INFORME DE OBRA N°2

CONTRATO DE OBRA No. 002 DE 2025

CONSULTORÍA SANITARIA Y AMBIENTAL
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO QUE COMUNICA EL DESCOLE EN LA ALCANTARILLA DE LA VÍA NACIONAL SOBRE LA CARRERA 7 – ESTADIO, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ "

CONTRATISTA: Ing. FABIÁN SUAREZ MARTÍNEZ

SUPERVISORES:

Ing. TATIANA PAOLA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

Secretaria de Planeación y Obras Públicas

Ing. LUIS ELADIO CUELLAR JIMENEZ

Jefe Unidad Servicios Públicos

PAUNA, DICIEMBRE 2025

1. INFORMACION GENERAL

GENERALIDADES DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA	N° 002 DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2025
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO QUE COMUNICA EL DESCOLE EN LA ALCANTARILLA DE LA VÍA NACIONAL SOBRE LA CARRERA 7 – ESTADIO, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ
CONTRATANTE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PAUNA BOYACÁ NIT N° 891801368-5
REPRESENTANTE LEGAL	JULIO RAMIRO PEÑA RAMÍREZ C.C. N° 6.910.422 de Pauna (Boyacá)
CONTRATISTA	FABIAN SUAREZ MARTÍNEZ C.C. N° 7.164.637 de Tunja
SUPERVISORES	ING. TATIANA PAOLA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ C.C. N° 1.049.656.146 de Tunja ING. LUIS ELADIO CUELLAR JIMENEZ C.C. N° 7.309.609 de Chiquinquirá (Boyacá)
VALOR CONTRATO	TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($397,803,664.76)
PLAZO DE EJECUCION	Tres (3) meses
FECHA ACTA DE INICIO	29 de septiembre de 2025

LOCALIZACIÓN

Las obras desarrolladas mediante el Contrato de obra No.002 de 2025 para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO QUE COMUNICA EL DESCOLE EN LA ALCANTARILLA DE LA VÍA NACIONAL SOBRE LA CARRERA 7 – ESTADIO, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACA" están localizadas en la zona urbana del Municipio de Pauna Boyacá.

En la Ilustración 1 se presenta la localización satelital del alineamiento proyectado para la construcción del sistema de alcantarillado pluvial. En dicha imagen se identifican los pozos de inspección, el punto de inicio y terminación del trazado, así como la ubicación del disipador de energía.

Ilustración 1. Ubicación red de alcantarillado



Fuente: Google Earth Pro, 2025

2. CAPITULO ADMINISTRATIVO

RELACION DEL PERSONAL

Para el desarrollo de las actividades del presente contrato requirió el siguiente personal:

- . PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL CONTRATISTA

Cargo	1er apellido	2do apellido	Nombres	Doc. Identificación
DIRECTOR DE OBRA	SUAREZ	MARTINEZ	FABIAN	7.164.637
RESIDENTE DE OBRA	CUERVO	GALINDO	CAMILO ANDRES	7.172.906
SUPERVISOR QHSE	GIL	MANCIPE	NELCY ESPERANZA	40.035.181

- PERSONAL DE OBRA

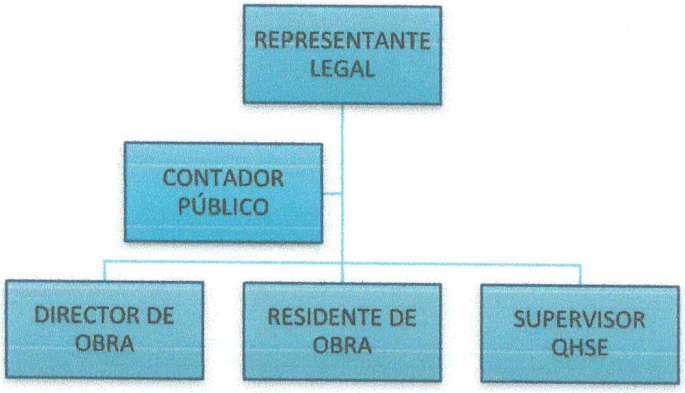
Cargo	1er apellido	2do apellido	Nombres	Doc. Identificación
MAESTRO DE OBRA	PINCHAO	SALAMANCA	FRANCISCO IGNACIO	80.370.249
AYUDANTE DE OBRA	ALVAREZ	GUEVARA	MOISES ALEJANDRO	6051148
AYUDANTE DE OBRA	ROJAS	GUEVARA	LUIS MIGUEL	5368165
AYUDANTE DE OBRA	RAMOS	OLMOS	ANDERSON JAVIER	1.056.410.229

ANEXO No. 1: Pago de planillas de seguridad social integral:
Ver anexo N°1

RELACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

CONCEPTO	VIGENCIAS	VALOR	No POLIZA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17/09/2025 – 20/06/2026	$ 39.780.366,48	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA 600 47 994000077233 Anexo 0
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	17/09/2025 – 20/12/2028	$ 19.890.183,24	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA 600 47 994000077233 Anexo 0
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	3 AÑOS	$ 79.560.732,95	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA 600 47 994000077233 Anexo 0
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	17/09/2025 – 25/12/2025	$ 284.700.000,00	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA 600-74-994000012300 Anexo 0

ORGANIGRAMA DE OBRA



3. CAPITULO TÉCNICO

ACTIVIDADES EJECUTADAS

ANEXO No. 2: Acta Parcial N° 2 y memoria de cantidades de obra detallada.

De acuerdo al proceso constructivo del proyecto " CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO QUE COMUNICA EL DESCOLE EN LA ALCANTARILLA DE LA VÍA NACIONAL SOBRE LA CARRERA 7 – ESTADIO, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ" se ejecutaron las siguientes actividades, a través de las cuales se lleva un porcentaje de avance del 84.25 %.

