I. IDENTIFICACION

CONTRATO No. **426 de 2024**	CONVENIO No. **N/A**	OS No. **N/A**

INFORME DE: **SUPERVISIÓN** _____ **INTERVENTORÍA** __**X**__

CONTRATISTA: CONSORCIO TALUDES WG

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

FECHA DE SUSCRIPCION: 9 de septiembre de 2024.

FECHA DE INICIO: 17 de septiembre de 2024.

PLAZO INICIAL: Seis (6) meses a partir de la suscripción del acta de inicio.

PLAZO ADICIONAL: Dos (2) mes

PLAZO ACTUALIZADO: Ocho (8) meses

FECHA DE SUSPENSION 1: 16 de diciembre de 2024

FECHA DE REINICIO 1: 15 de enero de 2025

FECHA DE OTROSI: 11 de diciembre de 2024

FECHA DE TERMINACION: 14 de junio de 2025.

FECHA DEL INFORME: 17 de marzo de 2025.

II. ANTECEDENTES (BITACORA)

- El 04 de septiembre de 2024 se suscribió el contrato de interventoría No.427 de 2024, entre la entidad contratante CAM y el contratista de interventoría CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
- El 09 de septiembre de 2024 se suscribió el contrato de obra No.426 de 2022, entre la entidad contratante CAM y el contratista de obra CONSORCIO TALUDES WG.

- El 17 de septiembre de 2024 se firma el acta de inicio de los contratos No.426 y No.427 de 2024.
- Una vez firmada el acta de inicio el contratista de obra realizó el trámite ante la Fiduciaria, con la respectiva documentación para el desembolso del anticipo.
- El 14 de octubre de 2024, se hizo entrega del **primer informe de obra** de las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el periodo comprendido entre el 17 al 30 de septiembre de 2024, cargado al Secop II.
- El 11 de diciembre de 2024 se suscribió el otro sí al contrato de obra, dando aprobación a la adición de tiempo y creación de ítems con modificación al valor del contrato.
- El 15 de diciembre de 2024, se hizo entrega del **segundo informe de obra** de las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el periodo comprendido entre el 1 al 31 de octubre de 2024, cargado al Secop II.
- El día 16 de diciembre de 2024, se suscribió acta de suspensión No.1 de los contratos 426 y 427 de 2024.
- El 10 de febrero de 2025, se hizo entrega del **tercer informe de obra** de las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el periodo comprendido entre el 1 de noviembre al 16 de diciembre de 2024, cargado al Secop II.
- El día 15 de enero de 2025, se suscribió acta de reinicio No.1 de los contratos 426 y 427 de 2024.
- El 05 de marzo de 2025, se hizo entrega del **cuarto informe de obra** de las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el periodo comprendido entre el 15 al 31 de enero de 2025, cargado al Secop II.
- El 17 de marzo de 2025 se hizo entrega del **quinto informe de obra** de las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el periodo comprendido entre el 1 al 28 de febrero de 2025, cargado al Secop II.
- El presente informe corresponde al periodo informado desde el 17 de septiembre de 2024 al 28 de febrero de 2025.

III. ANALISIS DE EJECUCION FISICA

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	GENERALIDADES		
1	Realizar la reparación y mantenimiento de la barrera dinámica construida en la quebrada Motilón, para la cual deberá a todo costo prever los materiales y elementos requeridos y necesarios para realizar las actividades establecidas en	**3.15%**	El contratista de obra avanzó en el mantenimiento de la barrera de Motilón.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	el contrato.		
2	Realizar la reparación y mantenimiento de la barreara dinámica construida sobre el cauce principal del rio Las Ceibas, ubicada en el km 38 de la vía que conduce del municipio de Neiva (Huila) a Balsillas (Caquetá), en la vereda Motilón, para la cual deberá realizar las actividades establecidas en el contrato.	**10,60%**	El contratista de obra avanzó en el mantenimiento de la barrera ubicada en el Km-38 vía Neiva – Balsillas.
3	Realizar la reparación y mantenimiento de la barreara dinámica construida sobre el cauce principal del rio Las Ceibas, ubicada en el km 18 de la vía que conduce del municipio de Neiva (Huila) a Balsillas (Caquetá), en el sitio denominado la Lindosa en la vereda Ceibas Afuera, para la cual deberá realizar las actividades establecidas en el contrato.	**92,57%**	El contratista de obra avanzó en el mantenimiento de la barrera ubicada en el Km-18 vía Neiva – Balsillas.
4	Realizar mantenimiento de la barrera dinámica construida sobre el cauce principal de la quebrada San Bartolo, en la vereda Motilón, para la cual deberá realizar las actividades establecidas en el contrato.	**58.33%**	El contratista de obra avanzó en el mantenimiento de la barrera ubicada en la Quebrada San Bartolo en el Km-22 vía Neiva – Balsillas.
5	Realizar mantenimiento de la barrera dinámica construida sobre el cauce principal de la quebrada Los Micos, en la vereda Santa Lucia, para la cual deberá realizar las actividades establecidas en el contrato.	**95,28%**	El contratista de obra avanzó en el mantenimiento de la barrera ubicada en la Quebrada Los Micos en el Km-17 vereda Santa Lucia.
6	Destinación específica de los recursos del anticipo: EL CONTRATISTA se	**100%**	El contratista destinó el valor del anticipo para la adquisición de los elementos objeto de importación descritos en la justificación y plan de inversión del anticipo.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	compromete a utilizar de manera exclusiva los recursos otorgados en calidad de anticipo para la adquisición de los elementos objeto de importación descritos en la justificación del anticipo.		
7	Realizar todas las actividades de importación que haya lugar y traslado de puerto a sitio de obra.	**100%**	El contratista realizó la importación y transporte de materiales a los sitios de obra.
8	Retirar y disponer todos los residuos que se generen en la ejecución del objeto contractual.	**17,54%**	El contratista retiró los residuos generados en cada barrera.
9	Responder por cualquier tipo de reclamación judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve al personal o los subcontratistas contra la Corporación, por causa o con ocasión del contrato.	**17,54%**	No se presentaron circunstancias de tipo judicial que afectaran la ejecución del contrato.
10	Contar por su cuenta con los respectivos seguros y/o amparos a que haya lugar para salvaguarda de los equipos de maquinaria pesada utilizada en la obra.	**17,54%**	El contratista de obra mantuvo vigente los mecanismos de cobertura del riesgo, mediante los respectivos seguros y/o amparos para salvaguardar los equipos y maquinaria pesada utilizada en la obra.
11	No contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir a que se subcontrate menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución N° 1677 de 2008 del Ministerio de la protección social y los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.	**17,54%**	El contratista no realizó contratación de menores de edad.
12	Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos	**17,54%**	El contratista ejecutó la obra con los equipos, maquinaria, herramientas y materiales requeridos para cada actividad.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	necesarios.		
13	Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en el término señalado en la programación detallada del proyecto, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos con el envío y recepción de estos en el sitio de la obra.	**17,54%**	El contratista suministró los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos requeridos para cada actividad contractual.
14	Garantizar la calidad de los bienes, materiales y servicios prestados para el cumplimiento del objeto del contrato. Los materiales que el Contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el Interventor cuando no los encontrare adecuados, en caso de estar en desacuerdo con la decisión, la Corporación revisará la situación, y la respuesta será acatada por el Contratista.	**17,54%**	El contratista presentó los soportes de calidad de cada material suministrado. Anexo 1
15	En caso de aplicar se deberá realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y / o soliciten durante la obra, para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se requieran.	**17,54%**	El contratista realizó los ensayos de laboratorio de las actividades realizadas en obra. Anexo 2
16	La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de su responsabilidad exclusiva, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean	**17,54%**	El contratista garantizó la seguridad de la maquinaria y materiales utilizados en la obra, para evitar hurtos, pérdidas y daños.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; no podrá hacer reclamaciones por estos hechos a la Corporación.		
17	Demoler y desinstalar a sus costas la infraestructura la infraestructura que construya para dar alcance al objeto contractual y dar la disposición adecuada de los residuos generados por esta actividad.	**17,54%**	El contratista desinstaló a su consta la infraestructura construida para dar alcance a las actividades ejecutadas en el periodo y realizó la disposición adecuada de los residuos generados.
OBLIGACIONES GENERALES			
1	Dar estricto y cabal cumplimiento a las actividades y cantidades enunciadas en las condiciones técnicas exigidas y contempladas en el análisis técnico del presente documento, y con las especificaciones y lugares allí enunciados.	**17,54%**	El contratista dio cumplimiento a las actividades y cantidades, de acuerdo a las condiciones técnicas contractuales y en los lugares aquí establecidos.
2	Presentar informe de ejecución para cuando solicite pago parcial o el pago final y publicar dicho documento con los respectivos soportes a que haya a lugar en la plataforma del SECOP II.	**17,54%**	El contratista presentó el informe correspondiente a la ejecución parcial para pago, cargado con sus respectivos soportes en el Secop II.
3	De conformidad con lo establecido en la Resolución N° 000042 de 2020 y 000094 de 2020 emitidas por la DIAN, el contratista deberá cumplir con la facturación electrónica si a ello estuviere obligado conforme la reglamentación vigente	**17,54%**	El contratista cumplió con la facturación electrónica, conforme a lo establecido en la reglamentación vigente emitidas por la DIAN.
4	Prestar los servicios contratados de manera eficaz y oportuna, así como atender los requerimientos que le sean efectuados por el Supervisor del contrato	**17,54%**	El contratista atendió los requerimientos realizados por la Supervisión del contrato en desarrollo del contrato.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	en desarrollo del objeto contractual.		
5	Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la Corporación o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993	**17,54%**	El contratista no efectuó actos cause perjuicio a la Corporación o a terceros en el desarrollo de las actividades.
6	Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra la Corporación, por causa o con ocasión del Contrato.	**17,54%**	No se realizaron reclamaciones de ningún tipo durante el periodo de ejecución del contrato.
7	Preparar y sustentar informes técnicos de avance mensual de las metas establecidas en cada una de las actividades. Dicho informe estará soportado con registros fotográficos, actas, entre otros que se puedan anexar.	**17,54%**	El contratista entregó los informes mensuales de acuerdo a las actividades ejecutadas en cada periodo, soportado con registro fotográfico y demás documentos relacionados.
8	Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, según cronograma.	**17,54%**	El contratista presentó la programación de las actividades a desarrollar durante la vigencia el contrato, para el cumplimiento del alcance del mismo. Anexo 3
9	Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la entidad contratante y/o la interventoría contratada para tal fin.	**100%**	El contratista acató las instrucciones durante el desarrollo de las actividades del periodo, impartidas por la interventoría.
10	Notificar a la Corporación en caso de cesión, compra o venta de derechos económicos, societarios o de cualquier índole, que estén relacionados con el contrato.	**17,54%**	El contratista no cedió o vendió los derechos económicos, societarios o de cualquier índole relacionados con el contrato.
11	Asumir los riesgos	**17,54%**	El contratista asumió riesgos y adoptó medidas para mitigarlos.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	previsibles de la ejecución del contrato, y adoptar todas las medidas necesarias para mitigarlos.		
12	Mantener las condiciones exigidas y ofrecidas en su oferta durante la ejecución del contrato.	**17,54%**	El contratista mantuvo las condiciones exigidas en su oferta durante la ejecución del contrato.
13	Presentar todos los documentos requeridos para la suscripción del acta de inicio ante el Interventor o Supervisor	**17,54%**	El contratista presentó todos los documentos requeridos para la suscripción del acta de inicio ante el interventor.
14	Coordinar el equipo interdisciplinario solicitado en el acápite 5,1,8 "PERSONAL MINIMO REQUERIDO", garantizando el cumplimiento del porcentaje de dedicación de los profesionales en la obra y sitios señalados en el presente estudio previo	**17,54%**	El contratista coordinó el equipo de trabajo de acuerdo a la dedicación de los profesionales en obra.
15	Ante la necesidad de prescindir de los servicios profesionales de alguno de los integrantes del equipo técnico propuesto en la oferta técnica, deberá informar por escrito a la Corporación y reemplazarlo por otro que cumpla las mismas características a las exigidas en el pliego de condiciones, anexando hoja de vida con los respectivos soportes, tanto de formación académica como los de experiencia, para revisión y aprobación de la interventoría y presentar la respectiva vinculación al sistema de seguridad social una vez haya sido verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Corporación en el pliego de	**17,54%**	El contratista no presentó cambio en el equipo de trabajo.

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
	condiciones. De igual forma deberá vincular el personal adicional que requiera necesario para dar cumplimiento al objeto contractual dentro del término establecido.		
16	Indemnizar y asumir todo daño que cause a terceros o al personal contratado para la ejecución del contrato.	**17,54%**	El contratista durante el periodo no causó daños a terceros ni al personal contratado para la ejecución del contrato.
17	El hospedaje de obreros, alimentación de estos, sitio de campamentos, vigilancia de equipos y demás gastos a que incurra en la ejecución del objeto contractual, serán asumidos en su totalidad por parte del contratista y mantendrá indemne a la Corporación ante cualquier reclamación por este aspecto.	**17,54%**	El contratista asumió el hospedaje y alimentación de los trabajadores y demás obligaciones originadas en obra.
18	Dar estricto y oportuno cumplimiento a lo consagrado en el artículo 1 parágrafo 2, de la Ley 828 de 2023, Ley 1122 de 2007, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y demás normas concertantes, relacionado con los pagos al sistema integral de seguridad social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales, según el caso.	**17,54%**	El contratista cumplió con el pago de la seguridad social integral (SENA, ICBF y cajas de compensación).
19	El contratista deberá proveer mano de obra en un porcentaje no menor del 5% ni mayor al 10% de la ejecución contractual, a población en pobreza extrema, o desplazados por la violencia, o personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o sujetos de especial protección	**17,54%**	El contratista realizó convocatoria para contratar personal de zona, pero fue poca la acogida en la zona, teniendo en cuenta que las actividades contractuales requieren de equipos y maquinaria de manejo especial y algún tipo de formación.

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td></td><td>constitucional, garantizando las condiciones de calidad del objeto contratado. La observación de tal obligación generará incumplimiento del nexo contractual, por lo que, la Corporación, podrá utilizar la potestad sancionatoria respetando la garantía del debido proceso, para el oportuno cumplimiento de la obligación en cita.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</td></tr>
<tr><td colspan="4">REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA MOTILON</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen</td><td>49.32%</td><td>El contratista de obra ejecutó la actividad de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de obra.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.1.1</td><td>'Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.</td><td>kg</td><td>6.083</td><td>3.000</td><td>49.32%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Excavaciones en conglomerado de gran tamaño</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.2.1</td><td>'Excavaciones en conglomerado de gran tamaño</td><td>M3</td><td>350</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017</td><td>0%</td><td>En el sitio de obra se encuentran todos los elementos de la barrera requeridos para la posterior instalación
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.1</td><td>Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017</td><td>und</td><td>28</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables y mano de obra - (Cables entre 26-32 m).</td><td>0%</td><td>En el sitio de obra se encuentran todos los elementos de la barrera requeridos para la posterior instalación
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.2</td><td>'Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujeta cables y mano de obra - (Cables entre 26-32 m).</td><td>und</td><td>17</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>5</td><td>Suministro y cambio protección contra la abrasión</td><td>0%</td><td>En el sitio de obra se encuentran todos los elementos de la barrera requeridos para la posterior instalación.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.3</td><td>Suministro y cambio protección contra la abrasión</td><td>ml</td><td>28</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>0%</td><td>En el sitio de obra se encuentran todos los elementos de la barrera requeridos para la posterior instalación
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.4</td><td>'Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>und</td><td>250</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Suministro e instalación grilletes de 3/4¨</td><td>0%</td><td>En el sitio de obra se encuentran todos los elementos de la barrera requeridos para la posterior instalación
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.5</td><td>'Suministro e instalación grilletes de 3/4¨</td><td>und</td><td>405</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Reparación y cambio red de anillos ROCCO.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.6</td><td>'Reparación y cambio red de anillos ROCCO.</td><td>M2</td><td>336</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Limpieza y conformación de cauce para mantenimiento Barrera Flujo Detritos.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.7</td><td>Limpieza y conformación de cauce para mantenimiento Barrera Flujo Detritos.</td><td>M3</td><td>550</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>10</td><td>Localización, replanteo y nivelación topográfico.</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.8</td><td>'Localización, replanteo y nivelación topográfico.</td><td>mes</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvío de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra realizo acceso con la maquina para ingreso y retiro de materiales.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.9</td><td>'Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvío de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.</td><td>mes</td><td>1</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>12</td><td>Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.10</td><td>Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>kg</td><td>7.000</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>13</td><td>Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1..3.11</td><td>'Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>und</td><td>14</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>14</td><td>Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.12</td><td>'Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>Ml</td><td>140</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>15</td><td>Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56 - 60 m)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>1.3.13</td><td>Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56 -60 m)</td><td>und</td><td>4</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-18 LA LINDOSA</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.</td><td>77.78%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.1</td><td>'Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.</td><td>und</td><td>18</td><td>14</td><td>77.78%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Retencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye sujetacables.</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.2</td><td>Retencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye sujetacables.</td><td>und</td><td>19</td><td>19</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.3</td><td>'Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>und</td><td>100</td><td>100</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Suministro e instalación grilletes de 3/4¨</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.4</td><td>'Suministro e instalación grilletes de 3/4¨</td><td>und</td><td>70</td><td>70</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Retiro malla secundaria Deltax.</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.5</td><td>Retiro malla secundaria Deltax.</td><td>M2</td><td>120</td><td>120</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del kilómetro 18 (madera hasta una distancia mínima aguas</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.6</td><td>'Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del kilómetro 18 (madera hasta</td><td>und</td><td>2</td><td>2</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td></td><td>arriba de la barrera de 20ts) y disposición a orilla del bosque de galería frente al camino veredal, es decir por el lado que no da hacia el rio las Ceibas, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada, hidro lavado de material de arrastre tipo arena depositado hasta 20 mts para liberación de residuos y su posterior disposición.</td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>una distancia mínima aguas arriba de la barrera de 20ts) y disposición a orilla del bosque de galería frente al camino veredal, es decir por el lado que no da hacia el rio las Ceibas, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada, hidro lavado de material de arrastre tipo arena depositado hasta 20 mts para liberación de residuos y su posterior disposición.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.7</td><td>Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen</td><td>kg</td><td>504</td><td>504</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Muerto en concreto ciclópeo de 4000 psi</td><td>25%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.8</td><td>'Muerto en concreto ciclópeo de 4000 psi</td><td>Ml</td><td>2</td><td>0.50</td><td>25%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.9</td><td>'Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>kg</td><td>2.500</td><td>2.500</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.10</td><td>Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>Ml</td><td>50</td><td>50</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>11</td><td>Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.11</td><td>'Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>und</td><td>5</td><td>5</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>12</td><td>Reparación y cambio red de anillos ROCCO</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>2.1.12</td><td>Reparación y cambio red de anillos ROCCO</td><td>M2</td><td>5</td><td>5</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-38</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Excavaciones en conglomerado de gran tamaño</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.1.1</td><td>'Excavaciones en conglomerado de gran tamaño</td><td>M3</td><td>284</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Muerto en concreto ciclópeo de 4000 psi</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.1</td><td>'Muerto en concreto ciclópeo de 4000 psi</td><td>M3</td><td>15</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.2</td><td>'Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.</td><td>und</td><td>20</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Retencionamiento cables horizontales y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujeta cables.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.3</td><td>Retencionamiento cables horizontales y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujeta cables.</td><td>und</td><td>10</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Retencionamiento cables retención postes y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujetacables y retiro cuñas de madera.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.4</td><td>'Retencionamiento cables retención postes y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujetacables y retiro cuñas de madera.</td><td>und</td><td>13</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.5</td><td>Suministro e instalación grilletes de 1¨</td><td>und</td><td>253.33</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Retiro malla secundaria Deltax</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.6</td><td>'Retiro malla secundaria Deltax</td><td>M2</td><td>348</td><td>348</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>8</td><td>Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del km 38 y disposición sobre la margen izquierda aguas abajo del rio después de la barrera dinámica, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada.</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.7</td><td>'Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del km 38 y disposición sobre la margen izquierda aguas abajo del rio después de la barrera dinámica, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada.</td><td>und</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.</td><td>72,73%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.8</td><td>'Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.</td><td>kg</td><td>550</td><td>400</td><td>72,73%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>10</td><td>Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56-60 m)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.9</td><td>Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56-60 m)</td><td>und</td><td>4</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>11</td><td>Suministro e instalación pin de seguridad poste, cable antivuelco y reacomodación de este. Incluye reajuste de la red de anillos en su lugar (No incluye arreglos de cimentación)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.10</td><td>'Suministro e instalación pin de seguridad poste, cable antivuelco y reacomodación de este. Incluye reajuste de la red de anillos en su lugar (No incluye arreglos de cimentación)</td><td>und</td><td>2</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>12</td><td>Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 14 - 22 m)</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.11</td><td>'Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 14 -22 m)</td><td>Ml</td><td>11</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>13</td><td>Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvío de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.</td><td>0%</td><td>El contratista de obra no ha iniciado esta actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.12</td><td>Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvío de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.</td><td>Ml</td><td>1,5</td><td>0</td><td>0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>14</td><td>Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>29,41%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.13</td><td>'Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>Ml</td><td>10.200</td><td>3.000</td><td>29,41%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>15</td><td>Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>45,45%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.14</td><td>'Anclajes cabeza flexible tipo 4</td><td>und</td><td>11</td><td>5</td><td>45,45%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>16</td><td>Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>29,41%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>3.2.15</td><td>Suministro e Instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)</td><td>Ml</td><td>204</td><td>60</td><td>29,41%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA SAN BARTOLO</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Retiro de residuos retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada San Bartolo y disposición a 50 metros de la orilla de la quebrada, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile.</td><td>58,33%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>4.1</td><td>'Retiro de residuos retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada San Bartolo y disposición a 50 metros de la orilla de la quebrada, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile.</td><td>und</td><td>1,20</td><td>0,70</td><td>58,33%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="4">MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA LOS MICOS</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Retiro de residuos (material de arrastre y madera) retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada los micos hasta una longitud de 10 metros</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>5.1</td><td>'Retiro de residuos (material de arrastre y madera) retenidos en la barrera dinámica sobre el</td><td>und</td><td>1</td><td>1</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>ACTIVIDAD O PRODUCTO</th><th>% EJECUCIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td></td><td>aguas arriba de la barrera y 5 mts aguas abajo, incluye: *La disposición a orilla de la carretera de la vía que conduce de Neiva a San Antonio, los residuos orgánicos tipo madera o palizada, que se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada. *El acarreo y disposición de material de arrastre tipo grava encontrado en la longitud de 5 metros aguas arriba y/o aguas abajo, el cual se dispondrá en las márgenes de la quebrada.</td><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>cauce de la quebrada los micos hasta una longitud de 10 metros aguas arriba de la barrera y 5 mts aguas abajo, incluye: *La disposición a orilla de la carretera de la vía que conduce de Neiva a San Antonio, los residuos orgánicos tipo madera o palizada, que se deben cortar en trozas de máximo 1 metro de longitud y 15 cm de diámetro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada. *El acarreo y disposición de material de arrastre tipo grava encontrado en la longitud de 5 metros aguas arriba y/o aguas abajo, el cual se dispondrá en las márgenes de la quebrada.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>5.2</td><td>'Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)</td><td>kg</td><td>900</td><td>900</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Perforación e instalación de anclajes o pernos pasivos diámetro 25mm</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>NP1</td><td>Perforación e instalación de anclajes o pernos pasivos diámetro 25mm</td><td>Ml</td><td>18</td><td>18</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Relleno para estructuras con material de seleccionado.</td><td>55,13%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>NP2</td><td>Relleno para estructuras con material de seleccionado.</td><td>M3</td><td>40</td><td>22,05</td><td>55,13%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Concreto ciclópeo de 3000 psi</td><td>100%</td><td>El contratista de obra la ejecuto de manera satisfactoria, atendiendo las especificaciones técnicas para este tipo de actividad.
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>UND</th><th>CANTIDAD CONTRATADA</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th><th>% EJECUCION</th></tr>
<tr><td>NP3</td><td>'Concreto ciclópeo de 3000 psi</td><td>Ml</td><td>36</td><td>36</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ITEM	ACTIVIDAD O PRODUCTO	% EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
OBLIGACIONES DEL SISTEMA DE GESTION			
1	Realizar el pago de aportes al sistema integral de seguridad social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales, según el caso, durante la ejecución de objeto contractual.	**17,54%**	El contratista de obra realizó los pagos a seguridad social de cada trabajador, salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales.
2	Los profesionales vinculados al proyecto deben contar con tarjeta profesional vigente.	**17,54%**	El contratista suministró la documentación de cada profesional, los cuales cuentan con tarjeta profesional vigente.
3	El personal vinculado a la ejecución del proyecto debe contar con el esquema de vacunas completo para el tétano, hepatitis B. Conforme al profesiograma de exámenes médico-ocupacionales con vigencia máximo de 2 años y anexar el carnet.	**17,54%**	El contratista de obra entregó el carnet de vacunación de cada trabajador involucrado en el proyecto. Anexo 4
4	Adoptar la política "Cero papel" y demás programas de uso eficiente y ahorro de recursos, implementada por la Corporación a través del sistema integrado de gestión.	**17,54%**	El contratista de obra adoptó política de cero papel y demás programas de uso eficiente y ahorro de recursos.
5	Mantener libre de residuos las áreas de trabajo y realizar la disposición adecuada de los mismos.	**17,54%**	El contratista mantuvo libre de residuos las áreas de trabajo y realizó disposición adecuada de los mismos.
	Promedio de % Cumplimiento	**17,54%**	Según Acta de recibo parcial No.1 de obra y memoria de cantidades (Anexo 5).

