos	NOMBRE	ACTUALIZACIONES	PROYECTO: MUNICIPIO DE ITAGÜI SECTOR LOS VELASQUEZ (LA TRIPERIA) QUEBRADA LA PAMPA Y AFLUENTE CANAL RECTANGULAR
	DISEÑO: Carlos Alberto Vásquez V.	N° / FECHA / Descripción	CONTIENE: ACERO DE REFUERZON EN CANALES RECTANGULAS C1 Y C2 DETALLES GENERALES NOTAS Y ESPECIFICACIONES
	DIBUJO: Equipo de dibujo Concavas		ESCALA: Indicadas — FECHA: 12/07/2022
	REVISÓ: Juan Carlos Martínez Q.		FIRMA: — PLANO: 2 — DE: 2
			ARCHIVO: PLANO LOS VELASQUEZ.DWG