IV. ANALISIS DE EJECUCION FINANCIERA

CONDICIONES ACTUALIZADAS						OBRA EJECUTADA			SALDO POR EJECUTAR		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR	%	CANT	VALOR	%	CANT	VALOR	%
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA MOTILON											
1.1	PRELIMINARES										
1.1.1	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a	kg	6,083.00	$ 32,830,898.42	1.27%	3,000.00	$ 16,191,467.25	0.63%	3,083.00	$ 16,639,431.17	0.65%
EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL						0.00					
1.2.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	m3	350.00	$ 29,457,993.33	1.14%	0.00	$ -	0.00%	350.00	$ 29,457,993.33	1.14%
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA						0.00					
1.3.1	Suminstro e instalación anillos de frenado GN-9017	und	28.00	$ 95,186,592.61	3.69%	0.00	$ -	0.00%	28.00	$ 95,186,592.61	3.69%
1.3.2	Suministro y tencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables,	und	17.00	$ 161,022,402.00	6.25%	0.00	$ -	0.00%	17.00	$ 161,022,402.00	6.25%
1.3.3	Suministro y cambio protección contra la abrasión	ml	28.00	$ 105,823,152.12	4.10%	0.00	$ -	0.00%	28.00	$ 105,823,152.12	4.10%
1.3.4	Suministro e instalación grilletes de 1¨	und	250.00	$ 84,939,641.49	3.29%	0.00	$ -	0.00%	250.00	$ 84,939,641.49	3.29%
1.3.5	Suministro e instalación grilletes de 3/4¨	und	405.00	$ 94,002,347.39	3.65%	0.00	$ -	0.00%	405.00	$ 94,002,347.39	3.65%
1.3.6	Reparación y cambio red de anillos ROCCO.	m2	336.00	$ 325,179,496.11	12.61%	0.00	$ -	0.00%	336.00	$ 325,179,496.11	12.61%
1.3.7	Limpieza y conformación de cauce para mantenimiento Barrera Flujo	m3	550.00	$ 44,313,347.92	1.72%	0.00	$ -	0.00%	550.00	$ 44,313,347.92	1.72%
1.3.8	Localización, replanteo y nivelación topografico.	mes	1.00	$ 8,894,881.10	0.35%	1.00	$ 8,894,881.10	0.35%	0.00	$ -	0.00%
1.3.9	Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvio de cauce,	mes	1.00	$ 37,973,640.77	1.47%	0.00	$ -	0.00%	1.00	$ 37,973,640.77	1.47%
1.3.10	Suministro de lechada para inyección de pernos relación	kg	7,000.00	$ 25,780,725.25	1.00%	0.00	$ -	0.00%	7,000.00	$ 25,780,725.25	1.00%
1.3.11	Anclajes cabeza flexible tipo 4	und	14.00	$ 52,975,495.07	2.05%	0.00	$ -	0.00%	14.00	$ 52,975,495.07	2.05%
1.3.12	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38,	ml	140.00	$ 95,918,983.71	3.72%	0.00	$ -	0.00%	140.00	$ 95,918,983.71	3.72%
1.3.13	Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye	und	4.00	$ 129,911,920.85	5.04%	0.00	$ -	0.00%	4.00	$ 129,911,920.85	5.04%
REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-18 LA LINDOSA						0.00					
2.1	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA					0.00					
2.1.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.	und	18.00	$ 61,191,380.97	2.37%	14.00	$ 47,593,296.31	1.85%	4.00	$ 13,598,084.66	0.53%
2.1.2	Retencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22,	und	19.00	$ 22,622,042.08	0.88%	19.00	$ 22,622,042.08	0.88%	0.00	$ -	0.00%
2.1.3	Suministro e instalación grilletes de 1¨	und	100.00	$ 33,975,856.60	1.32%	100.00	$ 33,975,856.60	1.32%	0.00	$ -	0.00%
2.1.4	Suministro e instalación grilletes de 3/4¨	und	70.00	$ 16,247,319.30	0.63%	70.00	$ 16,247,319.30	0.63%	0.00	$ -	0.00%
2.1.5	Retiro malla secundaria Deltax.	m2	120.00	$ 6,679,527.12	0.26%	120.00	$ 6,679,527.12	0.26%	0.00	$ -	0.00%
2.1.6	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica	und	2.00	$ 17,987,495.87	0.70%	2.00	$ 17,987,495.87	0.70%	0.00	$ -	0.00%
2.1.7	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a	kg	504.00	$ 2,720,166.50	0.11%	504.00	$ 2,720,166.50	0.11%	0.00	$ -	0.00%
2.1.8	Muerto en concreto ciclopeo de 4000 psi	m3	2.00	$ 5,005,382.88	0.19%	0.50	$ 1,251,345.72	0.05%	1.50	$ 3,754,037.16	0.15%
2.1.9	Suministro de lechada para inyección de pernos relación	kg	2,500.00	$ 9,207,401.87	0.36%	2,500.00	$ 9,207,401.87	0.36%	0.00	$ -	0.00%
2.1.10	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38,	ml	50.00	$ 34,256,779.90	1.33%	50.00	$ 34,256,779.90	1.33%	0.00	$ -	0.00%
2.1.11	Anclajes cabeza flexible tipo 4	und	5.00	$ 18,919,819.67	0.73%	5.00	$ 18,919,819.67	0.73%	0.00	$ -	0.00%
2.1.12	Reparacion y cambio red de anillos ROCCO	m2	5.00	$ 4,838,980.60	0.19%	5.00	$ 4,838,980.60	0.19%	0.00	$ -	0.00%

REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-38						0.00						
3.1	**EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL**					0.00						
3.1.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	m3	284.00	$ 23,903,057.45	0.93%	0.00	$ -	0.00%	284.00	$ 23,903,057.45	0.93%
3.2	**EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL**					0.00						
3.2.1	Muerto en concreto ciclopeo de 4000 psi	m3	15.00	$ 37,540,371.59	1.46%	0.00	$ -	0.00%	15.00	$ 37,540,371.59	1.46%
3.2.2	Suminstro e instalación anillos de frenado GN-9017.	und	20.00	$ 67,990,423.30	2.64%	0.00	$ -	0.00%	20.00	$ 67,990,423.30	2.64%
3.2.3	Retencionamiento cables horizontales y de retención tipo	und	10.00	$ 11,906,337.94	0.46%	0.00	$ -	0.00%	10.00	$ 11,906,337.94	0.46%
3.2.4	Retencionamiento cables retención postes y de retención tipo	und	13.00	$ 13,789,936.34	0.53%	0.00	$ -	0.00%	13.00	$ 13,789,936.34	0.53%
3.2.5	Suministro e instalación grilletes de 1¨	und	253.33	$ 86,072,170.47	3.34%	0.00	$ -	0.00%	253.33	$ 86,072,170.47	3.34%
3.2.6	Retiro malla secundaria Deltax	m2	348.00	$ 19,370,628.65	0.75%	348.00	$ 19,370,628.65	0.75%	0.00	$ -	0.00%
3.2.7	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica	und	1.00	$ 6,528,102.30	0.25%	1.00	$ 6,528,102.30	0.25%	0.00	$ -	0.00%
3.2.8	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a	kg	550.00	$ 2,968,435.66	0.12%	400.00	$ 2,158,862.30	0.08%	150.00	$ 809,573.36	0.03%
3.2.9	Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22,	und	4.00	$ 129,911,920.85	5.04%	0.00	$ -	0.00%	4.00	$ 129,911,920.85	5.04%
3.2.10	Suministro e instalación pin de seguridad poste, cable antivuelco y	und	2.00	$ 15,244,481.97	0.59%	0.00	$ -	0.00%	2.00	$ 15,244,481.97	0.59%
3.2.11	Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye	und	11.00	$ 182,324,020.14	7.07%	0.00	$ -	0.00%	11.00	$ 182,324,020.14	7.07%
3.2.12	Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvio de cauce,	Mes	1.50	$ 56,960,461.15	2.21%	0.00	$ -	0.00%	1.50	$ 56,960,461.15	2.21%
3.2.13	Suministro de lechada para inyección de pernos relación	kg	10,200.00	$ 37,566,199.64	1.46%	3,000.00	$ 11,048,882.25	0.43%	7,200.00	$ 26,517,317.39	1.03%
3.2.14	Anclajes cabeza flexible tipo 4	und	11.00	$ 41,623,603.27	1.61%	5.00	$ 18,919,819.67	0.73%	6.00	$ 22,703,783.60	0.88%
3.2.15	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38,	ml	204.00	$ 139,767,661.97	5.42%	60.00	$ 41,108,135.87	1.59%	144.00	$ 98,659,526.10	3.83%
MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA SAN BARTOLO						0.00						
4.1	Retiro de residuos retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de	und	1.20	$ 75,817,399.29	2.94%	0.70	$ 44,226,816.25	1.72%	0.50	$ 31,590,583.04	1.23%
MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA LOS MICOS						0.00						
5.1	Retiro de residuos (material de arrastre y madera) retenidos en la	und	1.00	$ 9,496,880.80	0.37%	1.00	$ 9,496,880.80	0.37%	0.00	$ -	0.00%
5.2	Suministro de lechada para inyección de pernos relación	kg	900.00	$ 3,314,664.67	0.13%	900.00	$ 3,314,664.67	0.13%	0.00	$ -	0.00%
NP1	Perforación e instalación de anclajes o pernos pasivos diametro	ml	18.00	$ 11,631,283.84	0.45%	18.00	$ 11,631,283.84	0.45%	0.00	$ -	0.00%
NP2	Relleno para estructuras con material de seleccionado.	m3	40.00	$ 7,450,966.04	0.29%	22.05	$ 4,107,345.03	0.16%	17.95	$ 3,343,621.01	0.13%
NP3	Concreto ciclopeo de 3000 psi	m3	36.00	$ 38,917,548.17	1.51%	36.00	$ 38,917,548.17	1.51%	0.00	$ -	0.00%
	VALOR TOTAL			**$ 2,577,960,227.00**	**100.00%**		**$ 452,215,350.32**	**17.54%**		**$ 2,125,744,876.68**	**82.46%**

Actividad o producto	Valor Programado	Valor Ejecutado	Valor por Ejecutar	% de Ejecución	OBSERVACIONES
"Mantenimiento preventivo y correctivo de tres (3) barreras dinámicas de retención de detritos afectadas por avenidas torrenciales, una (1) en la corriente hídrica de la quebrada Motilón y dos (2) en el cauce del río Las Ceibas y retiro y disposición de residuos retenidos en las cinco (5) barreras dinámicas de retención de detritos construidas en el área de influencia del POMCA río Loro, río Las Ceibas y otros directos al Magdalena".	$2.577.960.227,00	$452.215.350,32	$2.125.744.876,68	17,54%	Por efecto del balance de menores y mayores cantidades de obra finalmente ejecutados, el valor final del contrato alcanzó un porcentaje equivalente al 17,54% del valor inicial. En general, se cumplió actividades de obra, conforme a los diseños y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

V. OTROS

CONCEPTO	CUMPLE		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Constancia de pago al Sistema de Seguridad Social (Salud, Pensión)	X		Se anexa planilla de pago de seguridad social del equipo técnico en los meses de ejecución del presente contrato.
Modificación de garantías			No aplica
Cláusulas de responsabilidad ambiental	X		
Cláusulas de responsabilidad en seguridad y salud en el trabajo.	X		
Otros (Explicar)			No aplica

VI. EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR (APLICA PARA INFORMES PARCIALES Y SOLO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA)

Calificación Promedio mínima aceptable 3,5

VALORACION DE LA CALIFICACION

- **De 1 a 3,5: No confiable**
- **De 3,6 a 4,5: Confiable**
- **De 4,6 a 5: Muy confiable**

CRITERIOS	CALIFICACIÓN
Desempeño técnico	4.5
Oportunidad en entrega	5.0
Cantidad entregada	5.0
Responsabilidad Ambiental	4.7
Responsabilidad en Seguridad y Salud en el trabajo	4.7
PROMEDIO CALIFICACION	**4.8**

VII. OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

El contratista de obra, a la fecha tuvo una ejecución total por valor de $452.215.350,32 conforme al Acta de Recibo parcial 1, el pago es de $452.215.350,32 correspondiente al 17,54% sobre el cual se amortizará un valor de $180.886.140,00 del valor del contrato ejecutado; por lo tanto, la interventoría en aplicación a lo establecido en la CLAÚSULA CUARTA – FORMA DE PAGO, "*La Corporación pagará al Contratista el valor del contrato conforme a los precios unitarios propuestos y en las cantidades de obra realmente ejecutadas mediante pagos parciales según avance de obra del objeto contractual, conforme al cronograma establecido para la ejecución contractual y recibido a entera satisfacción por parte de la corporación a través de la interventoría y su supervisión, la cual se da por atendida mediante la suscripción del Acta de Recibo Parcial por parte de estos, de las cuales se deberá amortizar el porcentaje equivalente al anticipo entregado en cada acta,...*", autoriza el pago por un valor de $271.329.210,32, según acta de recibo parcial No.1 de obra, que comprende el período de ejecución desde el 17 de septiembre de 2024 al 28 de febrero de 2025, de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	VALOR ($)
VALOR CONTRATO	**$ 2.577.960.227.00**
ANTICIPO (40%)	$ 768.822.613,00
VALOR EJECUTADO ACTA PARCIAL	**$ 452.215.350,32**
SALDO AMORTIZACIÓN ACTA PARCIAL	$ 180.886.140,00
PAGO ACTA RECIBO PARCIAL 1	**$ 271.329.210,32**

Atentamente,



CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
Contratista de Interventoría

ANEXO 1
CERTIFICADO CALIDAD DE MATERIALES

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description:	Brake ring GN-9017

Product specification

Dimension	mm:	42.4 / 4.0 x 1700
Tube material:		E 355 ; EN 10297 - 1
Yield strength R_{eH} min.	N/mm²:	355
Zinc coating	µm:	average 55 ; EN ISO 1461, Hot dip galvanized
Wrought aluminium alloy ferrules:		AlMg 2.0 ; EN 13411-3

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

BE-300-001
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description:	Brake ring GN-9055

Product specification

Dimension:		48.3 / 5.0 x 1700
Tube material:		E 355 ; EN 10297 - 1
Yield strength R_{eH} min.	N/mm²:	355
Zinc coating	µm:	average 55 ; EN ISO 1461, Hot dip galvanized
Wrought aluminium alloy ferrules:		AlMg 2.0 ; EN 13411-3

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

BE-300-002
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description: Wire rope clip NG 22 ; Type A

Product specification

Nominal diameter (rope)	mm:	22
Mass per unit	kg/pc:	0.68
Production standard:		similar DIN EN 13411-5:2009-02
Material		
U-bolt:		carbon steel 6.8 acc. EN ISO 898-1
Galvanization	µm:	average 56, ASTM A153, Hot dip galvanized
Nut:		carbon steel 6 acc. EN 20898-2
Galvanization	µm:	average 56, ASTM A153, Hot dip galvanized
Body:		Malleable cast iron W 40-05 acc. DIN 1562
Galvanization	µm:	average 56, ASTM A153, Hot dip galvanized

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

RC-300-001
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description: Flexible head Type IV, Ø22.5mm for threaded bar 40

Product specification

Rope material		
Nominal diameter	mm:	22.5
Mass per piece	kg:	15.5
Minimum breaking load	kN:	470
Nominal tensile strength	N/mm²:	1770
Wire finish:		Heavy galvanized according to EN 10244-2
Number of wires:		19
Stranding formula:		1 + 6 + 12
Diameter of outer wire	mm:	4.55
Zinc coating	g/m²:	280
Production standard		EN 12385-10
Tube material		
Outer tube:		S 195T , EN 10255
Yield strength ReH	N/mm²:	195
Zinc coating	µm:	average 55 , EN 10240, hot dip galvanized
Inner tube:		E 235 , EN 10305-3
Yield strength ReH	N/mm²:	235
Zinc coating	µm:	average 55 , EN 10240, hot dip galvanized
Coupling sleeve		S 355J2 , W 1.0577 , EN 10025-2
Yield strength ReH	N/mm²:	335

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

RA-300-012
Revision 032

DECLARATION OF PERFORMANCE

FOR THE PRODUCT UX180 - H6

1301 - CPR - 1279

Unique identification code of the product type:

High-Tensile Steel Wire Mesh System UX180 - H6, System drawing GD-1008

Intended use:

Retaining of debris flow with maximum impact pressure of 180 kN/m2

Manufacturer:

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
8590 Romanshorn
SWITZERLAND

System of assessment and verification of consistency of performance (AVCP):

System 1

European Assessment:

European Organisation for Technical Approvals: EAD 340020-00-0106

European Technical Assessment: ETA 17/0271

CE Certificate of Conformity: 1301 - CPR - 1279

Notified body: TSÚS, Building Testing and Research Institute, Bratislava, Slovak Republic (No 1301)

Declared performance:

Dynamic pressure resistance: 180 kN/m2

Swiss Guideline / Federal Office of the Environment:

Specific technical documentation:

Manual incl. system drawing, maintenance manual anchor forces

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances. This declaration of performance is issued, in accordance with regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by

Armin Roduner, Technical Department

31.08.2023

Signature:

CE

17

Geobrugg AG
Aachstrasse 11, 8590 Romanshorn, SWITZERLAND

Shallow landslide barrier systems
UX180 - H6

Dynamic pressure resistance: 180 kN/m2

Flexible Kits for retaining debris flows and shallow landslides/open hill debris flow

ETA 17/0271
1301 - CPR - 1279

EAD 340020-00-0106

Notified body: TSÚS (No. 1301)

www.geobrugg.com

CE European Technical Assessment ETA-17/0271

GEOBRUGG BRUGG Safety is our nature

DECLARATION OF PERFORMANCE FOR THE PRODUCT UX180-H6 1301 – CPR – 1279

Unique identification code of the product type:

Debris Flow Protection Barrier UX180-H6, System Drawing GD-1008.

Intended use:

Retaining of debris flow with maximum impact pressure of 180 kN/m^2.

Manufacturer:

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
8590 Romanshorn
Switzerland

System of assessment and verification of consistency of performance (AVCP):

System 1

European Assessment:

European Organisation for Technical Approvals: EAD 340020-00-0106

European Technical Assessment: ETA 17/0271

Certificate of constancy of performance: 1301 – CPR – 1279

Notified body: TSÚS, Building Testing and Research Institute, Bratislava, Slovak Republic (No 1301)

Declared performance:

See ETA 17/0271, Table 1.

Specific Technical Documentation:

Manual incl. system drawing, maintenance manual, anchor forces.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performances. This declaration of performance is issued, in accordance with regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Miroslaw Mrozik, Product Management
Romanshorn, 27.06.2017

Signature: ……

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Building Testing and Research Institute
Studená 3
821 04 Bratislava
Slovak Republic
Phone: +421 2 49228101
E-mail: sternova@tsus.sk
Website: www.tsus.sk

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

Member of EOTA
www.eota.eu

European Technical Assessment ETA 17/0271 version 01 of 15/05/2017

General Part

Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011:	**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**
Trade name of the construction product	Debris Flow Protection Barrier UX180-H6
Product family to which the construction product belongs	Product area code: 34 Building Kits, Units and Prefabricated elements
Manufacturer	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland http://www.geobrugg.com
Manufacturing plant	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland
This European Technical Assessment contains	21 pages including 14 annexes which form an integral part of this assessment. Annexes 7/8/9/10 contain confidential information and are not included in the European Technical Assessment when that assessment is publicly available.
This European Technical Assessment is issued in accordance with regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	EAD 340020-00-0106
This version replaces	—

Notifikovaná osoba č. 1301

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika

Certificate of constancy of performance

1301 – CPR – 1279

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Debris Flow Protection Barrier UX180-H6

is used to retain debris flow with impact pressure p_s = 180 kN/m^2.

Placed on the market under the name of

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

and produced in the manufacturing plant

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in the

ETA 17/0271, issued on 15/05/2017

and

EAD 340020-00-0106

under system 1 for the performance set out in the ETA are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 22 May 2017 and will remain valid as long as neither the ETA, the EAD, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Bratislava, 22 May 2017

Dipl. Ing. Daša Kozáková
Head of Notified Body 1301

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. - 1 - Notifikovaná osoba 1301

086189

© PROMPT, tlačiareň cenín, a.s., Bratislava

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description: Overturn securing rope, L = 745 mm

Product specification

Type of structure:		Rockfall protection GBE, - RXE Systems
Drawing:		GS-8094
Wire rope:		ø14 mm, 6 x 19S – WC, 1770 N/mm², EN 10264-2
Wire finish:		Galvanized EN 10244-2
Press sleeve:		AlMg 2.0 ; EN 13411-3
Threaded fitting		Roundsteel d 32
Yield strength R_{eH} min.	N/mm²:	225
Zinc coating	µm:	average 85 ; EN ISO 1461, hot dip galvanized
with hexagonal nut:		M 22 ; ISO 4032, hot dip galvanized
and washer :		M 22, ø23/39 x 3 ; DIN 125-A, hot dip galvanized

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

AC-300-010
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description: ROCCO® Ring net 16/3/300

Product specification

Ring Net Type:		ROCCO® 16/3/300
Diameter of rings	mm:	300
Diameter of wire	mm:	3
Number of windings	pcs.:	16
Weight	kg/m²:	11.4
Material:		Steel wire according to EN 10264-2
Nominal tensile strength	N/mm²:	1770
Load capacity	kN/ring:	140
Zinc coating	g/m²:	min. 150, EN 10244-2, Zn/Al

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

RR-300-005
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description: 1" Forged shackles high tensile

Product specification

Shackle type:		1", bow
Mass per unit	kg/pc. :	2.4
Working Load Limit WLL	t :	8.5
Safety factor:		min. 6
Material (Body, Pin):		High tensile steel, Grade 6, forged
Zink coating (Body, Pin)	µm :	average 56, ASTM A153, Hot dip galvanized
Production standard:		US Federal Specification RR-C-271 / EN 13889

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

SH-300-008
Revision 032

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description:	3/4" Forged shackles high tensile

Product specification

Shackle type:		3/4", bow
Mass per unit	kg/pc. :	0.97
Working Load Limit WLL	t :	4.75
Safety factor:		min. 6
Material (Body, Pin):		High tensile steel, Grade 6, forged
Zink coating (Body, Pin)	µm :	average 56, ASTM A153, Hot dip galvanized
Production standard:		US Federal Specification RR-C-271 / EN 13889

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

SH-300-006
Revision 032

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Building Testing and Research Institute
Studená 3
821 04 Bratislava
Slovak Republic
Phone: +421 2 49228101
E-mail: sternova@tsus.sk
Website: www.tsus.sk

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

Member of EOTA
www.eota.eu

European Technical Assessment ETA 19/0024 – version 03 of 12/05/2023

General Part

Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011:	**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**
Trade name of the construction product	Spiral rope anchor Type I, Ø10.5mm Spiral rope anchor Type II, Ø14.5mm Spiral rope anchor Type III, Ø18.5mm Spiral rope anchor Type IV, Ø22.5mm FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 30/11 FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 40/16 FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 52/26 FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R32-280 (IBO R32N) FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R32-360 (IBO R32S) FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R38-500 (IBO R38N) FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R51-800 (IBO R51N) FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 25 FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 28 FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 32 FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 40
Product family to which the construction product belongs	Product area code: 33 Fixings
Manufacturer	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland www.geobrugg.com
Manufacturing plant	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland
This European Technical Assessment contains	18 pages including 12 annexes which form an integral part of this assessment.
This European Technical Assessment is issued in accordance with regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	EAD 331852-00-0102
This version replaces	ETA 19/0024 – version 02, issued on 16/05/2022

Notifikovaná osoba č. 1301

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika

Certificate of constancy of performance

1301 – CPR – 1439

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Spiral rope anchors and FLEX HEAD + BAR ANCHORS

Product types are listed in Annex 1 on the reverse of this certificate.

are intended to be used for anchoring structures (systems for natural hazard protection) to the subsurface.

Placed on the market under the name of

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

and produced in the manufacturing plant

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in the

ETA 19/0024 – version 03, issued on 12/05/2023

and

EAD 331852-00-0102

under system 1 for the performance set out in the ETA are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 1 April 2019 and will remain valid as long as neither the ETA, the EAD, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Bratislava, 26 May 2023

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. - 1 - Notifikovaná osoba 1301

Dipl. Ing. Daša Kozáková
Head of Notified Body 1301

154305

Annex 1 of the Certificate 1301 – CPR – 1439

Types of Spiral rope anchors and FLEX HEAD + BAR ANCHORS:

Spiral rope anchor Type I, Ø10.5mm
Spiral rope anchor Type II, Ø14.5mm
Spiral rope anchor Type III, Ø18.5mm
Spiral rope anchor Type IV, Ø22.5mm
FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 30/11
FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 40/16
FLEX HEAD + BAR ANCHOR TITAN 52/26
FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R32-280 (IBO R32N)
FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R32-360 (IBO R32S)
FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R38-500 (IBO R38N)
FLEX HEAD + BAR ANCHOR DYWI DRILL R51-800 (IBO R51N)
FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 25
FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 28
FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 32
FLEX HEAD + BAR ANCHOR GEWI 40

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
TSUS
- 1 -
Notifikovaná osoba 1301

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Building Testing and Research Institute
Studená 3
821 04 Bratislava
Slovak Republic
Phone: +421 2 49228101
E-mail: sternova@tsus.sk
Website: www.tsus.sk

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

Member of EOTA
www.eota.eu

European Technical Assessment ETA 17/0271 – version 02 of 13/08/2018

General Part

Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011:	**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**
Trade name of the construction product	Debris Flow Protection Barrier UX180-H6
Product family to which the construction product belongs	Product area code: 34 Building Kits, Units and Prefabricated elements
Manufacturer	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland http://www.geobrugg.com
Manufacturing plant	Geobrugg AG Geohazard Solutions Aachstrasse 11 CH-8590 Romanshorn Switzerland
This European Technical Assessment contains	21 pages including 14 annexes which form an integral part of this assessment. Annexes 7/8/9/10 contain confidential information and are not included in the European Technical Assessment when that assessment is publicly available.
This European Technical Assessment is issued in accordance with regulation (EU) No 305/2011, on the basis of	EAD 340020-00-0106
This version replaces	ETA 17/0271 – version 01 issued on 15/05/2017

Notifikovaná osoba č. 1301

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.
BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika

Certificate of constancy of performance

1301 – CPR – 1279

In compliance with Regulation (EU) No 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Debris Flow Protection Barrier UX180-H6

is used to retain debris flow with impact pressure p_s = 180 kN/m^2.

Placed on the market under the name of

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

and produced in the manufacturing plant

Geobrugg AG
Geohazard Solutions
Aachstrasse 11, CH-8590 Romanshorn
Switzerland

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in the

ETA 17/0271 – version 02, issued on 13/08/2018

and

EAD 340020-00-0106

under system 1 for the performance set out in the ETA are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the

constancy of performance of the construction product.

This certificate was first issued on 22 May 2017 and will remain valid as long as neither the ETA, the EAD, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended or withdrawn by the notified product certification body.

Bratislava, 16 August 2018

Dipl. Ing. Daša Kozáková
Head of Notified Body 1301

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. - 1 - Notifikovaná osoba 1301

103434

© PROMPt, tlačiareň cenín, a.s., Bratislava

Geobrugg AG
Aachstrasse 11
CH-8590 Romanshorn
www.geobrugg.com

BRUGG Geobrugg
Safety is our nature

Material Certification EN 10204 - 2.1

Description:	Rope 6 x 31S – WSC „GEOBINEX“
	Rope 6 x 31WS – IWRC „GEOBINEX“

Product specification

Nominal diameter	mm:	22
Mass per unit length	kg/m:	2.16
Minimum breaking load	kN:	400.6
Nominal tensile strength	N/mm²:	1960
Wire finish:		galvanized EN 10244-2, Zn95Al5, class A
Lubricant:		without
Type of lay:		regular lay
Lay direction :		right
Production standard:		GEOBRUGG AG

14.06.2024

Giorgio Cecchin
Head of Procurement and Quality

GEOBRUGG AG
SWITZERLAND

Armin Roduner
Head of Product Development SLOPE and QA

WR-300-027
Revision 032

ANEXO 2
DISEÑO DE MEZCLA PARA CONCRETO DE 3000 Y 4000 PSI

EG-CONS-107

Neiva, Febrero 18 de 2025

Señores
CONSORCIO TALUDES WG
Ing. Oscar Mauricio Ortiz Gonzales
Neiva- Huila

Ref: Ensayos de laboratorio

Cordial saludo,

Adjunto a la presente estamos remitiendo los resultados del Diseño de mezcla para 3000 PSI con Arena y grava de 3/4" procedente de la Planta Tritucar y cemento oriente uso general, adicional los resultados de los cilindros fallados a los 3-7-28 días, para el control de calidad en la obra **"CTO de Obra N° 426 de 2024 "Mantenumiento correctivo y preventivo de tres (03) barreras dinamicas de retencion de detritos afectadas por avenidas torrenciales, una (01) en la corriente hidrica de la quebrada Motilon y dos (02) en el cauce del Rio la Ceibas y retiro de dispocicion de residuos retenidos en las cinco (05) barreras dinamicas de retencion de retritos construidas en el area de influencia del pomca Rio Loro, las Ceibas y otros directos al Magdalena."** en el Municipio de Neiva - Departamento del Huila.

Atentamente,

HERMES ALBERTO FIGUEROA G.
GERENTE

Anexo: 17 folios
C.C. Archivo
MNZ.

ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS
NIT. 800.001.966-6
SUELOS - CONCRETOS – PAVIMENTOS – PERFORACIONES
DISEÑOS – ASESORIAS E INTERVENTORIAS

ACREDITADO
Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA
Resolución de Acreditación N° 28375 del 31 de Mayo de 2010

INFORME DE DISEÑO PARA MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO

3000 Psi - 210 kg/cm² 21,0 Mpa. 2141,4 Newton/ mm² MR 103,4 kg/cm2

FECHA: *Neiva, 15 de Enero de 2025*

PROYECTO: *CTO de Obra N° 426 de 2024 "MantenImiento correctivo y preventivo de tres (03) barreras dinamicas de retencion de detritos afectadas por avenidas torrenciales, una (01) en la corriente hidrica de la quebrada Motilon y dos (02) en el cauce del Rio la Ceibas y retiro de dispocicion de residuos retenidos en las cinco (05) barreras dinamicas de retencion de retritos construidas en el area de influencia del pomca Rio Loro, las Ceibas y otros directos al Magdalena.*

LOCALIZACION: *Municipio de Neiva- Huila*

CONTRATISTA: *CONSORCIO TALUDES WG*

AGREGADOS:
Arena ***DE TRITURACION PLANTA TRITUCART***
Grava ***3/4" PLANTA TRITUCART***
CEMENTO: **UG-ORIENTE DE 50KG**

ENSAYO	***ARENA***	***GRAVA***	***CEMENTO***	ADITIVOS
PESO ESPECIFICO	*2,523 kg/dm³*	*2,748 kg/dm³*	*2,91 kg/dm³*	
% ABSORCION	*1,671 %*	*1,012 %*	-	
PESO UNITARIO SUELTO	*1582 kg/dm³*	*1421 kg/dm³*	*1,32 kg/dm³*	
PESO UNIT. SECO Y COMPACTO	*1,938 kg/dm³*	*1590 kg/dm³*		
CONTENIDO DE AGUA	*0,00 %*	*0,00 %*		
TAMAÑO MAXIMO	*No 4*	*3/4"*		
TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	*No 8*	*1/2"*		
MODULO DE FINURA	*3,34*	*3,06*		
DIS. GRANULOMETRICA	*54,6 %*	*45,4 %*		

1. ASENTAMIENTO	*10 Cm*	4,0	
2. CONTENIDO TOTAL DE AIRE	*2,0 %*	*Tabla 3.a*	
3. VOLUMEN UNITARIO DE AGUA DE MEZCLADO	*205,0 l/m3*	*Tabla 2 ACI 211*	
4. VOLUMEN DE AGREGADO GRUESO	*0,496 m3*	*Tabla (6)*	

5. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE DISEÑO

F'c = 210 kg/cm²
F'cr= 294 kg/cm²

6. RELACION AGUA CEMENTO

A/C = 0,543 4200 *Tabla 4.a y 4.b.* 0,543

7. CANTIDAD DE CEMENTO

A= 205 kg/m³ / 0,543
C= 378 kg/m³

RESUMEN DE PROPORCIONES DE DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO CONVENCIONAL

Agregados	*Volumen materiales*	*Peso secos agregados*	*Cantidades a utilizar por m3*	*Proporciones en peso*	*Volumen en P3*	*Proporciones en Volumen*	*Proporciones en baldes*
Cemento	*0,130 m3*	*377,6 kg/m3*	*378 kg/m3*	*1,0*	*7,6*	*1,0*	*4,0*
A. Fino	*0,376 m3*	*949,5 kg/m3*	*949 kg/m3*	*2,51*	*21,2*	*2,81*	*11,2*
A. Grueso	*0,287 m3*	*788,5 kg/m3*	*788 kg/m3*	*2,09*	*19,6*	*2,59*	*10,4*
Agua	*0,2050 m3*	*205,0 l/m3*	*229 l/m3*	*0,606*	*7,239*	*0,958*	*3,8*
Aire	*0,002 m3*	*0,0020 m3*	*0,0020 m3*	*0,000005*	*0,035*	*0,005*	*0,0187*

Observaciones: Los materiales deben mantenerse de la misma fuente inicial para los diseños, al igual que el cemento "Cemento Oriente de uso general"
el acentamiento debera ser de 4"± 1"

Cordialmente,

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DETERMINACION DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
		PAGINA:	1

No. Ensayo: 26267

PROYECTO:	CTO DE OBRA N° 426-2024	**O.S.**	X	**C.P.S.**	**No.** 1251-1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA	**FECHA RECEPCION:**	2025-01-15	**FECHA EJECUCION:**	2025-01-15
SONDEO_MUESTRA _PROFUNDIDAD:	NA	**CLIENTE:**	CONSORCIO TALUDES WG		
DESCRIPCION DEL MATERIAL:	Arena de trituracion planta TRITUCART	**DIRECCION:**	AV 19 N° 118-95 OFICINA 302		

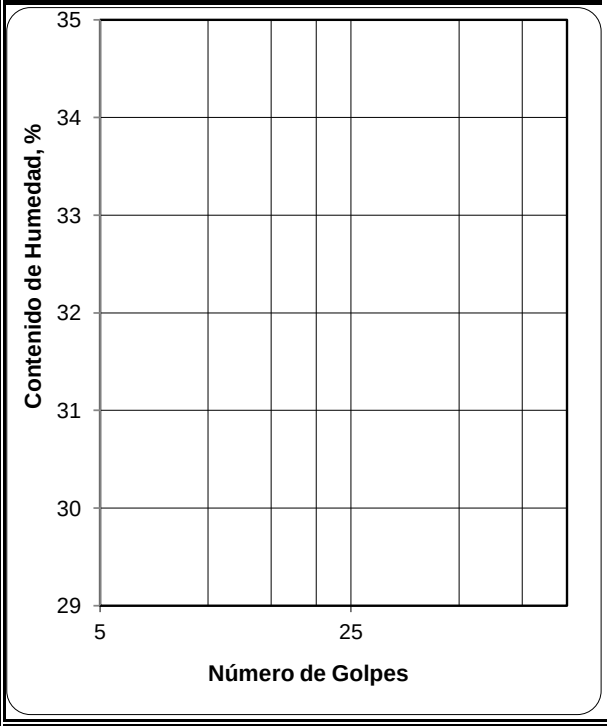
LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO - I.N.V. E-125:13

No. golpes			
Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	**NL**	**NL**	**NL**
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			

LIMITE PLÁSTICO - INV E-126:13

Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	**NP**	**NP**	**NP**
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			



GRADACIÓN - INV E-123:13

P1 (g)= 1636,0 | P2 (g)= 1593,3

TAMIZ	PESO RET (g)	% RETEN.	% PASA
1 1/2"	0,0	0,0 %	100,0%
1"	0,0	0,0 %	100,0%
3/4"	0,0	0,0 %	100,0%
1/2"	0,0	0,0 %	100,0%
3/8"	0,0	0,0 %	100,0%
N4	41,0	2,5 %	97,5%
N8	389,6	23,8 %	73,7%
N16	401,3	24,5 %	49,2%
N30	355,2	21,7 %	27,4%
N50	239,3	14,6 %	12,8%
N100	122,3	7,5 %	5,3%
N200	44,6	2,7 %	2,6%
P200	42,7	2,6 %	

RESULTADOS

Limite liquido	NL
Limite plástico	NP
Índice de plasticidad	NIP
Índice de grupo	1,24
A.A.S.H.T.O.	-
U.S.C.	-

Condiciones Ambientales

Temperatura, ºc:	33,7	Humedad, %:	46,0
Incertidumbre:	±6,23 x E^{-5}	±5,94 x E^{-1}	±0,318 x E^{-1}
	INV E-125:07	INV E-126:07	INV E-123:07

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02B
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
	INV ART 630 E-123:13	PAGINA:	1

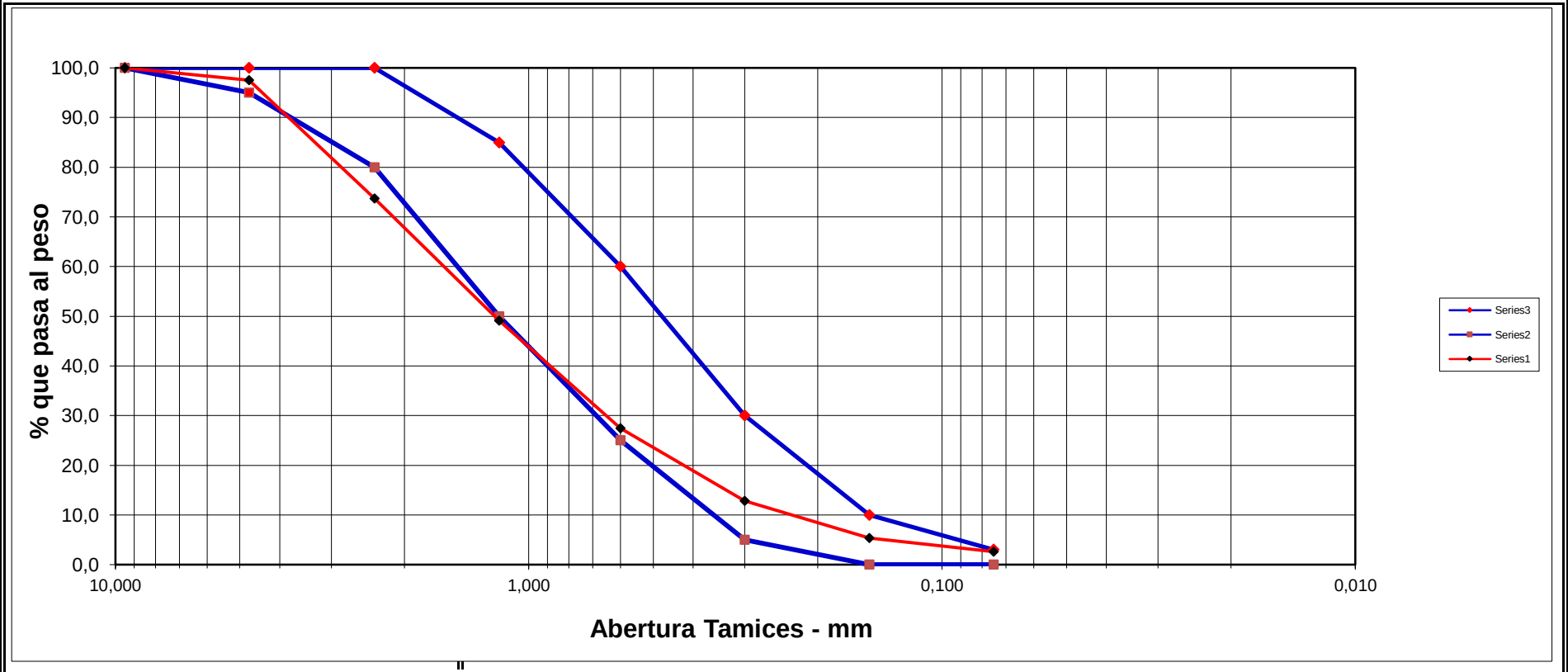
Ensayo No. 26268

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302



Revisó:

Aprobó:

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-46
	INFORME ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO	VERSION:	4
	COMPACTO DE LOS AGREGADOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-217:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26269

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA DE RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA DE EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1846	1846	1846	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6260	6326	6370	
Peso del material seco (g)	4414	4480	4524	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm^3)	1,561	1,585	1,600	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,582			

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1846	1846	1846	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6694	6748	6647	
Peso del material seco (g)	4848	6788	4801	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm^3)	1,715	2,401	1,698	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,938			

EXPANSION = 18,37 (%)

Observaciones:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-40
	INFORME ENSAYO MODULO DE FINURA	VERSION:	4
	AGREGADO FINO	EMISION:	2011-12-01
	E-213-214:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26270

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMIZ	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO ACUMULADO	SUMATORIA (%) RETENIDO ACUM
1"	0	0,0	0
3/4"	0	0,0	0,00
1/2"	0	0,0	0,00
3/8"	0	0,0	0,00
No. 4	41	2,5	2,51
No. 8	389,6	23,8	26,32
No. 16	401,3	24,5	50,85
No. 30	355,2	21,7	72,56
No. 50	239,3	14,6	87,19
No. 100	122,3	7,5	94,66
TOTALES	**1548,7**	**94,7**	334,09

$$M.F(\%) = \frac{334,09}{100} = 3,34$$

OBSERVACIONES:

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-09
	INFORME ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA	VERSION:	3
	DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-133:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26271

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CIENTE:** MHV INGENIEROS LTDA

DIRECCION: CARRERA 43A No. 11 A -80 MEDELLIN

DETERMINACION EQUIVALENTE DE ARENA

PRUEBA	***1***	***2***	***3***		
PROBETA No.	*1*	*2*	*3*		
LECTURA DE ARENA = A,(mm)	*109*	*111*	*118*		
LECTURA DE ARCILLA = B, (mm)	*135*	*137*	*146*		
*EQUIVALENTE DE ARENA, C = A/B*100, (%)*	*80,7*	*81,0*	*80,8*		
PROMEDIO , (%)		*80,9*			

ESPECIFICACIONES - MINIMAS

SUPERFICIE DE CONCRETO ASFALTICO Y CAPAS DE LIGA	*55%*	
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASE Y CAPAS SUPERFICIALES	*45%*	
SUPERFICIE DE MEZCLA ASFALTICA EN EL SITIO	*40%*	
CAPAS DE BASE NO ASFALTICA	*30%*	
BASE GRANULAR	*30%*	
SUB BASE GRANULAR	*25%*	
CONCRETOS	*60%*	*No cumple*

Condiciones Ambientales	
Temp., (°c)	30,8
Humedad, (%)	22,8
Incertidumbre	

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-08
	INFORME ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO	VERSION:	7
		EMISION:	2015-06-24
	INV E-222:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26272

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	1	2	3
Identifiacación del Picnometro	6	7	
Temperatura, (°c)	30	30	
Peso del Picnómetro seco, (g), T	197,70	202,2	
Densidad del agua a la temperatura de ensayo, (g/cm^3), U	0,99565	0,99565	
Volumen del picnometro seco (cm^3), V	499,4	499,5	
Volúmen de agua para llenar el picnómetro incluyendo la muestra (cm³), W	306,3	305,5	
Peso en aire de muestra seca al horno (g), A	494,9	492,7	
Peso del picnómetro aforado lleno de agua (g), B	694,96	699,50	
Peso total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua (g), C	1001,7	1005,4	
Peso de la muestra saturada y superficialmente seca (g), D	503,3	500,8	
Gs. Especifica, (g/cm^3) = A/(B+D-C)	2,518	2,528	
Gs. Especifica(s.s.s.), (g/cm^3) = D/(B+D-C)	2,561	2,570	
Gs. Aparente, (g/cm^3) = A/(B+A-C)	2,630	2,638	
Absorción, (%) = (D-A)/A*100	1,697	1,644	

Observaciones:

Gravedad Especifica, (g/cm^3) =	2,523
Gravedad Aparente, (g/cm^3) =	2,634
(%) Absorción =	1,671

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-22
	INFORME ENSAYO SANIDAD DE AGREGADO FINO	VERSION:	3
		EMISION:	2011-12-01
	INV E-220:13	PAGINA:	1

Ensayo No: 26273

OBRA: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

CLIENTE:)NSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

SULFATO DE: SODIO **No DE CICLOS:** 5

DIA Y HORA DE INMERSION: 2025-01-15 HORA: 8:00Am **FECHA Y HORA TERMINACION DE ENSAYOS:** 2025-01-15 HORA: 9:00Am

TAMIZ INICIAL		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL RETENIDO (g)	PERDIDAS (%)	PERDIDAS
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 8	2,5	101,5	100	1,48	0,04
No. 8	No. 16	23,8	101,0	100	0,99	0,24
No. 16	No. 30	24,5	101,0	100	0,99	0,24
No. 30	No. 50	21,7	100,1	100	0,10	0,02
No. 50	No. 100	5,3	100	99,8	0,20	
TOTAL		**72,6**		**400**	**3,56**	**0,54**

PERDIDAS EN SULFATO DE SODIO = ∑ PERDIDA CORREGIDA = 0,54

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DETERMINACION DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2015-06-24
		PAGINA:	1

No. Ensayo: 26274

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

SONDEO_MUESTRA_PROFUNDIDAD: N.A **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

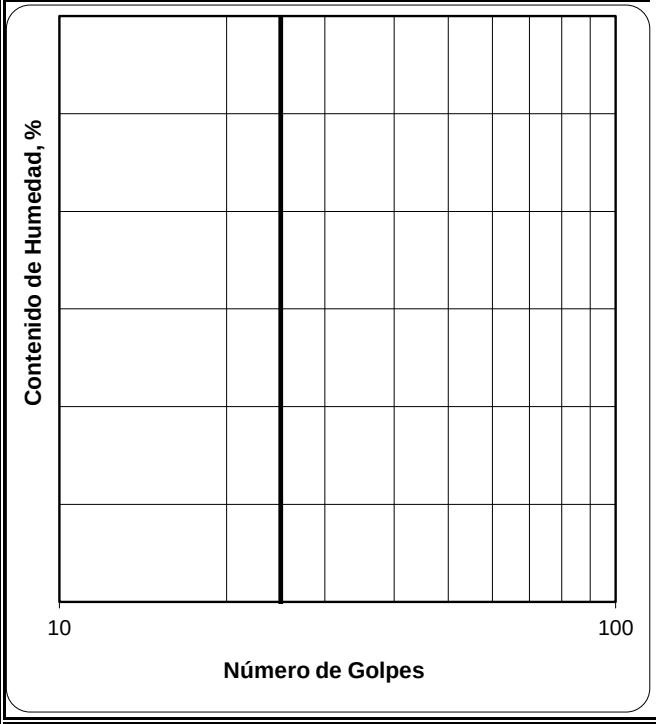
LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO - I.N.V. E-125:13

No. golpes			
Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	NL	NL	NL
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			

LIMITE PLÁSTICO - INV E-126:13

Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	NP	NP	NP
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			



GRADACIÓN - INV E-123:13

P1 (g)= 4248,0 P2 (g)= 4207,9

TAMIZ	PESO RET (g)	% RETEN.	% PASA
3/4"	0,0	0,0 %	100,0%
1/2"	1552,9	36,6 %	63,4%
3/8"	1494,4	35,2 %	28,3%
4	1130,1	26,6 %	1,7%
8	24,1	0,6 %	1,1%
16	6,4	0,2 %	0,9%
P16	40,1	0,9 %	

RESULTADOS

Limite liquido	NL
Limite plástico	NP
Índice de plasticidad	NIP
Índice de grupo	
A.A.S.H.T.O.	
U.S.C.	

Condiciones Ambientales

Temperatura, ºc:	30	Humedad, %:	21
Incertidumbre:	$\pm 6{,}23 \times E^{-5}$	$\pm 5{,}94 \times E^{-1}$	$\pm 0{,}318 \times E^{-1}$
	INV E-125:13	INV E-126:07	INV E-123:13

OBSERVACIONES

LL = Metodo A; LP = Metodo manual

Revisó y aprobó:

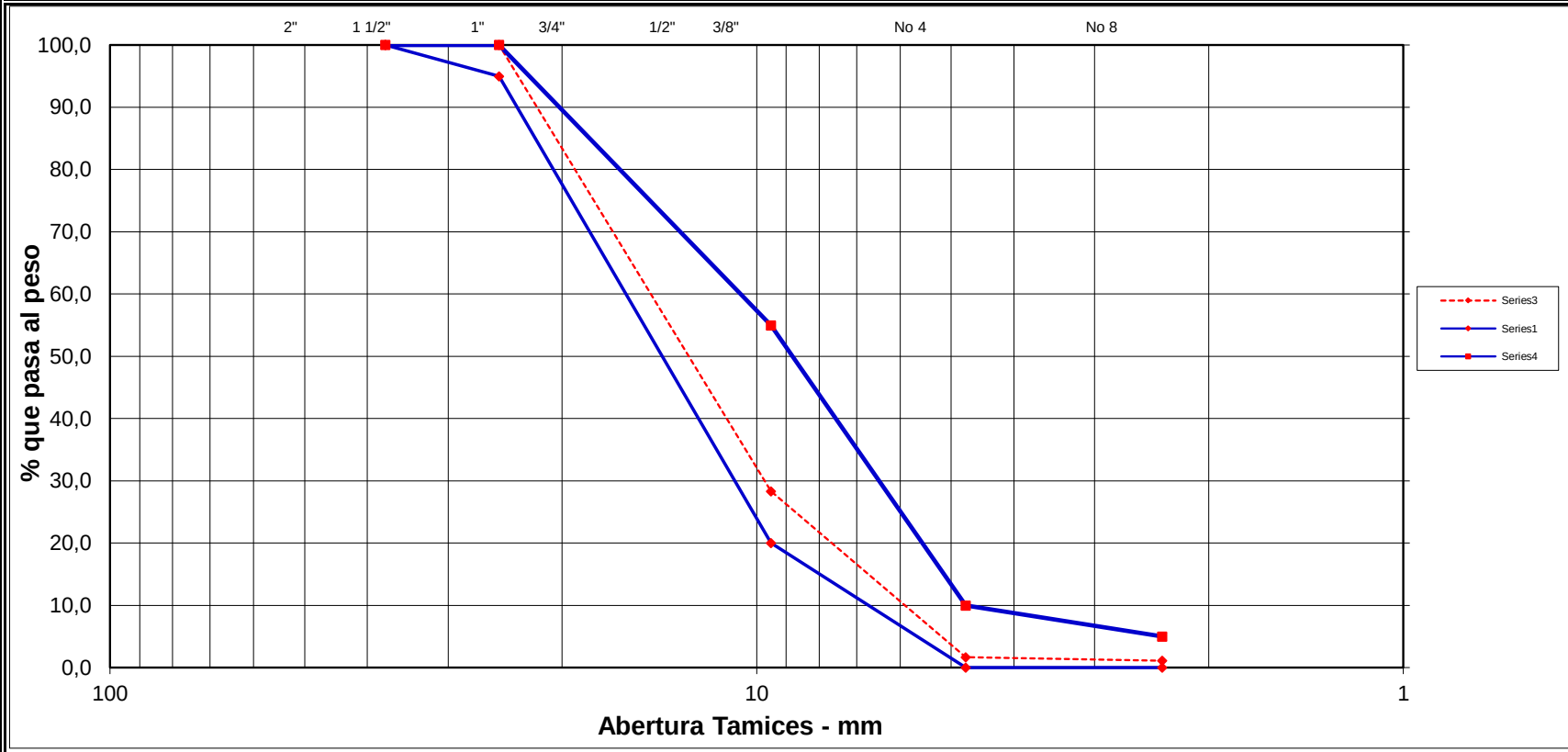
Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado.
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02B
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
	INV ART 630 E-123:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26275

PROYECTO:	CTO DE OBRA N° 426-2024	**O.S.** X **C.P.S.**			1251-1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA	**FECHA RECEPCION:**	2025-01-15	**FECHA EJECUCION:**	2025-01-15
DESCRIPCION	GRAVA 3/4 Planta Tritucar	**CLIENTE:**	CONSORCIO TALUDES WG		
DEL MATERIAL:		**DIRECCION:**	AV 19 N° 118-95 OFICINA 302		



Revisó:

Aprobó:

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-40
	INFORME ENSAYO MODULO DE FINURA	VERSION:	4
	AGREGADO FINO	EMISION:	2011-12-01
	E-213-214:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26276

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMIZ	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO ACUMULADO	SUMATORIA (%) RETENIDO ACUM
1 1/2"	0	0,0	0
1"	0	0,0	0,00
3/4"	0	0,0	0,00
1/2"	1552,9	36,6	36,56
3/8"	1494,4	35,2	71,73
No. 4	1130,1	26,6	98,34
No.8	24,1	0,6	98,91
TOTALES	**4201,5**	**98,9**	**305,5**

$$M.F(\%) = \frac{305{,}53}{100} = 3{,}06$$

OBSERVACIONES:

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-13
	INFORME ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO GRUESO	VERSION:	4
		EMISION:	2012-01-31
	INV E-223:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26277

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUTADO:** 2025-01-15

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

Pagina 11 de 15

	1	2	3	4	5	6
A , (g)	1790	2160				
B, (g)	1808	2182				
C, (g)	1160	1392				
B - C, (g)	648	790				
A - C, (g)	630	768				
B - A, (g)	18	22				
GS. APARENTE = A/(B-C), (g)	2,762	2,734				
GS. APARENTE = B/(B-C), (g)	2,790	2,762				
GS. NOMINAL = A/(A-C), (g)	2,841	2,813	PROMEDIO	2,748		
ABSORCION % = (B-A)/A *100	1,006	1,019	PROMEDIO	1,012		

A = PESO EN AIRE DE MUESTRA SECA, (g)
B = PESO EN AIRE DE LA MUESTRA SATURADA SUPERFICIE SECA, (g)
C = PESO EN AGUA DE LA MUESTRA SATURADA, SUPERFICIE SECA, (g)
Gs = GRAVEDAD ESPECIFICA

NOTA: Las pruebas no deben variar mas de 0,02 en peso especifico y no mas de 0,05 en absorción.

Condiciones Ambientales	
Temp., ºc	*33,6*
Humedad, %	*34*
Incertidumbre	

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-46
	INFORME ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO	VERSION:	4
	COMPACTO DE LOS AGREGADOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-217:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26278

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA DE RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA DE EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N°118-95 OFICINA 302

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1848	1848	1848	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	5864	5894	5834	
Peso del material seco (g)	4016	4046	3986	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm^3)	1,421	1,431	1,410	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,421			

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	4
Peso del molde (g)	1848	1848	1848	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6344	6354	6330	
Peso del material seco (g)	4496	4506	4482	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm^3)	1,590	1,594	1,585	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,590			

EXPANSION = 10,65 (%)

Observaciones:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-12
	INFORME ENSAYO ABRASION DE LOS AGREGADOS EN LA	VERSION:	3
	MAQUINA DE LOS ANGELES	EMISION:	2012-12-01
	INV E-218, E-219:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26279

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
Gradación usada	*B (g)*					
No. de esferas	*11*					
No. de revoluciones	*500*					
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo, (g)	*5.002*					
Pb= Peso muestra seca despues del ensayo y de lavar sobre tamiz No. 12, (g)	*3.798*					
Pa - Pb = Perdida (g)	1.204					
% desgaste = (Pa - Pb)/Pa x 100	24,1					
Especificacion menor de (%)	40,0					
Temperatura, ºc	35,2	Humedad, %	30			

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)**						
Pasa	**Retenido**	**A (g)**	**B (g)**	**C (g)**	**D (g)**	**1(g)**	**2(g)**	**3 (g)**
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	1/4"			2500				
1/4"	4			2500				
4	8				5000			
No. de esferas		12	11	8	6	12	12	12
No. de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Observaciones

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA

Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-67
	INFORME ENSAYO DETERMIINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE POR ABRASION UTILIZANDO EL APARATO MICRODEVAL	VERSION:	0
		EMISION:	2012-01-16
	INV E-238:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26280

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
Gradación usada	A					
Peso de las esferas, g	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
No. de revoluciones	12000					
Tiempo, min	120					
Volumen de agua, Lts	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo, g	1.500,0	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Pb= Peso muestra seca despues del ensayo y de lavar sobre tamiz No. 16, g	1.390,0					
Pa - Pb = Perdida %	110					
% perdidas = (Pa - Pb)/Pa x 100	7,3					

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, g**		
Pasa	**Retenido**	**A**	**B**	**C**
3/4"	5/8"	375		
5/8"	1/2"	375		
1/2"	3/8"	750	750	
3/8"	1/4"		375	750
1/4"	4		375	750
Tiempo de rotación(min)		120	105	95
Peso de esferas (g)		5000	5000	5000
No. de revoluciones		12000	10500	9500

ARTICULO 300 INVIAS-2007			
Tabla 300,1			
NT2		**NT3**	
Sub base	Base granular	Sub base	Base granular
≤ 35%	*≤ 30%*	*≤ 30%*	*≤ 25%*

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-16
	INFORME ENSAYO PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS	VERSION:	3
		EMISION:	2011-12-01
	INV E-227:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26281

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-15 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-15

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C = B/A * 100	D	E =C*D
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	(g)	(g)	%	%	%
1 1/2"	1"	-	-	-	-	-
1"	3/4"	-	-	-	-	-
3/4"	1/2"	1000	950,0	95%	37%	35%
1/2"	3/8"	750	740,0	99%	35%	35%
3/8"	No. 4	500	487,0	97%	27%	26%
TOTAL		2250,0	2177,0	2,9	98%	95%

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS(TOTAL E)/(TOTAL D) = 97%

A = PESO DE LA MUESTRA (g)
B = PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (g)
C = % DE CARAS FRACTURADAS **(B/A*100)**
D = % RETENIDO GRADACION ORIGINAL EN EL RESPECTIVO TAMIZ
E = % PROMEDIO CARAS FRACTURADAS **(C*D)**

Condiciones Ambientales	
Temp., ºc	*30,1*
Humedad, %	*60*
Cricterio de conteo	1,2,o mas caras
Tipo de conteo	particula o masa

OBSERVACIONES:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-06
	INFORME ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION	VERSION:	5
	DE CILINDROS DE CONCRETOS	EMISION:	2015-06-25
	INV E-410:2013	PAGINA:	1

No. Ensayo: *26282*

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024

OS [X] **CPS** [ ] **No.** 1251-1

FECHA DE RECEPCION: 2025-01-15

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA

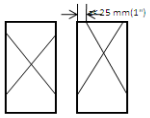
CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

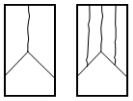
CONTROL DE CALIDAD: [ ] **DISEÑO DE MEZCLAS:** [X]

No. Cilindro	FECHA FUNDIDO	Edad de la muestra 1	3	7	14	28	FECHA ROTURA	CARGA MAXIMA kN	CARGA MAXIMA (lb)	RESISTENCIA OBTENIDA (psi)	RESISTENCIA PROYECTADA (psi)	RESISTENCIA ESPECIFICADA (psi)	% EVALUACION	DIÁMETRO (in)	LONGITUD (in)	ÁREA SECCIÓN (in^2)	TIPO DE FALLA	Slump (in)	ELEMENTO
1	*2025-01-15*		*X*				*2025-01-18*	*125,6*	*28.235*	*2.225*	*3.875*	*3.000*	*74,2*	*4,02*	*8,03*	*12,69*	*4*	*4"*	*Diseño de mezcla para 3000 PSI- Con Arena y Grava 3/4"- Planta Triturar, Cementos Oriente Uso General.*
2	*2025-01-15*		*X*				*2025-01-18*	*124,3*	*27.943*	*2.224*	*3.874*	*3.000*	*74,1*	*4,00*	*8,07*	*12,57*	*4*	*4"*	
3	*2025-01-15*			*X*			*2025-01-22*	*160,5*	*36.080*	*2.843*	*4.016*	*3.000*	*94,8*	*4,02*	*8,07*	*12,69*	*5*	*4"*	
4	*2025-01-15*			*X*			*2025-01-22*	*163,6*	*36.777*	*2.898*	*4.082*	*3.000*	*96,6*	*4,02*	*8,07*	*12,69*	*5*	*4"*	
5	*2025-01-15*					*X*	*2025-02-12*	*210,5*	*47.320*	*3.728*	*-*	*3.000*	*124,3*	*4,02*	*8,07*	*12,69*	*5*	*4"*	
6	*2025-01-15*					*X*	*2025-02-12*	*215,4*	*48.422*	*3.740*	*-*	*3.000*	*124,7*	*4,06*	*8,00*	*12,95*	*5*	*4"*	

Tipo de Falla



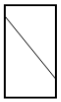
Tipo 1
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos



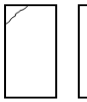
Tipo 2
Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos



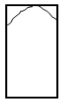
Tipo 3
Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados



Tipo 4
Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del tipo 1



Tipo 5
Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)



Tipo 6
Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro

Equipo	Identificacion
Maquina de ensay	EQ_LAB_222
Balanza	N.A
Pie de rey	EQ_LAB_126
Incertidumbre	± 367,08 lbf

Observaciones:

Revisó y Aprobó:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA C.
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

EG-CONS-129-1

Neiva, Febrero 28 de 2025

Señores
CONSORCIO TALUDES WG
Ing. Oscar Mauricio Ortiz Gonzales
Neiva- Huila

Ref: Ensayos de laboratorio

Cordial saludo,

Adjunto a la presente estamos remitiendo los resultados del Diseño de mezcla para 4000 PSI con Arena y grava de 3/4" procedente de la Planta Tritucar y cemento oriente uso general, adicional los resultados de los cilindros fallados a los 3-7-28 días, para el control de calidad en la obra **"CTO de Obra N° 426 de 2024 "Mantenumiento correctivo y preventivo de tres (03) barreras dinamicas de retencion de detritos afectadas por avenidas torrenciales, una (01) en la corriente hidrica de la quebrada Motiñon y dos (02) en el cauce del Rio la Ceibas y retiro de dispocicion de residuos retenidos en las cinco (05) barreras dinamicas de retencion de retritos construidas en el area de influencia del pomca Rio Loro, las Ceibas y otros directos al Magdalena."** en el Municipio de Neiva - Departamento del Huila.

Atentamente,

HERMES ALBERTO FIGUEROA G.
GERENTE

Anexo: 17 folios
C.C. Archivo
MNZ.

ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS
NIT. 800.001.966-6
SUELOS - CONCRETOS – PAVIMENTOS – PERFORACIONES
DISEÑOS – ASESORIAS E INTERVENTORIAS

ACREDITADO
Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA
Resolución de Acreditación N° 28375 del 31 de Mayo de 2010

INFORME DE DISEÑO PARA MEZCLA DE CONCRETO HIDRAULICO

4000 Psi - 280 kg/cm² 28,0 Mpa. 2855,216 Newton/ mm²

FECHA: *Neiva, 31 de Enero de 2025*

PROYECTO: *CTO de Obra N° 426 de 2024 "MantenImiento correctivo y preventivo de tres (03) barreras dinamicas de retencion de detritos afectadas por avenidas torrenciales, una (01) en la corriente hidrica de la quebrada Motiñon y dos (02) en el cauce del Rio la Ceibas y retiro de dispocicion de residuos retenidos en las cinco (05) barreras dinamicas de retencion de retritos construidas en el area de influencia del pomca Rio Loro, las Ceibas y otros directos al Magdalena.*

LOCALIZACION: *Municipio de Neiva- Huila*

CONTRATISTA: *CONSORCIO TALUDES WG*

AGREGADOS:

Arena ***DE TRITURACION PLANTA TRITUCART***

Grava ***3/4" PLANTA TRITUCART***

CEMENTO: **UG-ORIENTE DE 50KG**

ENSAYO	***ARENA***	***GRAVA***	***CEMENTO***
PESO ESPECIFICO	*2,523 kg/dm³*	*2,748 kg/dm³*	*3,15 kg/dm³*
% ABSORCION	*1,671 %*	*1,012 %*	*-*
PESO UNITARIO SUELTO	*1582 kg/dm³*	*1421 kg/dm³*	*1,32 kg/dm³*
PESO UNIT. SECO Y COMPACTO	*2 kg/dm³*	*1590 kg/dm³*	
CONTENIDO DE AGUA	*0,00 %*	*0,00 %*	
TAMAÑO MAXIMO	*No 4*	*3/4"*	
TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	*No 8*	*1/2"*	
MODULO DE FINURA	*3,34*	*3,06*	
DIS. GRANULOMETRICA	*54,5 %*	*45,5 %*	

1. ASENTAMIENTO	*10 Cm*	4,0
2. CONTENIDO TOTAL DE AIRE	*2,0 %*	*Tabla 3.a*
3. VOLUMEN UNITARIO DE AGUA DE MEZCLADO	*205,0 l/m3*	*Tabla 2 ACI 211*
4. VOLUMEN DE AGREGADO GRUESO	*0,496 m3*	*Tabla (6)*

5. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE DISEÑO

F'c = 280 kg/cm²
F'cr= 364 kg/cm²

6. RELACION AGUA CEMENTO

A/C = 0,492 4800 *Tabla 4.a y 4.b.*

7. CANTIDAD DE CEMENTO

A= 205 kg/m³ / 0,492
C= 416 kg/m³

RESUMEN DE PROPORCIONES DE DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO CONVENCIONAL

Agregados	*Volumen materiales*	*Peso secos agregados*	*Cantidades a utilizar por m3*	*Proporciones en peso*	*Volumen en P3*	*Proporciones en Volumen*	*Proporciones en baldes*
Cemento	*0,132 m3*	*416,5 kg/m3*	*416 kg/m3*	*1,0*	*8,3*	*1,0*	*4,0*
A. Fino	*0,374 m3*	*943,3 kg/m3*	*943 kg/m3*	*2,27*	*21,1*	*2,53*	*10,1*
A. Grueso	*0,287 m3*	*788,5 kg/m3*	*788 kg/m3*	*1,89*	*19,6*	*2,35*	*9,4*
Agua	*0,2050 m3*	*205,0 l/m3*	*229 l/m3*	*0,549*	*7,239*	*0,869*	*3,5*
Aire	*0,002 m3*	*0,0020 m3*	*0,0020 m3*	*0,000005*	*0,035*	*0,004*	*0,0170*

Observaciones:

Cordialmente,

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02
	VERSION:	4
INFORME ENSAYO DETERMINACION DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
	PAGINA:	1

No. Ensayo: 26267

PROYECTO:	CTO DE OBRA N° 426-2024	**O.S.**	X	**C.P.S.**	**No.** 1251-1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA	**FECHA RECEPCION:**	2025-01-31	**FECHA EJECUCION:**	2025-01-31
SONDEO_MUESTRA _PROFUNDIDAD:	NA	**CLIENTE:**	CONSORCIO TALUDES WG		
DESCRIPCION DEL MATERIAL:	Arena de trituracion planta TRITUCART	**DIRECCION:**	AV 19 N° 118-95 OFICINA 302		

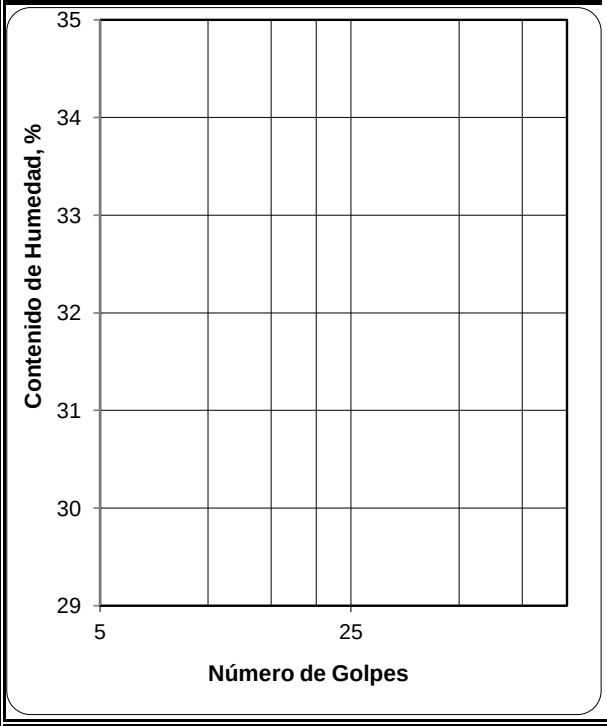
LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO - I.N.V. E-125:13

No. golpes			
Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	NL	NL	NL
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			

LIMITE PLÁSTICO - INV E-126:13

Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	NP	NP	NP
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			



GRADACIÓN - INV E-123:13

P1 (g)= 1636,0 | P2 (g)= 1593,3

TAMIZ	PESO RET (g)	% RETEN.	% PASA
1 1/2"	0,0	0,0 %	100,0%
1"	0,0	0,0 %	100,0%
3/4"	0,0	0,0 %	100,0%
1/2"	0,0	0,0 %	100,0%
3/8"	0,0	0,0 %	100,0%
N4	41,0	2,5 %	97,5%
N8	389,6	23,8 %	73,7%
N16	401,3	24,5 %	49,2%
N30	355,2	21,7 %	27,4%
N50	239,3	14,6 %	12,8%
N100	122,3	7,5 %	5,3%
N200	44,6	2,7 %	2,6%
P200	42,7	2,6 %	

RESULTADOS

Limite liquido	NL
Limite plástico	NP
Índice de plasticidad	NIP
Índice de grupo	1,24
A.A.S.H.T.O.	-
U.S.C.	-

Condiciones Ambientales

Temperatura, ºc:	33,7	Humedad, %:	46,0
Incertidumbre:	±6,23 x E^{-5}	±5,94 x E^{-1}	±0,318 x E^{-1}
	INV E-125:07	INV E-126:07	INV E-123:07

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02B
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
	INV ART 630 E-123:13	PAGINA:	1

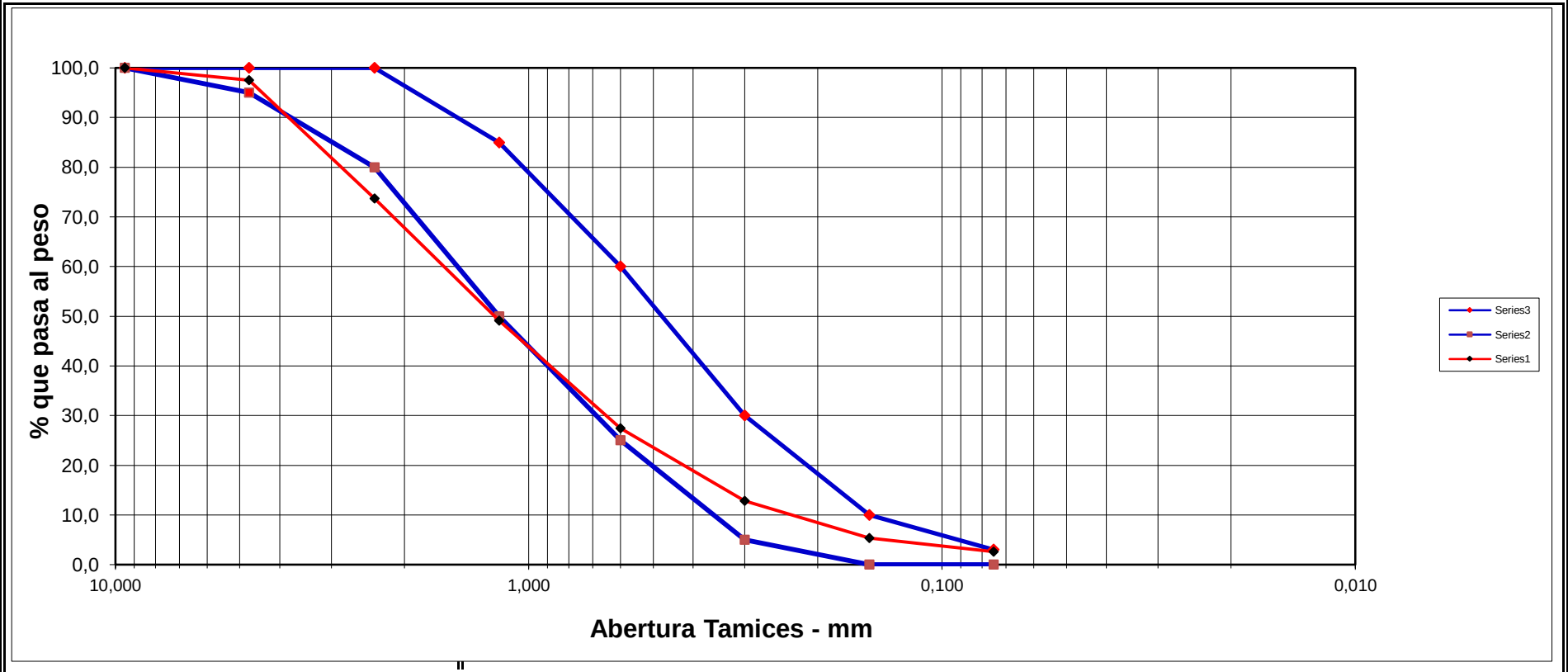
Ensayo No. 26268

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302



Revisó:

Aprobó:

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-46
	INFORME ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO	VERSION:	4
	COMPACTO DE LOS AGREGADOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-217:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26269

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA DE RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA DE EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1846	1846	1846	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6260	6326	6370	
Peso del material seco (g)	4414	4480	4524	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm^3)	1,561	1,585	1,600	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,582			

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1846	1846	1846	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6694	6748	6647	
Peso del material seco (g)	4848	6788	4801	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm^3)	1,715	2,401	1,698	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,938			

EXPANSION = 18,37 (%)

Observaciones:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-40
	INFORME ENSAYO MODULO DE FINURA	VERSION:	4
	AGREGADO FINO	EMISION:	2011-12-01
	E-213-214:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26270

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMIZ	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO ACUMULADO	SUMATORIA (%) RETENIDO ACUM
1"	0	0,0	0
3/4"	0	0,0	0,00
1/2"	0	0,0	0,00
3/8"	0	0,0	0,00
No. 4	41	2,5	2,51
No. 8	389,6	23,8	26,32
No. 16	401,3	24,5	50,85
No. 30	355,2	21,7	72,56
No. 50	239,3	14,6	87,19
No. 100	122,3	7,5	94,66
TOTALES	**1548,7**	**94,7**	334,09

$$M.F(\%) = \frac{334,09}{100} = 3,34$$

OBSERVACIONES:

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-09
	INFORME ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA	VERSION:	3
	DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-133:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26271

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CIENTE:** MHV INGENIEROS LTDA

DIRECCION: CARRERA 43A No. 11 A -80 MEDELLIN

DETERMINACION EQUIVALENTE DE ARENA

PRUEBA	***1***	***2***	***3***
PROBETA No.	*1*	*2*	*3*
LECTURA DE ARENA = A,(mm)	*109*	*111*	*118*
LECTURA DE ARCILLA = B, (mm)	*135*	*137*	*146*
*EQUIVALENTE DE ARENA, C = A/B*100, (%)*	*80,7*	*81,0*	*80,8*
PROMEDIO , (%)		*80,9*	

ESPECIFICACIONES - MINIMAS

SUPERFICIE DE CONCRETO ASFALTICO Y CAPAS DE LIGA	*55%*	
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASE Y CAPAS SUPERFICIALES	*45%*	
SUPERFICIE DE MEZCLA ASFALTICA EN EL SITIO	*40%*	
CAPAS DE BASE NO ASFALTICA	*30%*	
BASE GRANULAR	*30%*	
SUB BASE GRANULAR	*25%*	
CONCRETOS	*60%*	*No cumple*

Condiciones Ambientales	
Temp., (°c)	30,8
Humedad, (%)	22,8
Incertidumbre	

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-08
	INFORME ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO	VERSION:	7
		EMISION:	2015-06-24
	INV E-222:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26272

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION DEL MATERIAL: Arena de trituracion planta TRITUCART **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	1	2	3
Identifiacación del Picnometro	6	7	
Temperatura, (°c)	30	30	
Peso del Picnómetro seco, (g), T	197,70	202,2	
Densidad del agua a la temperatura de ensayo, (g/cm^3), U	0,99565	0,99565	
Volumen del picnometro seco (cm^3), V	499,4	499,5	
Volúmen de agua para llenar el picnómetro incluyendo la muestra (cm³), W	306,3	305,5	
Peso en aire de muestra seca al horno (g), A	494,9	492,7	
Peso del picnómetro aforado lleno de agua (g), B	694,96	699,50	
Peso total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua (g), C	1001,7	1005,4	
Peso de la muestra saturada y superficialmente seca (g), D	503,3	500,8	
Gs. Especifica, (g/cm^3) = A/(B+D-C)	2,518	2,528	
Gs. Especifica(s.s.s.), (g/cm^3) = D/(B+D-C)	2,561	2,570	
Gs. Aparente, (g/cm^3) = A/(B+A-C)	2,630	2,638	
Absorción, (%) = (D-A)/A*100	1,697	1,644	

Observaciones:

Gravedad Especifica, (g/cm^3) =	2,523
Gravedad Aparente, (g/cm^3) =	2,634
(%) Absorción =	1,671

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-22
	INFORME ENSAYO SANIDAD DE AGREGADO FINO	VERSION:	3
		EMISION:	2011-12-01
	INV E-220:13	PAGINA:	1

Ensayo No: 26273

OBRA: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

CLIENTE:)NSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: Arena de trituracion planta TRITUCART **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

SULFATO DE: SODIO **No DE CICLOS:** 5

DIA Y HORA DE INMERSION: 2025-01-15 HORA: 8:00Am **FECHA Y HORA TERMINACION DE ENSAYOS:** 2025-01-15 HORA: 9:00Am

TAMIZ INICIAL		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL RETENIDO (g)	PERDIDAS (%)	PERDIDAS
PASA	RETENIDO					
No. 4	No. 8	2,5	101,5	100	1,48	0,04
No. 8	No. 16	23,8	101,0	100	0,99	0,24
No. 16	No. 30	24,5	101,0	100	0,99	0,24
No. 30	No. 50	21,7	100,1	100	0,10	0,02
No. 50	No. 100	5,3	100	99,8	0,20	
TOTAL		**72,6**		**400**	**3,56**	**0,54**

PERDIDAS EN SULFATO DE SODIO = ∑ PERDIDA CORREGIDA = 0,54

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DETERMINACION DE LIMITES DE	EMISION:	2015-06-24
	CONSISTENCIA Y ANALISIS GRANULOMETRICO	PAGINA:	1

No. Ensayo: 26274

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** ☐ **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

SONDEO_MUESTRA_PROFUNDIDAD: N.A **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

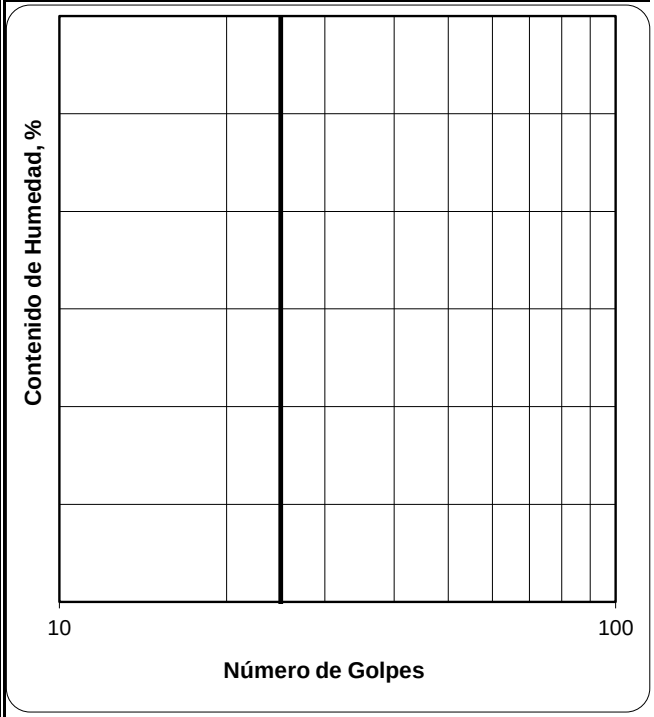
LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO - I.N.V. E-125:13

No. golpes			
Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	**NL**	**NL**	**NL**
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			

LIMITE PLÁSTICO - INV E-126:13

Recipiente No			
Pr + Ph (g)			
Pr + Ps (g)			
P. agua (g)	**NP**	**NP**	**NP**
Pr (g)			
Ps (g)			
% Humedad			



GRADACIÓN - INV E-123:13

P1 (g)= 4248,0 P2 (g)= 4207,9

TAMIZ	PESO RET (g)	% RETEN.	% PASA
3/4"	0,0	0,0 %	100,0%
1/2"	1552,9	36,6 %	63,4%
3/8"	1494,4	35,2 %	28,3%
4	1130,1	26,6 %	1,7%
8	24,1	0,6 %	1,1%
16	6,4	0,2 %	0,9%
P16	40,1	0,9 %	

RESULTADOS

Limite liquido	NL
Limite plástico	NP
Índice de plasticidad	NIP
Índice de grupo	
A.A.S.H.T.O.	
U.S.C.	

Condiciones Ambientales

Temperatura, ºc:	30	Humedad, %:	21
Incertidumbre:	$\pm$6,23 x E^{-5}	$\pm$5,94 x E^{-1}	$\pm$0,318 x E^{-1}
	INV E-125:13	INV E-126:07	INV E-123:13

OBSERVACIONES

LL = Metodo A; LP = Metodo manual

Revisó y aprobó:

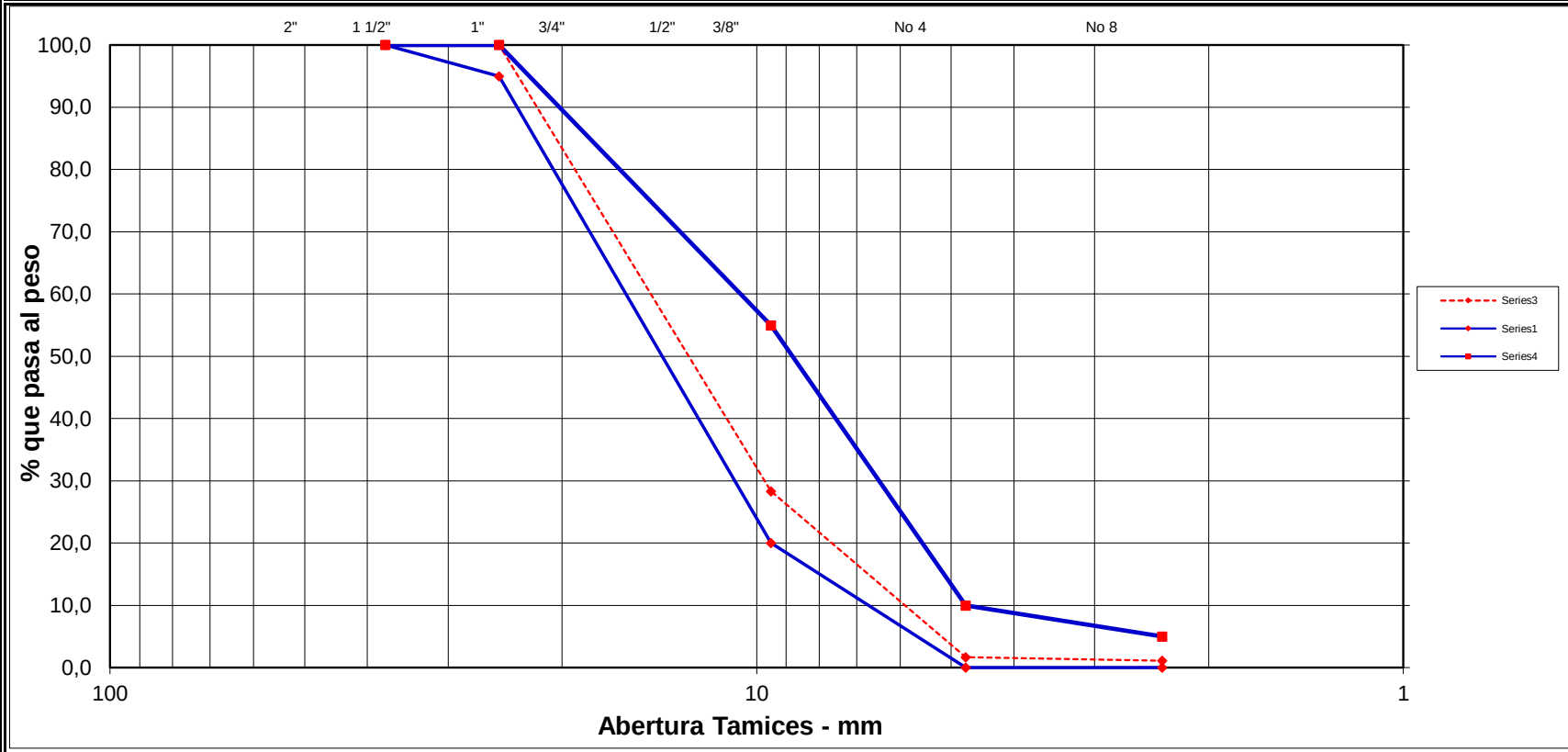
Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado.
No podra ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-01/02B
		VERSION:	4
	INFORME ENSAYO DE ANALISIS GRANULOMETRICO	EMISION:	2011-12-01
	INV ART 630 E-123:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26275

PROYECTO:	CTO DE OBRA N° 426-2024	**O.S.** X **C.P.S.**			1251-1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA	**FECHA RECEPCION:**	2025-01-31	**FECHA EJECUCION:**	2025-01-31
DESCRIPCION	GRAVA 3/4 Planta Tritucar	**CLIENTE:**	CONSORCIO TALUDES WG		
DEL MATERIAL:		**DIRECCION:**	AV 19 N° 118-95 OFICINA 302		



Revisó:

Aprobó:

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-40
	INFORME ENSAYO MODULO DE FINURA	VERSION:	4
	AGREGADO FINO	EMISION:	2011-12-01
	E-213-214:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26276

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S.** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMIZ	PESO RETENIDO (g)	(%) RETENIDO ACUMULADO	SUMATORIA (%) RETENIDO ACUM
1 1/2"	0	0,0	0
1"	0	0,0	0,00
3/4"	0	0,0	0,00
1/2"	1552,9	36,6	36,56
3/8"	1494,4	35,2	71,73
No. 4	1130,1	26,6	98,34
No.8	24,1	0,6	98,91
TOTALES	**4201,5**	**98,9**	**305,5**

$$M.F(\%) = \frac{305{,}53}{100} = 3{,}06$$

OBSERVACIONES:

Revisó y Aprobó:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-13
	INFORME ENSAYO GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO GRUESO	VERSION:	4
		EMISION:	2012-01-31
	INV E-223:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26277

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUTADO:** 2025-01-31

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

	1	2	3	4	5	6
A , (g)	1790	2160				
B, (g)	1808	2182				
C, (g)	1160	1392				
B - C, (g)	648	790				
A - C, (g)	630	768				
B - A, (g)	18	22				
GS. APARENTE = A/(B-C), (g)	2,762	2,734				
GS. APARENTE = B/(B-C), (g)	2,790	2,762				
GS. NOMINAL = A/(A-C), (g)	2,841	2,813	PROMEDIO	2,748		
ABSORCION % = (B-A)/A *100	1,006	1,019	PROMEDIO	1,012		

A = PESO EN AIRE DE MUESTRA SECA, (g)
B = PESO EN AIRE DE LA MUESTRA SATURADA SUPERFICIE SECA, (g)
C = PESO EN AGUA DE LA MUESTRA SATURADA, SUPERFICIE SECA, (g)
Gs = GRAVEDAD ESPECIFICA

NOTA: Las pruebas no deben variar mas de 0,02 en peso especifico y no mas de 0,05 en absorción.

Condiciones Ambientales	
Temp., ºc	*33,6*
Humedad, %	*34*
Incertidumbre	

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-46
	INFORME ENSAYO DE PESO UNITARIO SUELTO	VERSION:	4
	COMPACTO DE LOS AGREGADOS	EMISION:	2011-12-01
	INV E-217:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26278

PROYECTO:	CTO DE OBRA N° 426-2024	**O.S.**	X	**C.P.S.**	**No.** 1251-1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA	**FECHA DE RECEPCION:**	2025-01-31	**FECHA DE EJECUCION:**	2025-01-31
DESCRIPCION:	GRAVA 3/4 Planta Tritucar	**CLIENTE:**	CONSORCIO TALUDES WG		
		DIRECCION:	AV 19 N°118-95 OFICINA 302		

PESO UNITARIO SUELTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	
Peso del molde (g)	1848	1848	1848	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	5864	5894	5834	
Peso del material seco (g)	4016	4046	3986	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Suelto de los agregados (g/cm^3)	1,421	1,431	1,410	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,421			

PESO UNITARIO SECO Y COMPACTO DE LOS AGREGADOS

PRUEBAS	1	2	3	4
Peso del molde (g)	1848	1848	1848	
Peso del material seco + Peso del Molde (g)	6344	6354	6330	
Peso del material seco (g)	4496	4506	4482	
Volumen del molde (cm^3)	2827	2827	2827	
Peso Unitario Seco y Compactado Agregados(g/cm^3)	1,590	1,594	1,585	
PROMEDIO - (g/cm^3)	1,590			

EXPANSION = 10,65 (%)

Observaciones:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA
Jefe de laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-12
	INFORME ENSAYO ABRASION DE LOS AGREGADOS EN LA	VERSION:	3
	MAQUINA DE LOS ANGELES	EMISION:	2012-12-01
	INV E-218, E-219:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26279

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
Gradación usada	*B (g)*					
No. de esferas	*11*					
No. de revoluciones	*500*					
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo, (g)	*5.002*					
Pb= Peso muestra seca despues del ensayo y de lavar sobre tamiz No. 12, (g)	*3.798*					
Pa - Pb = Perdida (g)	1.204					
% desgaste = (Pa - Pb)/Pa x 100	24,1					
Especificacion menor de (%)	40,0					
Temperatura, ºc	35,2	Humedad, %	30			

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, (g)**						
Pasa	**Retenido**	**A (g)**	**B (g)**	**C (g)**	**D (g)**	**1(g)**	**2(g)**	**3 (g)**
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	1/4"			2500				
1/4"	4			2500				
4	8				5000			
No. de esferas		12	11	8	6	12	12	12
No. de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Observaciones

Revisò y Aprobò:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA

Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.

No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-67
INFORME ENSAYO DETERMIINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE POR ABRASION UTILIZANDO EL APARATO MICRODEVAL	VERSION:	0
	EMISION:	2012-01-16
INV E-238:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26280

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

DESCRIPCION: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **DIRECCION:** AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

PRUEBAS	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***
Gradación usada	A					
Peso de las esferas, g	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
No. de revoluciones	12000					
Tiempo, min	120					
Volumen de agua, Lts	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo, g	1.500,0	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Pb= Peso muestra seca despues del ensayo y de lavar sobre tamiz No. 16, g	1.390,0					
Pa - Pb = Perdida %	110					
% perdidas = (Pa - Pb)/Pa x 100	7,3					

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA, g**		
Pasa	**Retenido**	**A**	**B**	**C**
3/4"	5/8"	375		
5/8"	1/2"	375		
1/2"	3/8"	750	750	
3/8"	1/4"		375	750
1/4"	4		375	750
Tiempo de rotación(min)		120	105	95
Peso de esferas (g)		5000	5000	5000
No. de revoluciones		12000	10500	9500

ARTICULO 300 INVIAS-2007			
Tabla 300,1			
NT2		**NT3**	
Sub base	Base granular	Sub base	Base granular
≤ 35%	*≤ 30%*	*≤ 30%*	*≤ 25%*

Observaciones:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

	ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-16
	INFORME ENSAYO PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS	VERSION:	3
		EMISION:	2011-12-01
	INV E-227:13	PAGINA:	1

Ensayo No. 26281

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024 **O.S.** X **C.P.S** **No.** 1251-1

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA **FECHA RECEPCION:** 2025-01-31 **FECHA EJECUCION:** 2025-01-31

DESCRIPCION DEL MATERIAL: GRAVA 3/4 Planta Tritucar **CLIENTE:** CONSORCIO TALUDES WG

DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C = B/A * 100	D	E =C*D
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	(g)	(g)	%	%	%
1 1/2"	1"	-	-	-	-	-
1"	3/4"	-	-	-	-	-
3/4"	1/2"	1000	950,0	95%	37%	35%
1/2"	3/8"	750	740,0	99%	35%	35%
3/8"	No. 4	500	487,0	97%	27%	26%
TOTAL		2250,0	2177,0	2,9	98%	95%

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS(TOTAL E)/(TOTAL D) = 97%

A = PESO DE LA MUESTRA (g)
B = PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (g)
C = % DE CARAS FRACTURADAS **(B/A*100)**
D = % RETENIDO GRADACION ORIGINAL EN EL RESPECTIVO TAMIZ
E = % PROMEDIO CARAS FRACTURADAS **(C*D)**

Condiciones Ambientales	
Temp., ºc	*30,1*
Humedad, %	*60*
Cricterio de conteo	1,2,o mas caras
Tipo de conteo	particula o masa

OBSERVACIONES:

Revisò y Aprobò:

Ing. Carlos Alberto Figueroa
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005.
No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

ESTUDIOS GEOTECNICOS SAS	CODIGO:	RSL-F-LAB-06
INFORME ENSAYO RESISTENCIA A LA COMPRESION	VERSION:	5
DE CILINDROS DE CONCRETOS	EMISION:	2015-06-25
INV E-410:2013	PAGINA:	1

No. Ensayo: *26282*

PROYECTO: CTO DE OBRA N° 426-2024

LOCALIZACIÓN: MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA

CONTROL DE CALIDAD: [ ] **DISEÑO DE MEZCLAS:** [X]

OS [X] **CPS** [ ] **No.** 1251-1

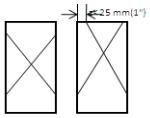
FECHA DE RECEPCION: 2025-01-31

CLIENTE: CONSORCIO TALUDES WG

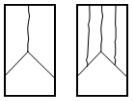
DIRECCION: AV 19 N° 118-95 OFICINA 302

No. Cilindro	FECHA FUNDIDO	Edad de la muestra 1	3	7	14	28	FECHA ROTURA	CARGA MAXIMA kN	CARGA MAXIMA (lb)	RESISTENCIA OBTENIDA (psi)	RESISTENCIA PROYECTADA (psi)	RESISTENCIA ESPECIFICADA (psi)	% EVALUACION	DIÁMETRO (in)	LONGITUD (in)	ÁREA SECCIÓN (in^2)	TIPO DE FALLA	Slump (in)	ELEMENTO
1	*2025-01-31*		*X*				*2025-02-03*	*135,6*	*30.483*	*2.426*	*4.150*	*4.000*	*60,6*	*4,00*	*8,00*	*12,57*	*4*	*4"*	*Diseño de mezcla para 4000 PSI- Con Arena y Grava 3/4"- Planta Triturcar, Cementos Oriente Uso General.*
2	*2025-01-31*		*X*				*2025-02-03*	*134,3*	*30.191*	*2.402*	*4.118*	*4.000*	*60,1*	*4,00*	*8,00*	*12,57*	*4*	*4"*	
3	*2025-01-31*			*X*			*2025-02-07*	*170,5*	*38.328*	*3.144*	*4.377*	*4.000*	*78,6*	*3,94*	*8,03*	*12,19*	*5*	*4"*	
4	*2025-01-31*			*X*			*2025-02-07*	*173,6*	*39.025*	*3.106*	*4.332*	*4.000*	*77,6*	*4,00*	*7,95*	*12,57*	*5*	*4"*	
5	*2025-01-31*					*X*	*2025-02-28*	*183,5*	*41.251*	*3.250*	*-*	*4.000*	*81,3*	*4,02*	*8,00*	*12,69*	*5*	*4"*	
6	*2025-01-31*					*X*	*2025-02-28*	*184,0*	*41.363*	*3.292*	*-*	*4.000*	*82,3*	*4,00*	*7,95*	*12,57*	*5*	*4"*	

Tipo de Falla



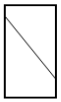
Tipo 1: Conos razonablemente bien formados en ambos extremos



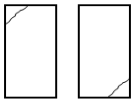
Tipo 2: Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos



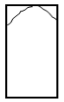
Tipo 3: Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados



Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del tipo 1



Tipo 5: Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)



Tipo 6: Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro

Equipo	Identificacion
Maquina de ensay	EQ_LAB_222
Balanza	N.A
Pie de rey	EQ_LAB_126
Incertidumbre	± 367,08 lbf

Observaciones:

Revisó y Aprobó:

Ing. CARLOS ALBERTO FIGUEROA C.
Jefe de Laboratorio

Este informe expresa fielmente el resultado del ensayo realizado y es emitido bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se obtenga permiso de Gerencia

ANEXO 3
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA

CONSORCIO TALUDES WG

RUT:

Dirección: Av 19 # 118 - 95, OF 302

CUADRO CONTROL DE PROGRAMACION DE INVERSION

Contrato: 026 de 2024

Fecha del informe: 05/09/2024

PROYECCION FINANCIERA SEMANAL

Item	Capitulo	Valor TOTAL + IDU + IVA	% vs. Valor Total Contratado	INVERSION MES 1					INVERSION MES 2					INVERSION MES 3					SUSPENSION	INVERSION MES 4					INVERSION MES 5					INVERSION MES 6					INVERSION MES 7					INVERSION MES 8				
				Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14		Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18	Semana 19	Semana 20	Semana 21	Semana 22	Semana 23	Semana 24	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35
				30/09/2024	30/09/2024	6/10/2024	13/10/2024	20/10/2024	27/10/2024	3/11/2024	10/11/2024	17/11/2024	24/11/2024	1/12/2024	8/12/2024	15/12/2024	22/12/2024		29/12/2024	5/01/2025	12/01/2025	19/01/2025	26/01/2025	2/02/2025	9/02/2025	16/02/2025	23/02/2025	2/03/2025	9/03/2025	16/03/2025	23/03/2025	30/03/2025	6/04/2025	13/04/2025	20/04/2025	27/04/2025	4/05/2025	11/05/2025	18/05/2025	25/05/2025	1/06/2025	8/06/2025	15/06/2025
1	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA METELON																																									
1.1	PRELIMINARES																																									
1.1.1	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	$ 11.800.896.43	1.27%					$ 11.801.896.43																																		
1.2	EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL																																									
1.2.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	$ 25.257.993.34	1.18%																						$ 9.824.335.11	$ 8.638.336.11	$ 8.638.324.11																
1.3	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA																																									
1.3.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-W17	$ 91.386.983.68	9.68%																										$ 11.699.314.08	$ 11.699.324.08	$ 11.699.324.08	$ 11.699.324.08	$ 11.699.324.08	$ 11.699.324.08									
1.3.2	Suministro y levantamiento cables horizontales tipo Geotrenza 20, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 16 y 20 m)	$ 103.191.852.00	8.21%																										$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21								
1.3.3	Suministro y montaje cables verticales tipo Geotrenza 20	$ 109.321.512.15	4.33%																										$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21	$ 10.317.852.21								
1.3.4	Suministro e instalación anillos de V	$ 92.193.641.50	4.29%																										$ 10.317.852.19	$ 10.317.851.19	$ 10.317.851.19	$ 10.317.851.19	$ 10.317.851.19	$ 10.317.851.19								
1.3.5	Suministro e instalación anillos de 3/4"	$ 94.252.567.41	3.93%																										$ 11.782.864.42	$ 11.782.864.42	$ 11.782.864.42	$ 11.782.864.42	$ 11.782.864.42	$ 11.782.864.42								
1.3.6	Reparación y cambio red de anillos RCI-202	$ 115.175.456.15	12.61%																														$ 11.952.972.52	$ 11.952.972.52	$ 11.952.972.52	$ 11.952.972.52	$ 11.952.972.52	$ 11.952.972.52				
1.3.7	Limpieza y mantenimiento de cauce para estabilización Barrera Flyer Detritos	$ 91.511.507.50	1.72%																														$ 11.439.337.50	$ 11.439.337.50	$ 11.439.337.50	$ 11.439.337.50	$ 11.439.337.50	$ 11.439.337.50				
1.3.8	Excavación, diametro y material heterogeneo	$ 8.856.801.32	0.00%																				$ 8.856.801.32																			
1.3.9	Ajuste/ Reforestación/ cuneta manejo y desvio de cauce, incorformación desvio transversal sobre anillo y obras civiles (Relleno)	$ 17.377.222.15	1.37%																				$ 4.328.560.15	$ 4.349.554.13	$ 4.349.554.13	$ 4.349.554.13	$ 4.349.554.13	$ 4.349.554.13														
1.3.10	Suministro e instalación de geotextil para estabilización de cauce, incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra	$ 21.382.723.35	1.00%																						$ 6.605.180.33	$ 6.485.180.33	$ 6.431.180.33	$ 6.431.180.33														
1.3.11	Anclaje cabeza flexible tipo 4	$ 52.971.699.27	2.09%																						$ 14.243.872.77	$ 13.243.872.77	$ 13.243.872.77	$ 13.240.071.96														
1.3.12	Suministro e instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios (tuerca, balero, arandela, amortiguador, manguito)	$ 91.916.983.72	3.73%																						$ 24.978.720.52	$ 24.978.706.52	$ 24.978.706.52	$ 24.978.706.52														
1.3.13	Suministro e instalación cables de retención tipo Geotrenza 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 16 y 20 m)	$ 179.911.705.97	5.02%																																$ 44.955.960.53	$ 44.955.960.43								
2	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA N.18 LA INDIGNA																																									
2.1	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA																																									
2.1.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-W17	$ 61.261.360.97	2.21%						$ 1.199.952.38	$ 2.159.914.28				$ 24.257.129.65																													
2.1.2	Reforzamiento cables horizontales tipo Geotrenza 20, incluye suministro de	$ 12.662.662.08	0.68%							$ 5.063.064.97				$ 5.063.064.97									$ 1.581.258.04	$ 1.488.134.97																	
2.1.3	Suministro e instalación anillos de V	$ 12.431.354.40	1.34%											$ 12.431.354.40	$ 24.756.170.00								$ 12.324.815.60																			
2.1.4	Suministro e instalación anillos de 3/4"	$ 16.267.823.31	0.88%											$ 8.267.823.31									$ 8.000.000.00																			
2.1.5	Retiro malla secundaria Bekka	$ 6.676.527.12	0.25%					$ 6.676.527.12																																		
2.1.6	Retiro y disposición de residuos rebotados en la barrera dinamica del km 18 (sobrerro 19) clavada hasta una distancia interna aguas arriba de la barrera de 20m) y disposición a orilla del bosque de guadua frente al cambio vereda en donde por el lado que no da frente el rio se Cubra x, los residuos de árboles y arbustos rebotados se deben cortar en trozos de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 1m de ancho mínimo para madera no rolliza. Incluye apile, se deci forrtarán arrumes de madera organizada.	$ 17.987.855.87	0.70%					$ 6.356.370.61	$ 6.356.370.61											$ 6.356.370.33	$ 6.356.370.33																				
2.1.7	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	$ 2.720.166.50	0.11%						$ 2.629.166.70											$ 1.360.239.77																					
2.1.8	Muro de concreto ciclopeo de 4.00 m	$ 5.335.182.88	0.08%																		$ 5.335.182.88																			
2.1.9	Suministro de lechada para inyección de pernos relación aguacemento 0,45 incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	$ 16.207.405.80	0.56%																	$ 6.600.700.94	$ 6.603.702.94																				
2.1.10	Suministro e instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios	$ 91.256.379.92	1.59%																	$ 8.562.156.98	$ 8.562.156.98	$ 8.561.356.98	$ 8.561.356.98																		
2.1.11	Anclaje cabeza flexible tipo 4	$ 16.324.824.47	0.73%																	$ 8.162.406.74	$ 8.162.417.73																				
2.1.12	Reforzamiento cables de anillos RCI-202	$ 6.838.980.40	0.19%																		$ 6.838.980.40																				
3	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA N.19																																									
3.1	EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL																																									
3.1.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	$ 23.863.257.45	2.05%																		$ 11.963.402.45	$ 11.899.854.45	$ 11.899.842.45	$ 11.899.842.45																		
3.2	REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA																																									
3.2.1	Muro de concreto ciclopeo de 4.00 m	$ 17.562.371.50	1.26%																										$ 11.961.242.50	$ 11.961.242.50	$ 11.961.242.50	$ 11.961.242.50	$ 11.961.242.50	$ 11.961.242.50								
3.2.2	Suministro e instalación anillos de frenado GN-W17	$ 67.993.423.70	2.62%																																$ 16.997.855.93	$ 16.997.855.93	$ 16.997.855.93	$ 16.997.855.93					
3.2.3	Reforzamiento cables horizontales y de retención tipo Geotrenza 22, incluye suministro	$ 11.901.107.94	0.66%																														$ 2.975.284.43	$ 2.975.564.49	$ 2.975.564.49	$ 2.975.564.49					
3.2.4	Reforzamiento cables retención postes y de retención tipo Geotrenza 22, incluye suministro e instalación de anclajes	$ 11.790.556.16	0.53%																														$ 2.947.664.04	$ 2.947.664.04	$ 2.947.664.04	$ 2.947.664.04					
3.2.5	Suministro e instalación anillos de V	$ 66.072.170.48	4.56%																														$ 16.518.042.62	$ 16.518.042.62	$ 16.518.042.62	$ 16.518.042.62					
3.2.6	Retiro malla secundaria Bekka	$ 19.372.629.45	0.75%				$ 13.713.683.12	$ 5.658.946.33																										$ 19.372.629.45								
3.2.7	Retiro y disposición de residuos rebotados en la barrera dinamica del km 19 disposición sobre la margen izquierda aguas abajo del rio después de la barrera dinamica, los residuos de árboles o arbustos rebotados se deben cortar en trozos de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 1m de ancho mínimo para madera no rolliza. Incluye apile, se deci forrtarán arrumes de madera organizada.	$ 6.526.322.30	0.25%																														$ 6.526.322.30								
3.2.8	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	$ 1.768.335.66	0.12%							$ 1.619.150.73										$ 1.345.288.93																				
3.2.9	Suministro y levantamiento cables horizontales tipo Geotrenza 20, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 16 y 20 m)	$ 129.911.503.97	5.09%																																$ 46.359.979.62	$ 41.931.973.62	$ 41.931.973.62					
3.2.10	Suministro e instalación pvc de seguridad poste, cable arriostrado y reacondicionado de este incluye izaqueje de la red de anillos en su lugar (No incluye arreglos de cimentación)	$ 31.241.481.97	0.59%																																$ 31.241.481.97							
3.2.11	Suministro e instalación cables de retención tipo Geotrenza 20, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 16 y 20 m)	$ 102.101.223.17	7.01%																																$ 40.776.675.99	$ 40.774.674.59	$ 40.774.672.59					
3.2.12	Ajuste/ Reforestación/ cuneta manejo y desvio de cauce, incorformación desvio transversal sobre anillo y aguas abajo del lecho	$ 56.965.461.36	2.21%																				$ 14.260.131.29	$ 14.243.131.29	$ 14.243.131.29	$ 14.243.131.29																
3.2.13	Suministro de lechada para inyección de pernos relación aguacemento 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	$ 57.565.399.65	1.66%																						$ 9.951.549.91	$ 9.956.549.91	$ 9.951.549.91	$ 9.951.549.91														
3.2.14	Accesos cabeza flexible tipo 4	$ 61.421.601.27	1.91%																						$ 10.405.400.62	$ 10.405.400.62	$ 10.405.400.62	$ 10.405.400.62														
3.2.15	Suministro e instalación de anclajes autoperforantes R38, incluye accesorios	$ 135.767.661.99	5.62%																						$ 34.561.915.50	$ 34.561.915.50	$ 34.561.915.50	$ 34.561.915.50														
4	MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA SAN EMETELIO																																									
4.1	Retiro de residuos rebotados en la barrera dinamica sobre el cauce de la quebrada San Benito y disposición a 20 metros de la orilla de la quebrada los residuos de árboles o arbustos rebotados se deben cortar en trozos de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para	$ 75.317.899.30	2.90%					$ 5.677.170.00	$ 5.618.317.00													$ 10.000.000.00	$ 10.000.000.00	$ 10.000.000.00	$ 10.000.000.00	$ 10.000.000.00	$ 10.332.197.00														
5	MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA LOS MICOS																																									
5.1	Retiro de residuos rebotados en la barrera dinamica sobre el cauce de la quebrada los micos hasta una longitud de 15 metros aguas arriba de la barrera y 8 mts aguas abajo. Incluye: *La disposición a orilla de la carretera de la via que conduce de Neiva a San Antonio, los residuos organicos los madera o palizada que se deben cortar en trozos de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 1m anchomino de lado para madera no rolliza. Incluye apile, se deci forrtarán arrumes de madera organizada. *El alcance y disposición de material de arrastre tipo grava encontrado en la longitud de 3 metros aguas arriba ylo aguas abajo, el cual se dispondrá en	$ 15.496.680.80	0.57%								$ 5.696.680.80																														
5.2	Suministro de lechada para inyección de pernos relación aguacemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	$ 5.114.664.68	0.19%																		$ 5.114.664.68																				
NP1	Perforación e instalación de anclajes y apoyo sanitario diametro 25mm	$ 11.441.283.86	0.00%																		$ 11.441.283.86																				
NP2	Relleno para anclajes con material de subexcavación	$ 7.200.566.00	0.00%																			$ 7.200.566.00																			
NP3	Concreto ciclopeo de 3000 psi	$ 66.917.568.38	3.04%																		$ 66.898.774.58	$ 18.793.79																			
	VALOR TOTAL CONTRATADO	$ 277.966.227.00	0.49																																						
			VALOR TOTAL EJECUTADO SEMANAL	$ 0.00	$ 13.513.683.50	$ 18.591.422.32	$ 19.203.380.18	$ 21.170.650.56	$ 9.696.680.80	$ 0.00	$ 0.00	$ 47.956.118.00	$ 6.795.175.00	$ 177.506.854.29	$ 0.00		$ 0.00	$ 26.421.686.51	$ 45.796.936.91	$ 41.918.825.41	$ 42.036.811.97	$ 50.898.703.47	$ 175.145.109.81	$ 152.680.230.11	$ 169.297.283.39	$ 141.949.156.67	$ 104.956.093.12	$ 290.981.186.32	$ 283.596.291.42	$ 112.561.489.98	$ 112.561.489.98	$ 108.916.641.00	$ 67.621.766.96	$ 156.932.198.99	$ 156.932.198.99	$ 66.695.651.71	$ 0.00
			ACUMULADO	$ 0.00	$ 13.513.683.50	$ 32.105.105.82	$ 51.308.486.00	$ 72.479.136.56	$ 82.175.817.36	$ 82.175.817.36	$ 82.175.817.36	$ 130.131.935.36	$ 136.927.110.36	$ 314.433.964.65	$ 314.433.964.65		$ 314.433.964.65	$ 340.855.651.16	$ 386.652.588.07	$ 428.571.413.48	$ 470.608.225.45	$ 521.506.929.92	$ 696.652.039.73	$ 849.332.269.84	$ 1.018.629.553.23	$ 1.160.578.709.90	$ 1.265.534.803.02	$ 1.556.516.189.34	$ 1.839.912.480.76	$ 1.952.473.970.74	$ 2.026.035.460.72	$ 2.134.951.650.68	$ 2.291.573.617.64	$ 2.448.505.816.63	$ 2.615.438.015.34	$ 2.682.133.666.05	$ 2.682.133.666.05
			SEMANAL PORCENTAJE EJECUTADO		0.49%	0.67%	0.69%	0.76%	0.35%	0.00%	0.00%	1.72%	0.24%	6.38%	0.00%		0.00%	0.95%	1.65%	1.51%	1.51%	1.83%	6.30%	5.49%	6.09%	5.10%	3.77%	10.46%	10.19%	4.05%	4.05%	3.92%	2.43%	5.64%	5.64%	2.40%	0.00%
			Porcentaje acumulado		0.49%	1.16%	1.85%	2.61%	2.96%	2.96%	2.96%	4.68%	4.92%	11.30%	11.30%		11.30%	12.25%	13.90%	15.41%	16.92%	18.75%	25.05%	30.54%	36.63%	41.73%	45.50%	55.96%	66.15%	70.20%	74.25%	78.17%	80.60%	86.24%	91.88%	94.28%	94.28%
			Porcentaje Acumulado		0.00%	0.50%	2.85%	5.3%	6.35%	6.76%	6.76%	6.76%	6.76%	6.62%	6.89%	6.89%		6.89%	7.93%	9.61%	11.29%	12.51%	14.89%	21.49%	27.42%	33.99%	39.49%	45.07%	55.57%	67.32%	71.07%	76.03%	81.81%	84.48%	90.92%	97.56%	99.96%	100.00%	100.00%

** Nota: se colocará jumtapa rascal para la compra e importación de los elementos de las barreras

ANEXO 4
CARNET DE VACUNACIÓN

VAC-003122

HISTORIA CLÍNICA VACUNACIÓN

Fecha de atención: 2024/11/15



DATOS DE LA EMPRESA

Nombre: WARCO SAS
Direccion: AV 19 118 95
Otros teléfonos: 3138551562
Identificacion: 900119327
Teléfono celular: 3138551562
Actividad: 4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. - #133
Empresa usuaria:

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre: FABIAN ICO .
Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
Nacimiento: 1984-09-27
Estrato: 1
Rh: O+
Hijos: 1
Estado civil: Unión libre
Direccion: HONDA TOLIMA
Zona: Urbana
Otros teléfonos:
Arl: Suratep S.A. - 5
Edad: 40 Años
Documento: 17688637
Ciudad o municipio: 001 - HUILA > NEIVA
Sexo: Masculino
Escolaridad: Primaria - 13
Raza: Mestiza
Discapacitado: NO
Teléfono celular: 3206676576
Correo: FICO59570@GMAIL.COM
Eps: E.P.S Sanitas S.A. - 9
Nombre del responsable:

DATOS DE LA CITA

ID Orden: 45229
Cargo: AYUDANTE DE OBRAS
Autorización:
ID Cita: 142281
Tipo de examen: Examen Periódico - 3

Fecha: 2024-11-15 06:45:00 AM
Personal: YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Estado: Completo
Fecha de cierre: 2024-11-15 09:40:11 AM
Producto: VAC - Vacunación

DOSIS APLICADAS

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

OBSERVACIONES

HISTORIAL DE VACUNACIÓN

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	HEPATITIS B > Primera dosis	220501623D	
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Primera dosis	220800422A	
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

VERSIONES ANTERIORES

- Versión de 2024-11-15 09:40:15 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** y.ramirez **Personal:** YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJADOR

Yo, **FABIAN ICO .**, identificado con **CC 17688637**, autorizo al médico quien firma abajo a realizar los exámenes médicos y pruebas complementarias sugeridas por la empresa. Certifico que he sido informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de estos exámenes. Entiendo que la realización de estos exámenes es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Certifico además que las respuestas que doy son completas y verídicas. Se me informo también que este documento es estrictamente confidencial y de reserva profesional. No puede comunicarse o darse a conocer, salvo a las personas o entidades previstas en la legislación vigente. Comprendí las explicaciones y recomendaciones suministradas por el médico sobre aspectos de mi estado de salud y se me informo que puedo obtener copia de las valoraciones realizadas en el momento que lo requiera.

Firma del especialista:

YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Auxiliar De Enfermería
Tarjeta prof. # Resolución 2330/2018

Código de verificación
142281-JJEIX

Firma del trabajador:

FABIAN ICO .
CC: 17688637

VAC-003123

HISTORIA CLÍNICA VACUNACIÓN

Fecha de atención: 2024/11/15



DATOS DE LA EMPRESA

Nombre: WARCO SAS
Direccion: AV 19 118 95
Otros teléfonos: 3138551562
Identificacion: 900119327
Teléfono celular: 3138551562
Actividad: 4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. - #133
Empresa usuaria:

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre: JHON KEVIN TRUJILLO GONZALEZ
Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
Nacimiento: 2002-09-06
Estrato: 2
Rh: O+
Hijos: 0
Estado civil: Soltero
Direccion: FLORENCIA
Zona: Urbana
Otros teléfonos:
Arl: NO TIENE - 1
Edad: 22 Años
Documento: 1117485004
Ciudad o municipio: 001 - HUILA > NEIVA
Sexo: Masculino
Escolaridad: Secundaria - 14
Raza: Mestiza
Discapacitado: NO
Teléfono celular: 3102104075
Correo: kevintrujillogonzalez66@gmail.com
Eps: ASMET SALUD - 21
Nombre del responsable:

DATOS DE LA CITA

ID Orden: 45230
Cargo: AYUDANTE DE OBRAS
Autorización:
ID Cita: 142282
Tipo de examen: Examen Periódico - 3

Fecha: 2024-11-15 06:50:00 AM
Personal: YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Estado: Completo
Fecha de cierre: 2024-11-15 09:40:52 AM
Producto: VAC - Vacunación

DOSIS APLICADAS

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

OBSERVACIONES

HISTORIAL DE VACUNACIÓN

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	HEPATITIS B > Primera dosis	220501623D	
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Primera dosis	220800422A	
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

VERSIONES ANTERIORES

- Versión de 2024-11-15 09:40:56 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** y.ramirez **Personal:** YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJADOR

Yo, **JHON KEVIN TRUJILLO GONZALEZ**, identificado con **CC 1117485004**, autorizo al médico quien firma abajo a realizar los exámenes médicos y pruebas complementarias sugeridas por la empresa. Certifico que he sido informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de estos exámenes. Entiendo que la realización de estos exámenes es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Certifico además que las respuestas que doy son completas y verídicas. Se me informo también que este documento es estrictamente confidencial y de reserva profesional. No puede comunicarse o darse a conocer, salvo a las personas o entidades previstas en la legislación vigente. Comprendí las explicaciones y recomendaciones suministradas por el médico sobre aspectos de mi estado de salud y se me informo que puedo obtener copia de las valoraciones realizadas en el momento que lo requiera.

Firma del especialista:

YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Auxiliar De Enfermería
Tarjeta prof. # Resolución 2330/2018

Código de verificación
142282-YKX2U

Firma del trabajador:

JHON KEVIN TRUJILLO GONZALEZ
CC: 1117485004

VAC-003120

HISTORIA CLÍNICA VACUNACIÓN

Fecha de atención: 2024/11/15



DATOS DE LA EMPRESA

Nombre: WARCO SAS
Direccion: AV 19 118 95
Otros teléfonos: 3138551562
Identificacion: 900119327
Teléfono celular: 3138551562
Actividad: 4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. - #133
Empresa usuaria:

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre: OLIVER HERNANDEZ POLANIA
Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
Nacimiento: 1973-01-05
Estrato: 2
Rh: O+
Hijos: 0
Estado civil: Soltero
Direccion: CAR 31 B N 28- 04
Zona: Urbana
Otros teléfonos:
Arl: NO TIENE - 1
Edad: 51 Años
Documento: 7692279
Ciudad o municipio: 001 - HUILA > NEIVA
Sexo: Masculino
Escolaridad: Primaria - 13
Raza: Mestiza
Discapacitado: NO
Teléfono celular: 3239995126
Correo:
Eps: FAMISANAR - 23
Nombre del responsable:

DATOS DE LA CITA

ID Orden: 45227
Cargo: AYUDANTE DE OBRAS
Autorización: pago en caja 340k
ID Cita: 142279
Tipo de examen: Examen Periódico - 3

Fecha: 2024-11-15 06:35:00 AM
Personal: JENIFER YURLEY QUIROZ VARGAS
Estado: Completo
Fecha de cierre: 2024-11-26 08:57:35 AM
Producto: VAC - Vacunación

DOSIS APLICADAS

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

OBSERVACIONES

HISTORIAL DE VACUNACIÓN

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-10-22	2024-11-21	2024-12-21	HEPATITIS B > Primera dosis	220501623D	
2024-10-22	2024-11-21	2024-12-21	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Primera dosis	220800422A	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

VERSIONES ANTERIORES

- Versión de 2024-11-26 09:03:52 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** j.quiroz **Personal:** JENIFER YURLEY QUIROZ VARGAS
- Versión de 2024-11-26 08:57:39 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** j.quiroz **Personal:** JENIFER YURLEY QUIROZ VARGAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJADOR

Yo, **OLIVER HERNANDEZ POLANIA**, identificado con **CC 7692279**, autorizo al médico quien firma abajo a realizar los exámenes médicos y pruebas complementarias sugeridas por la empresa. Certifico que he sido informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de estos exámenes. Entiendo que la realización de estos exámenes es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Certifico además que las respuestas que doy son completas y verídicas. Se me informo también que este documento es estrictamente confidencial y de reserva profesional. No puede comunicarse o darse a conocer, salvo a las personas o entidades previstas en la legislación vigente. Comprendí las explicaciones y recomendaciones suministradas por el médico sobre aspectos de mi estado de salud y se me informo que puedo obtener copia de las valoraciones realizadas en el momento que lo requiera.

Firma del especialista:

JENIFER YURLEY QUIROZ VARGAS
AUXILIAR DE ENFERMERIA
Tarjeta prof. # 1758

Código de verificación
142279-HP05S

Firma del trabajador:

OLIVER HERNANDEZ POLANIA
CC: 7692279

VAC-003164

HISTORIA CLÍNICA VACUNACIÓN

Fecha de atención: 2024/11/20



DATOS DE LA EMPRESA

Nombre: WARCO SAS
Identificacion: 900119327
Direccion: AV 19 118 95
Teléfono celular: 3138551562
Otros teléfonos: 3138551562
Actividad: 4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. - #133
Empresa usuaria:

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre: OSCAR MAURICIO ORTIZ GONZALEZ
Edad: 49 Años
Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
Documento: 91480679
Nacimiento: 1975-09-21
Ciudad o municipio: 001 - HUILA > NEIVA
Estrato: 2
Sexo: Masculino
Rh: O+
Escolaridad: Profesional - 17
Hijos: 2
Raza: Mestiza
Estado civil: Casado
Discapacitado: NO
Direccion: CALLE 4A 4E 20 APTO 104 TORRE 1 CAJICA
Teléfono celular: 3123304440
Zona: Urbana
Correo: omog66@gmail.com
Otros teléfonos:
Eps: E.P.S Sanitas S.A. - 9
Arl: Suratep S.A. - 5
Nombre del responsable:

DATOS DE LA CITA

ID Orden: 45425
ID Cita: 142749
Cargo: INGENIERO DE CAMPO
Tipo de examen: Examen Periódico - 3
Autorización: PAGO POR TRANSFERENCIA - davivienda

Fecha: 2024-11-20 02:45:00 PM
Fecha de cierre: 2024-11-20 03:04:27 PM
Personal: YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Producto: VAC - Vacunación
Estado: Completo

DOSIS APLICADAS

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-11-20	2025-05-19	2025-06-18	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-20	2024-12-20	2025-02-18	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

OBSERVACIONES

HISTORIAL DE VACUNACIÓN

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	HEPATITIS B > Primera dosis	220501623D	
2024-10-03	2024-11-02	2024-12-02	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Primera dosis	220800422	
2024-11-20	2025-05-19	2025-06-18	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-20	2024-12-20	2025-02-18	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

VERSIONES ANTERIORES

- Versión de 2024-11-20 15:04:31 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** y.ramirez **Personal:** YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJADOR

Yo, **OSCAR MAURICIO ORTIZ GONZALEZ**, identificado con **CC 91480679**, autorizo al médico quien firma abajo a realizar los exámenes médicos y pruebas complementarias sugeridas por la empresa. Certifico que he sido informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de estos exámenes. Entiendo que la realización de estos exámenes es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Certifico además que las respuestas que doy son completas y verídicas. Se me informo también que este documento es estrictamente confidencial y de reserva profesional. No puede comunicarse o darse a conocer, salvo a las personas o entidades previstas en la legislación vigente. Comprendí las explicaciones y recomendaciones suministradas por el médico sobre aspectos de mi estado de salud y se me informo que puedo obtener copia de las valoraciones realizadas en el momento que lo requiera.

Firma del especialista:

YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Auxiliar De Enfermería
Tarjeta prof. # Resolución 2330/2018

Código de verificación
142749-R63CN

Firma del trabajador:

OSCAR MAURICIO ORTIZ GONZALEZ
CC: 91480679

VAC-003121

HISTORIA CLÍNICA VACUNACIÓN

Fecha de atención: 2024/11/15



DATOS DE LA EMPRESA

Nombre: WARCO SAS
Direccion: AV 19 118 95
Otros teléfonos: 3138551562
Identificacion: 900119327
Teléfono celular: 3138551562
Actividad: 4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. - #133
Empresa usuaria:

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre: SANTIAGO HERNANDEZ ORTIZ
Tipo de documento: Cédula de ciudadanía
Nacimiento: 2006-02-06
Estrato: 2
Rh: O+
Hijos: 0
Estado civil: Soltero
Direccion: VEREDA RIOS LAS CEIBAS
Zona: Urbana
Otros teléfonos:
Arl: NO TIENE - 1
Edad: 18 Años
Documento: 1076906020
Ciudad o municipio: 001 - HUILA > NEIVA
Sexo: Masculino
Escolaridad: Primaria - 13
Raza: Mestiza
Discapacitado: NO
Teléfono celular: 0000000000
Correo: NO@GMAIL.COM
Eps: FAMISANAR - 23
Nombre del responsable:

DATOS DE LA CITA

ID Orden: 45228
Cargo: AYUDANTE DE OBRAS
Autorización:
ID Cita: 142280
Tipo de examen: Examen Periódico - 3

Fecha: 2024-11-15 06:40:00 AM
Personal: YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Estado: Completo
Fecha de cierre: 2024-11-15 09:39:22 AM
Producto: VAC - Vacunación

DOSIS APLICADAS

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

OBSERVACIONES

HISTORIAL DE VACUNACIÓN

Fecha	Proxima	Limite	Dosis	Lote	Observaciones
2024-10-22	2024-11-21	2024-12-21	HEPATITIS B > Primera dosis	220501623D	
2024-10-22	2024-11-21	2024-12-21	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Primera dosis	220800422A	
2024-11-15	2025-05-14	2025-06-13	HEPATITIS B > Segunda dosis	220501623D	
2024-11-15	2024-12-15	2025-02-13	TOXOIDE DIFTÉRICA TETANICO TD PARA ADULTO > Segunda dosis	220800422A	

VERSIONES ANTERIORES

- Versión de 2024-11-15 09:39:35 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** y.ramirez **Personal:** YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
- Versión de 2024-11-15 09:39:26 **[Integridad verificada]** **Cuenta:** y.ramirez **Personal:** YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL TRABAJADOR

Yo, **SANTIAGO HERNANDEZ ORTIZ**, identificado con **CC 1076906020**, autorizo al médico quien firma abajo a realizar los exámenes médicos y pruebas complementarias sugeridas por la empresa. Certifico que he sido informado (a) acerca de la naturaleza y propósito de estos exámenes. Entiendo que la realización de estos exámenes es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Certifico además que las respuestas que doy son completas y verídicas. Se me informo también que este documento es estrictamente confidencial y de reserva profesional. No puede comunicarse o darse a conocer, salvo a las personas o entidades previstas en la legislación vigente. Comprendí las explicaciones y recomendaciones suministradas por el médico sobre aspectos de mi estado de salud y se me informo que puedo obtener copia de las valoraciones realizadas en el momento que lo requiera.

Firma del especialista:

YULI FERNANDA RAMIREZ CHARRY
Auxiliar De Enfermería
Tarjeta prof. # Resolución 2330/2018

Código de verificación
142280-NBKLB

Firma del trabajador:

SANTIAGO HERNANDEZ ORTIZ
CC: 1076906020

ANEXO 5
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1
ACTA DE OBRA 1 Y MEMORIAS DE CANTIDADES

	ACTA DE RECIBO PARCIAL / FINAL	Código:	F-CAM-059
		Versión:	5
		Fecha:	25 Oct 2019

1. DESCRIPCIÓN GENERAL				
CLASE DE ACTA:	**FINAL: _____ PARCIAL: ___X___ No.: __1__**			
_X_ CONTRATO DE:	**OBRA**	**Nº: 426**	**AÑO:**	**2024**
___ CONVENIO DE:				

CONTRATANTE:	**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL – CAM**			
CONTRATISTA	**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:**	**CONSORCIO TALUDES WG**		
	NIT y/o CC:	**901855377-9**		
	DIRECCIÓN:	**Carrera 19 # 118 – 95 OFC 302**	**TEL:**	**8740777**
	CIUDAD:	**BOGOTA D.C.**		
	REPRESENTANTE LEGAL:	**WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA**		
OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".			
REGISTRO PRESUPUESTAL:	**2024000034** del **12/09/2024** **2024000044** del **12/12/2024**			
VALOR INICIAL (CONTRATISTA):	**$ 1.922.056.533,00**			
	Valor en Letras: MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE			
APORTANTE O CONVENIENTE:	**NO APLICA**			
VALOR ADICIONAL	**Nº1**	$ 655.903.694,00		
VALOR TOTAL	**$ 2.577.960.227,00**			

PLAZO INICIAL:	**SEIS (06) MESES**		
PLAZO ADICIONAL:	**Nº1**	DOS (2) MESES	
FECHA INICIO	17 de septiembre de 2024		
FECHA DE SUSPENSIÓN Y REINICIACIÓN:	**Nº1**	**SUSPENSIÓN**	16 de diciembre de 2024
		REINICIACIÓN	15 de enero de 2025
	N° 2	**SUSPENSIÓN**	
		REINICIACIÓN	
FECHA DE TERMINACIÓN:	14 de junio de 2025		
FECHA DE LA PRESENTE ACTA:	17/03/2025		
PERIODO QUE COMPRENDE LA PRESENTE ACTA:	Del 17/09/2024 al 28/02/2025		
PRESENTES HOY:	NOMBRE:	**JAVIER CARDOSO**	
	EN CALIDAD DE:	SUPERVISOR	
	NOMBRE:	**CONSORCIO TALUDE WG -** R.L WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA	
	EN CALIDAD DE:	CONTRATISTA	
	NOMBRE:	**CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO**	
	EN CALIDAD DE:	INTERVENTOR	

2. ACTAS

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR ACTA	VALOR DEL (CONTRATO O CONVENIO)	SALDO
VALOR INICIAL	**17/09/2024**	**-**	**$ 1.922.056.533,00**	**$ 1.922.056.533,00**
VALOR ADICIONAL	11/12/2024	-	$ 655.903.694,00	**$ 2.577.960.227,00**
ANTICIPO		$ 768.822.613,00		
VALOR EJECUTADO	28/02/2025	$ 452.215.350,32	-	**$ 2.125.744.876,68**
AMORTIZACION ANTICIPO ACTA 1		$ 180.886.140,00		
PAGO PARCIAL No.1	Por pagar	$ 271.329.210,32	-	**$ 2.125.744.876,68**

3. RECIBO A SATISFACCIÓN (POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN)

1. El contrato arriba descrito se desarrolló de conformidad con lo pactado en el mismo, en el cual se efectuaron las actividades objeto del contrato; recibiendo a satisfacción las actividades realizadas en: Barrera quebrada Motilón, barrera K-38, barrera La Lindosa K-18, barrera quebrada San Bartolo y barrera quebrada Los Micos; de acuerdo a las cantidades establecidas en el acta parcial No.1 anexa.

2. Teniendo a la fecha una ejecución total por valor de $ 452.215.350,32, conforme al Acta de Recibo Parcial 1; la interventoría, en aplicación a lo establecido en la CLAÚSULA CUARTA –

3. RECIBO A SATISFACCIÓN (POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN)

FORMA DE PAGO, LA CORPORACIÓN pagará a EL CONTRATISTA *el valor del contrato conforme a los precios unitarios propuestos y en las cantidades de obra realmente ejecutadas mediante pagos parciales según avance de obra del objeto contractual, conforme al cronograma establecido para la ejecución contractual y recibido a entera satisfacción por parte de la corporación a través de la interventoría y su supervisión, la cual se da por atendida mediante la suscripción del Acta de Recibo Parcial por parte de estos, de las cuales se deberá amortizar el porcentaje equivalente al anticipo entregado en cada acta, hasta amortizar la totalidad del mismo. Además, se deberá tener en cuenta las condiciones de la fiducia constituida*.", por tanto, se autoriza el pago correspondiente al 17,54%, la suma a pagar será de **$ 452.215.350,32** sobre el cual se amortizará un valor de $180.886.140,00 por concepto de anticipo (40%) del valor del contrato ejecutado.

1. Que las partes contratantes se encuentran cumpliendo con lo pactado, por lo que de común acuerdo imparten la aprobación a la presente acta de recibo parcial No.1.

4. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES (Aplica solo para actas de recibo final)

CRITERIOS	CALIFICACIÓN
Desempeño Técnico	-
Oportunidad En Entrega	-
Cantidad Entregada	-
Responsabilidad Ambiental	-
Responsabilidad en Seguridad y Salud en el Trabajo	-
PROMEDIO CALIFICACION	**-**

WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA
R/L CONSORCIO TALUDES WG
Contratista De Obra

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
Interventoría

OBJETO:	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".**				
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO	**FECHA DE INICIO:**	17/09/2024
R. LEGAL	WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA	**R. LEGAL**	N.A	**FECHA SUSPENSION No. 1:**	16/12/2024
VALOR OBRA:	$ 1.922.056.533,00	**VALOR INTERVENTORÍA:**	$ 149.432.862,00	**FECHA REINICIACIÓN No. 1:**	15/01/2025
VALOR OBRA ADICIONAL:	$ 655.903.694,00	**VALOR INTERVENTORÍA ADICION:**	$ 49.810.953,00	**FECHA SUSPENSION No.2:**	N/A
VALOR OBRA ACTUALIZADO:	$ 2.577.960.227,00	**VALOR INTERVENTORÍA ACTUAL:**	$ 199.243.818,00		
PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES	**PLAZO INICIAL:**	SEIS (6) MESES	**FECHA REINICIACIÓN No. 2:**	N/A
PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	OCHO (8) MESES	**PLAZO ACTUALIZADO:**	OCHO (8) MESES	**FECHA TERMINACIÓN:**	14/06/2025
				PERIODO:	17/09/2024 a 28/02/2025

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1

FECHA: 17/03/2025

						CONDICIONES INICIALES										
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**V/UNIT**	**VALOR**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS**		**PRESENTE ACTA**		**ACUMULADO**			**SALDO**	
						CANT	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**%**	**CANT**	**VALOR**
1	**REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA MOTILON**													
1.1	**PRELIMINARES**													
1.1.1	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	kg	6.083	$ 4.219,00	$ 25.664.177,00	6.083	$ 25.664.177,00	3000	$ 12.657.000,0000	3000,00	$ 12.657.000	49,32%	3083	$ 13.007.177,00
1.2	**EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL**												0	$ -
1.2.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	m3	350	$ 65.793,00	$ 23.027.550,00	350	$ 23.027.550,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	350	$ 23.027.550,00
1.3	**REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA**									0,00	$ -			
1.3.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017	Und	28	$ 2.657.433,00	$ 74.408.124,00	28	$ 74.408.124,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	28	$ 74.408.124,00
1.3.2	Suministro y tencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables y mano de obra - (Cables entre 26-32m).	Und	14	$ 7.404.265,00	$ 103.659.710,00	17	$ 125.872.505,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	17	$ 125.872.505,00
1.3.3	Suministro y cambio protección contra la abrasión	ml	20	$ 2.954.386,00	$ 59.087.720,00	28	$ 82.722.808,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	28	$ 82.722.808,00
1.3.4	Suministro e instalación grilletes de 1¨	Und	220	$ 265.592,00	$ 58.430.240,00	250	$ 66.398.000,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	250	$ 66.398.000,00
1.3.5	Suministro e instalación grilletes de 3/4¨	Und	360	$ 181.438,00	$ 65.317.680,00	405	$ 73.482.390,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	405	$ 73.482.390,00
1.3.6	Reparación y cambio red de anillos ROCCO.	m2	280	$ 756.534,00	$ 211.829.520,00	336	$ 254.195.424,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	336	$ 254.195.424,00
1.3.7	Limpieza y conformación de cauce para mantenimiento Barrera Flujo Detritos.	m3	550	$ 62.982,00	$ 34.640.100,00	550	$ 34.640.100,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	550	$ 34.640.100,00
1.3.8	Localización, replanteo y nivelación topografico.	mes	1	$ 6.953.200,00	$ 6.953.200,00	1	$ 6.953.200,00	1	$ 6.953.200,0000	1,00	$ 6.953.200	100,00%	0	$ -
1.3.9	Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvio de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.	Mes	1	$ 29.684.300,00	$ 29.684.300,00	1	$ 29.684.300,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	1	$ 29.684.300,00
1.3.10	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	kg		$ 2.879,00	$ -	7.000	$ 20.153.000,00		$ -	0,00		0,00%	7000	$ 20.153.000,00
1.3.11	Anclajes cabeza flexible tipo 4	Und		$ 2.957.955,00	$ -	14	$ 41.411.370,00		$ -	0,00		0,00%	14	$ 41.411.370,00
1.3.12	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)	ml		$ 535.576,00	$ -	140	$ 74.980.640,00		$ -	0,00		0,00%	140	$ 74.980.640,00
1.3.13	Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56 -60 m)	Und		$ 25.388.298,00	$ -	4	$ 101.553.192,00		$ -	0,00		0,00%	4	$ 101.553.192,00
2	**REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-18 LA LINDOSA**													
2.1	**REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA**													
2.1.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.	Und	20	$ 2.657.433,00	$ 53.148.660,00	18	$ 47.833.794,00	14	$ 37.204.062,0000	14,00	$ 37.204.062	77,78%	4	$ 10.629.732,00
2.1.2	Retencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye sujetacables.	Und	14	$ 930.728,00	$ 13.030.192,00	19	$ 17.683.832,00	19	$ 17.683.832,0000	19,00	$ 17.683.832	100,00%	0	$ -
2.1.3	Suministro e instalación grilletes de 1¨	Und	60	$ 265.592,00	$ 15.935.520,00	100	$ 26.559.200,00	100	$ 26.559.200,0000	100,00	$ 26.559.200	100,00%	0	$ -
2.1.4	Suministro e instalación grilletes de 3/4¨	Und	60	$ 181.438,00	$ 10.886.280,00	70	$ 12.700.660,00	70	$ 12.700.660,0000	70,00	$ 12.700.660	100,00%	0	$ -
2.1.5	Retiro malla secundaria Deltax.	m2	120	$ 43.512,00	$ 5.221.440,00	120	$ 5.221.440,00	120	$ 5.221.440,0000	120,00	$ 5.221.440	100,00%	0	$ -

	OBJETO:	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".**					
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA ¡Cuida tu naturaleza!	**CONTRATISTA DE OBRA:**	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO	**FECHA DE INICIO:**	17/09/2024	**ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1**
	R. LEGAL	WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA	**R. LEGAL**	N.A	**FECHA SUSPENSION No. 1:**	16/12/2024	
	VALOR OBRA:	$ 1.922.056.533,00	**VALOR INTERVENTORÍA:**	$ 149.432.862,00	**FECHA REINICIACIÓN No. 1:**	15/01/2025	
	VALOR OBRA ADICIONAL:	$ 655.903.694,00	**VALOR INTERVENTORÍA ADICION:**	$ 49.810.953,00	**FECHA SUSPENSION No.2:**	N/A	
	VALOR OBRA ACTUALIZADO:	$ 2.577.960.227,00	**VALOR INTERVENTORÍA ACTUAL:**	$ 199.243.818,00			
	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES	**PLAZO INICIAL:**	SEIS (6) MESES	**FECHA REINICIACIÓN No. 2:**	N/A	**FECHA: 17/03/2025**
	PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	
					FECHA TERMINACIÓN:	14/06/2025	
	PLAZO ACTUALIZADO:	OCHO (8) MESES	**PLAZO ACTUALIZADO:**	OCHO (8) MESES	**PERIODO:**	17/09/2024 a 28/02/2025	

						CONDICIONES INICIALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS		PRESENTE ACTA		ACUMULADO			SALDO	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**V/UNIT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**%**	**CANT**	**VALOR**
2.1.6	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del kilómetro 18 (madera hasta una distancia mínima aguas arriba de la barrera de 20ts) y disposición a orilla del bosque de galería frente al camino veredal, es decir por el lado que no da hacia el rio las Ceibas, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametró aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada, hidrolavado de material de arrastre tipo arena depositado hasta 20 mts para liberación de residuos y su posterior disposición.	Und	1	$ 7.030.485,00	$ 7.030.485,00	2	$ 14.060.970,00	2	$ 14.060.970,0000	2,00	$ 14.060.970	100,00%	0	$ -
2.1.7	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	kg	504	$ 4.219,00	$ 2.126.376,00	504	$ 2.126.376,00	504	$ 2.126.376,0000	504,00	$ 2.126.376	100,00%	0	$ -
2.1.8	Muerto en concreto ciclopeo de 4000 psi	m3		$ 1.956.374,00	$ -	2	$ 3.912.748,00	0,50	$ 978.187,0000	0,50	$ 978.187	25,00%	2	$ 2.934.561,00
2.1.9	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	kg		$ 2.879,00	$ -	2.500	$ 7.197.500,00	2500	$ 7.197.500,0000	2500,00	$ 7.197.500	100,00%	0	$ -
2.1.10	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)	ml		$ 535.576,00	$ -	50	$ 26.778.800,00	50	$ 26.778.800,0000	50,00	$ 26.778.800	100,00%	0	$ -
2.1.11	Anclajes cabeza flexible tipo 4	Und		$ 2.957.955,00	$ -	5	$ 14.789.775,00	5	$ 14.789.775,0000	5,00	$ 14.789.775	100,00%	0	$ -
2.1.12	Reparacion y cambio red de anillos ROCCO	m2		$ 756.534,00	$ -	5	$ 3.782.670,00	5	$ 3.782.670,0000	5,00	$ 3.782.670	100,00%	0	$ -
3	**REPARACION Y MANTENIMIENTO BARRERA K-38**															
3.1	**EXCAVACIONES, RETIRO DE MATERIAL**															
3.1.1	Excavaciones en conglomerado de gran tamaño	m3	284	$ 65.793,00	$ 18.685.212,00	284	$ 18.685.212,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	284	$ 18.685.212,00
3.2	**REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO BARRERA**															
3.2.1	Muerto en concreto ciclopeo de 4000 psi	m3	15	$ 1.956.374,00	$ 29.345.610,00	15	$ 29.345.610,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	15	$ 29.345.610,00
3.2.2	Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.	Und	6	$ 2.657.433,00	$ 15.944.598,00	20	$ 53.148.660,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	20	$ 53.148.660,00
3.2.3	Retencionamiento cables horizontales y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujetacables.	Und	10	$ 930.728,00	$ 9.307.280,00	10	$ 9.307.280,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	10	$ 9.307.280,00
3.2.4	Retencionamiento cables retención postes y de retención tipo Geobinex 22, incluye sujetacables y retiro cuñas de madera.	Und	13	$ 829.208,00	$ 10.779.704,00	13	$ 10.779.704,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	13	$ 10.779.704,00
3.2.5	Suministro e instalación grilletes de 1¨	Und	253	$ 265.592,00	$ 67.283.307,00	253	$ 67.283.307,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	253	$ 67.283.307,00
3.2.6	Retiro malla secundaria Deltax	m2	348	$ 43.512,00	$ 15.142.176,00	348	$ 15.142.176,00	348	$ 15.142.176,00	348,00	$ 15.142.176	100,00%	0	$ -
3.2.7	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del km 38 y disposición sobre la margen izquierda aguas abajo del rio después de la barrera dinámica, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada.	Und	1	$ 5.103.070,00	$ 5.103.070,00	1	$ 5.103.070,00	1	$ 5.103.070,0000	1,00	$ 5.103.070	100,00%	0	$ -

	OBJETO:	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".**					
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA ¡Cuida tu naturaleza!	**CONTRATISTA DE OBRA:**	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO	**FECHA DE INICIO:**	17/09/2024	**ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1**
	R. LEGAL	WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA	**R. LEGAL**	N.A	**FECHA SUSPENSION No. 1:**	16/12/2024	
	VALOR OBRA:	$ 1.922.056.533,00	**VALOR INTERVENTORÍA:**	$ 149.432.862,00	**FECHA REINICIACIÓN No. 1:**	15/01/2025	
	VALOR OBRA ADICIONAL:	$ 655.903.694,00	**VALOR INTERVENTORÍA ADICION:**	$ 49.810.953,00	**FECHA SUSPENSION No.2:**	N/A	
	VALOR OBRA ACTUALIZADO:	$ 2.577.960.227,00	**VALOR INTERVENTORÍA ACTUAL:**	$ 199.243.818,00			
	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES	**PLAZO INICIAL:**	SEIS (6) MESES	**FECHA REINICIACIÓN No. 2:**	N/A	**FECHA: 17/03/2025**
	PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	
					FECHA TERMINACIÓN:	14/06/2025	
	PLAZO ACTUALIZADO:	OCHO (8) MESES	**PLAZO ACTUALIZADO:**	OCHO (8) MESES	**PERIODO:**	17/09/2024 a 28/02/2025	

				CONDICIONES INICIALES													
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**V/UNIT**	**VALOR**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS**		**PRESENTE ACTA**		**ACUMULADO**			**SALDO**	
						CANT	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**%**	**CANT**	**VALOR**
3.2.8	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	kg	550	$ 4.219,00	$ 2.320.450,00	550	$ 2.320.450,00	400	$ 1.687.600,0000	400,00	$ 1.687.600	72,73%	150	$ 632.850,00
3.2.9	Suministro y tensionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 56-60 m)	Und	4	$ 25.388.298,00	$ 101.553.192,00	4	$ 101.553.192,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	4	$ 101.553.192,00
3.2.10	Suministro e instalación pin de seguridad poste, cable antivuelco y reacomodación de este. Incluye reajuste de la red de anillos en su lugar (No incluye arreglos de cimentación)	Und	2	$ 5.958.367,00	$ 11.916.734,00	2	$ 11.916.734,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	2	$ 11.916.734,00
3.2.11	Suministro e instalación cables de retención tipo Geobinex 22, incluye suministro de cables, sujetacables, frenos y mano de obra - (Cables entre 14 -22 m)	Und	11	$ 12.956.741,00	$ 142.524.151,00	11	$ 142.524.151,00		$ -	0,00	$ -	0,00%	11	$ 142.524.151,00
3.2.12	Alquiler Retroexcavadora oruga manejo y desvio de cauce, reconformación sección transversal aguas arriba y aguas abajo del lecho.	Mes	2	$ 29.684.300,00	$ 44.526.450,00	2	$ 44.526.450,00	0	$ -	0,00	$ -	0,00%	2	$ 44.526.450,00
3.2.13	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	kg	10.200	$ 2.879,00	$ 29.365.800,00	10.200	$ 29.365.800,00	3000	$ 8.637.000,0000	3000,00	$ 8.637.000	29,41%	7200	$ 20.728.800,00
3.2.14	Anclajes cabeza flexible tipo 4	Und	11	$ 2.957.955,00	$ 32.537.505,00	11	$ 32.537.505,00	5	$ 14.789.775,0000	5,00	$ 14.789.775	45,45%	6	$ 17.747.730,00
3.2.15	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)	ml	204	$ 535.576,00	$ 109.257.504,00	204	$ 109.257.504,00	60	$ 32.134.560,0000	60,00	$ 32.134.560	29,41%	144	$ 77.122.944,00
4	**MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA SAN BARTOLO**													
4.1	Retiro de residuos retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada San Bartolo y disposición a 50 metros de la orilla de la quebrada, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile.	Und	1	$ 49.389.225,00	$ 49.389.225,00	1,2	$ 59.267.070,00	0,70	$ 34.572.457,0000	0,70	$ 34.572.457	58,33%	1	$ 24.694.613,00
5	**MANTENIMIENTO BARRERA QUEBRADA LOS MICOS**													
5.1	Retiro de residuos (material de arrastre y madera) retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada los micos hasta una longitud de 10 mtros aguas arriba de la barrera y 5 mtrs aguas abajo, incluye: *La disposición a orilla de la carretera de la via que conduce de Neiva a San Antonio, los residuos organicos tipo madera o palizada,que se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada. *El acarreo y disposición de material de arrastre tipo grava encontrado en la longitud de 5 metros aguas arriba y/o aguas abajo, el cual se dispondrá en las márgenes de la quebrada.	Und	1	$ 7.423.788,00	$ 7.423.788,00	1	$ 7.423.788,00	1	$ 7.423.788,0000	1,00	$ 7.423.788	100,00%	0	$ -

	OBJETO:	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".**					
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA ¡Cuida tu naturaleza!	**CONTRATISTA DE OBRA:**	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO	**FECHA DE INICIO:**	17/09/2024	**ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1**
	R. LEGAL	WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA	**R. LEGAL**	N.A	**FECHA SUSPENSION No. 1:**	16/12/2024	
	VALOR OBRA:	$ 1.922.056.533,00	**VALOR INTERVENTORÍA:**	$ 149.432.862,00	**FECHA REINICIACIÓN No. 1:**	15/01/2025	
	VALOR OBRA ADICIONAL:	$ 655.903.694,00	**VALOR INTERVENTORÍA ADICION:**	$ 49.810.953,00	**FECHA SUSPENSION No.2:**	N/A	
	VALOR OBRA ACTUALIZADO:	$ 2.577.960.227,00	**VALOR INTERVENTORÍA ACTUAL:**	$ 199.243.818,00			
	PLAZO INICIAL:	SEIS (6) MESES	**PLAZO INICIAL:**	SEIS (6) MESES	**FECHA REINICIACIÓN No. 2:**	N/A	**FECHA: 17/03/2025**
	PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	**PLAZO ADICIONAL:**	DOS (2) MESES	
					FECHA TERMINACIÓN:	14/06/2025	
	PLAZO ACTUALIZADO:	OCHO (8) MESES	**PLAZO ACTUALIZADO:**	OCHO (8) MESES	**PERIODO:**	17/09/2024 a 28/02/2025	

			CONDICIONES INICIALES															
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT**	**V/UNIT**	**VALOR**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS**		**PRESENTE ACTA**		**ACUMULADO**			**SALDO**	
						CANT	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**	**%**	**CANT**	**VALOR**
5.2	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	kg		$ 2.879,00	$ -	900	$ 2.591.100,00	900	$ 2.591.100,0000	900,00	$ 2.591.100	100,00%	0	$ -
NP1	Perforación e instalación de anclajes o pernos pasivos diametro 25mm	ml		$ 505.126,00	$ -	18	$ 9.092.268,00	18	$ 9.092.268,0000	18,00	$ 9.092.268	100,00%	0	$ -
NP2	Relleno para estructuras con material de seleccionado.	m3		$ 145.612,00	$ -	40	$ 5.824.480,00	22,05	$ 3.210.745,0000	22,05	$ 3.210.745	55,13%	18	$ 2.613.735,00
NP3	Concreto ciclopeo de 3000 psi	m3		$ 845.060,00	$ -	36	$ 30.422.160,00	36	$ 30.422.160,0000	36,00	$ 30.422.160	100,00%	0	$ -
	COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN				**$ 1.502.487.030,00**	**COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 2.015.212.216,00**	**COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 353.500.371,00**	**COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 353.500.371,00**	**17,54%**	**COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 1.661.711.845,00**
	ADMINISTRACION 14% =				$ 210.348.184,00	ADMINISTRACION 14% =	$ 282.129.710,00	ADMINISTRACION 14% =	$ 49.490.052,00	ADMINISTRACION 14% =	$ 49.490.052,00		ADMINISTRACION 14% =	$ 232.639.658,00
	IMPREVISTOS 5% =				$ 75.124.352,00	IMPREVISTOS 5% =	$ 100.760.611,00	IMPREVISTOS 5% =	$ 17.675.019,00	IMPREVISTOS 5% =	$ 17.675.019,00		IMPREVISTOS 5% =	$ 83.085.592,00
	UTILIDAD 7,5% =				$ 112.686.527,00	UTILIDAD 7,5% =	$ 151.140.916,00	UTILIDAD 7,5% =	$ 26.512.528,00	UTILIDAD 7,5% =	$ 26.512.528,00		UTILIDAD 7,5% =	$ 124.628.388,00
	IVA % sobre utilidad 19% =				$ 21.410.440,00	IVA % sobre utilidad 19% =	$ 28.716.774,00	IVA % sobre utilidad 19% =	$ 5.037.380,32	IVA % sobre utilidad 19% =	$ 5.037.380,32		IVA % sobre utilidad 19% =	$ 23.679.393,68
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN				**$ 419.569.503,00**	**TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 562.748.011,00**	**TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 98.714.979,32**	**TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 98.714.979,32**		**TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN**	**$ 464.033.031,68**
	TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (Directos + Indirectos)				**$ 1.922.056.533,00**	**TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (Directos + Indirectos)**	**$ 2.577.960.227,00**	**TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (Directos + Indirectos)**	**$ 452.215.350,32**	**TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (Directos + Indirectos)**	**$ 452.215.350,32**	**17,54%**	**TOTAL COSTOS DE CONSTRUCCIÓN (Directos + Indirectos)**	**$ 2.125.744.876,68**
						ANTICIPO (40%)	$ 768.822.613,00		$ 180.886.140,00		$ 180.886.140,00			
						VALOR TOTAL A PAGAR	**$ 2.577.960.227,00**	**VALOR TOTAL A PAGAR**	**$ 271.329.210,32**	**VALOR ACUMULADO**	**$ 271.329.210,32**	**17,54%**	**VALOR POR EJECUTAR**	**$ 2.125.744.876,68**

VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA $452.215.350,32

Son: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE CON TREINTA Y DOS CENTAVOS

NOTA: Las cantidades y la calidad de las obras consignadas en la presenta acta, son netamente responsabilidad del contratista e interventor quienes las cuantificaron y constataron en el terreno.

WILLIAM GEORGE SANCHEZ ZEQUERA
RL. CONSORCIO TALUDES WG
CONTRATISTA DE OBRA

Ing. CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
INTERVENTOR

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
1.1.1	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	**kg**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
1.1.1	Transporte e ingreso materiales Barrera Motilon					3.000,00	**3.000,00**
						TOTAL	**3.000,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**3.000,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**3.000,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
1.3.8	Localización, replanteo y nivelación topografico.	**mes**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
1.3.8	Localización y replanteo Barrera Motilon, anclajes margenes					1,00	**1,00**
						TOTAL	**1,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**1,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**1,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.1	Suministro e instalación anillos de frenado GN-9017.	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.1	Instalación anillos de frenado Barrera K18, sector Lindosa					14,00	**14,00**
						TOTAL	**14,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**14,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**14,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.2	Retencionamiento cables horizontales tipo Geobinex 22, incluye sujetacables.	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.2	Retencionamiento cables horizontales Barrera K18 sector Lindosa					19,00	**19,00**
						TOTAL	**19,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**19,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**19,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.3	Suministro e instalación grilletes de 1¨	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.3	Instalación grilletes, frenos, lineas de cables horizontales no contaban con grilletes, fijación red de anillos Rocco instalado					100,00	**100,00**
						TOTAL	**100,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**100,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**100,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.4	Suministro e instalación grilletes de 3/4¨	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.4	Instalación grilletes, costura vertical paños no contaban con grilletes, y fijación red de anillos Rocco instalado					70,00	**70,00**
						TOTAL	**70,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**70,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**70,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA

DEPARTAMENTO DEL HUILA

CONSORCIO TALUDES WG

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD
2.1.5	Retiro malla secundaria Deltax.	m2

ITEM	DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL(M2)	CANTIDAD	TOTAL
2.1.5	Retiro de malla Deltas sobrepuesta sobre red de anillos Rocco, barrera K38					120,00	**120,00**
						TOTAL	**120,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**120,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**120,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.6	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del kilómetro 18 (madera hasta una distancia mínima aguas arriba de la barrera de 20ts) y disposición a orilla del bosque de galería frente al camino veredal, es decir por el lado que no da hacia el rio las Ceibas, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametró aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada, hidrolavado de material de arrastre tipo arena depositado hasta 20 mts para liberación de residuos y su posterior disposición.	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.6	Limpieza inicial antes de evento ocurrido octubre 22 de 2024					1,00	**1,00**
	Limpieza final					1,00	**1,00**
						TOTAL	**2,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**2,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**2,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.7	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	**kg**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.7	Transporte e ingreso materiales Barrera Lindosa					504,00	**504,00**
							-
						TOTAL	**504,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**504,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**504,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.8	Muerto en concreto ciclopeo de 4000 psi	**m3**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.8	Reparación ciclopeos anclajes margen derecha quebrada Lindosa 4to nivel	1,5	0,58	0,4		0,35	**0,35**
	Reparación ciclopeos anclajes margen derecha quebrada Lindosa 2do nivel	1	0,5	0,3		0,15	**0,15**
						TOTAL	**0,50**

TOTAL PRESENTE ACTA	**0,50**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**0,50**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD
2.1.9	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	**kg**

ITEM	DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL(M2)	CANTIDAD	TOTAL
2.1.9	Lechada para anclajes autoperforantes margen derecha barrera sector Lindosa					2.500,00	**2.500,00**
							-
						TOTAL	**2.500,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**2.500,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**2.500,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.10	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)	**ml**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.10	Anclajes margen derecha Barrera Lindosa, 2 y 3 fila	10				5,00	**50,00**
							-
						TOTAL	**50,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**50,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**50,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.11	Anclajes cabeza flexible tipo 4	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.11	Cabezas flexibles para anclajes margen derecha Barrera Lindosa, 2 y 3 fila					5,00	**5,00**
							-
						TOTAL	**5,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**5,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**5,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
2.1.12	Reparacion y cambio red de anillos ROCCO	**m2**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
2.1.12	Cambio red de anillos barrera sector lindosa	5	1				**5,00**
							-
						TOTAL	**5,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**5,00**
ANTERIORES ACTAS	**-**
EJECUCIÓN ACUMULADA	**5,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.6	Retiro malla secundaria Deltax	**m2**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.6	Retiro de malla Deltas sobrepuesta sobre red de anillos Rocco barrera K38 o Ceibas 1					348,00	**348,00**
						TOTAL	**348,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**348,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**348,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.7	Retiro y disposición de residuos retenidos en la barrera dinámica del km 38 y disposición sobre la margen izquierda aguas abajo del rio después de la barrera dinámica, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada.	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.7	Limpieza barrera k38 y/o Ceibas 1					1,00	**1,00**
							-
						TOTAL	**1,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**1,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**1,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.8	Transporte, incluye ingreso de materiales y elementos a reemplazar, al igual como retiro de todo tipo de RCD que se generen.	**kg**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.8	Transporte e ingreso materiales Barrera K38					400,00	**400,00**
							-
						TOTAL	**400,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**400,00**
ANTERIORES ACTAS	**-**
EJECUCIÓN ACUMULADA	**400,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.13	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	**kg**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.13	Lechada para anclajes autoperforantes lecho río Las Ceibas barrera K38 o Ceibas 1					3.000,00	**3.000,00**
							-
						TOTAL	**3.000,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**3.000,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**3.000,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.14	Anclajes cabeza flexible tipo 4	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.14	Cabezas flexibles para anclajes barrera K38					5,00	**5,00**
							-
						TOTAL	**5,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**5,00**
ANTERIORES ACTAS	**-**
EJECUCIÓN ACUMULADA	**5,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO





WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
3.2.15	Suministro e Instalación de anclajes autoperfortantes R38, incluye accesorios (broca, tuerca, acople, centralizador, planchuela)	**ml**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
3.2.15	Anclajes de retención lecho río Las Ceibas (3-1, 3-2, 5-2, 6-1, 4-1, 6-3)	12				5,00	**60,00**
							-
						TOTAL	**60,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**60,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**60,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD
4.1	Retiro de residuos retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada San Bartolo y disposición a 50 metros de la orilla de la quebrada, los residuos de árboles o arbustos retenidos se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile.	**Und**

ITEM	DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL(M2)	CANTIDAD	TOTAL
4.1	Limpieza barrera San Bartolo					0,70	**0,70**
							-
						TOTAL	**0,70**

TOTAL PRESENTE ACTA	**0,70**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**0,70**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
5.1	Retiro de residuos (material de arrastre y madera) retenidos en la barrera dinámica sobre el cauce de la quebrada los micos hasta una longitud de 10 mtros aguas arriba de la barrera y 5 mtrs aguas abajo, incluye: *La disposición a orilla de la carretera de la via que conduce de Neiva a San Antonio, los residuos organicos tipo madera o palizada,que se deben cortar en trozas de maximo 1 metro de longitud y 15 cm de diametro aproximadamente para madera rolliza y 15 centímetros de lado para madera no rolliza. Incluye apile, es decir formando arrumes de madera organizada. *El acarreo y disposición de material de arrastre tipo grava encontrado en la longitud de 5 metros aguas arriba y/o aguas abajo, el cual se dispondrá en las márgenes de la quebrada.	**Und**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
5.1	Limpieza barrera Micos					1,00	**1,00**
							-
						TOTAL	**1,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**1,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**1,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	ACTIVIDADES	UNIDAD
5.2	Suministro de lechada para inyección de pernos relación agua/cemento: 0,45 (incluye suministro de materiales, equipo de inyección y mano de obra)	**kg**

ITEM	DESCRIPCION	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	TOTAL(M2)	CANTIDAD	TOTAL
5.2	Lechada para anclajes barras anclajes estructura protección corona talud vía que conduce a Vegalarga					900,00	**900,00**
							-
						TOTAL	**900,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**900,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**900,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO







WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
NP1	Perforación e instalación de anclajes o pernos pasivos diametro 25mm	**ml**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
NP1	Anclajes de soporte o amarre estructura concreto ciclopeo	3				6,00	**18,00**
							-
						TOTAL	**18,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**18,00**
ANTERIORES ACTAS	**-**
EJECUCIÓN ACUMULADA	**18,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

CONTRATO No. 426 DE 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
NP2	Relleno para estructuras con material de seleccionado.	**m3**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
NP2	Relleno espaldar estructura construida en concreto ciclopeo protección banca vía que conduce a Vegalarga Huila	2	4,4	2,5		22,05	**22,05**
							-
						TOTAL	**22,05**

TOTAL PRESENTE ACTA	**22,05**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**22,05**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA **DEPARTAMENTO DEL HUILA**	**CONSORCIO TALUDES WG**

PREACTAS No.1

C O N T R A T O No. 4 2 6 D E 2024

OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TRES (3) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS AFECTADAS POR AVENIDAS TORRENCIALES, UNA (1) EN LA CORRIENTE HÍDRICA DE LA QUEBRADA MOTILÓN Y DOS (2) EN EL CAUCE DEL RÍO LAS CEIBAS Y RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RETENIDOS EN LAS CINCO (5) BARRERAS DINÁMICAS DE RETENCIÓN DE DETRITOS CONSTRUIDAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL POMCA RÍO LORO, RÍO LAS CEIBAS Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA".

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO TALUDES WG	**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL	WILLIAM SANCHES ZEQUERA		
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 1.922.056.533	**VALOR INICIAL CONTRATO**	$ 149.432.862,00
VALOR ADICION	$ 655.903.694	**VALOR ADICION**	$ 49.810.953,00
VALOR FINAL CONTRATO	$ 2.577.960.227	**VALOR FINAL CONTRATO**	$ 199.243.815,00
PLAZO INICIAL CONTRATO	6 MESES	**PLAZO INICIAL CONTRATO**	6 MESES
ADICION PLAZO	2 MESES	**ADICION PLAZO**	2 MESES
FECHA INICIO	17/09/2024	**FECHA INICIO**	17/09/2024
FECHA TERMINACIÓN	14/06/2025	**FECHA TERMINACIÓN**	14/06/2025

ÍTEM	**ACTIVIDADES**	**UNIDAD**
NP3	Concreto ciclopeo de 3000 psi	**m3**

ITEM	**DESCRIPCION**	**LARGO (M)**	**ANCHO (M)**	**ALTO (M)**	**TOTAL(M2)**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
NP3	Nivel 1	5,5	1,1	0,75		4,33	**4,33**
	Nivel 2	5,4	1,2	1,4		9,37	**9,37**
	Nivel 3	5,5	1,5	1,4		11,55	**11,55**
	Nivel 4	2,95	2,6	1,4		10,74	**10,74**
							-
						TOTAL	**36,00**

TOTAL PRESENTE ACTA	**36,00**
ANTERIORES ACTAS	-
EJECUCIÓN ACUMULADA	**36,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO









WILLIAM SANCHEZ ZEQUERA
Consorcio Taludes WG
CONTRATISTA DE OBRA

CARLOS ARTURO QUIZA CAMACHO.
INTERVENTORIA