EQUIPO UTILIZADO

Equipo utilizado para la ejecución de los trabajos de excavación:

- Retroexcavadora
- Herramienta menor

Equipo utilizado para el relleno con material de afirmado en las redes de alcantarillado, pozos de inspección y disipadores de energía:

- Apisonador DS-70, compactador tipo saltarín.
- Herramienta menor.

DESCRIPCION	DETALLE	SI BUENO	NO DEFICIENTE
MAQUINARIA Y EQUIPO	Estado del equipo	x	
	Regularidad de mantenimiento	x	
	Vibraciones/ruidos	x	
	Protecciones/guardas/frenos	x	
	Idoneidad operarios	x	
DOTACION PERSONAL	Dotación completa	x	
	Buen estado	X	
	Uso según zona de trabajo	X	

ANEXO No. 3: Resultados de laboratorio resistencia concreto
ANEXO No. 4: Certificado de equipos utilizados
ANEXO No. 5: Bitácora de Obra
ANEXO No. 6: Informe Ambiental No. 2 y Autorización descargue y disposicón final de residuos de excavación - RCD

CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO QUE COMUNICA EL DESCOLE EN LA ALCANTARILLA DE LA VÍA NACIONAL SOBRE LA CARRERA 7 – ESTADIO, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ

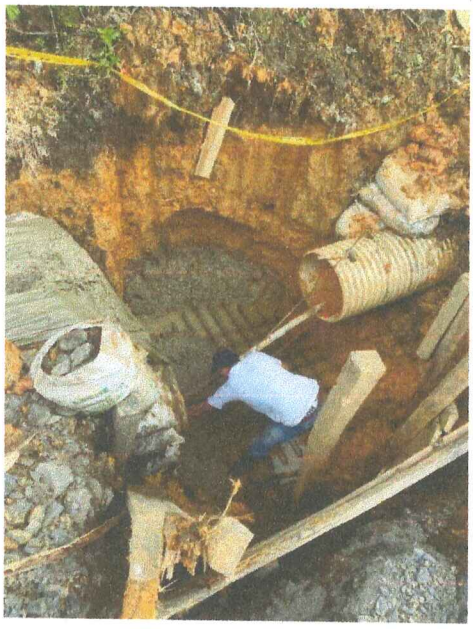
3. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL

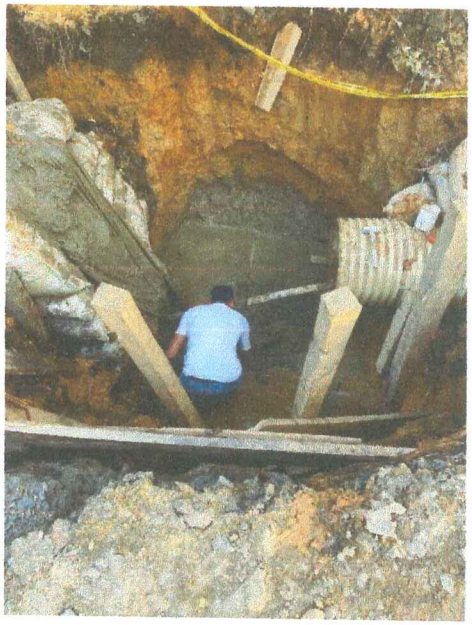
3.3 Construcción pozo de inspección, diámetro interior 1.50 m 2.50 < H < 3.00 m, según diseños incluye pañete impermeabilizado, geotextil, aro tapa























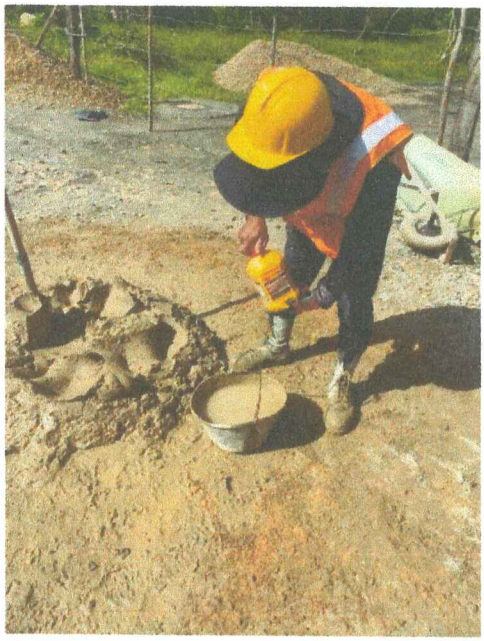




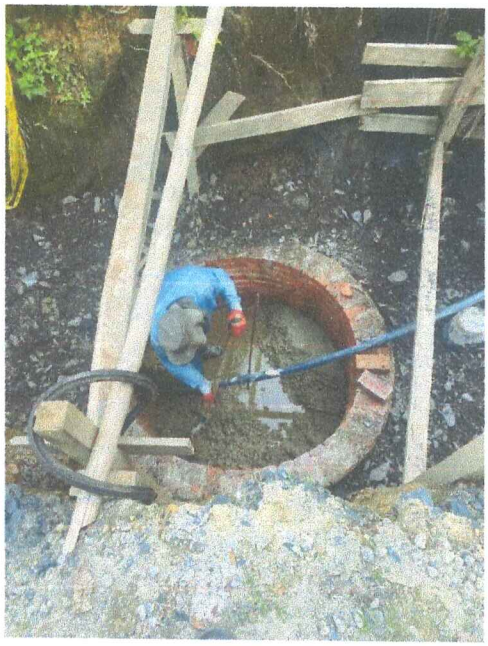








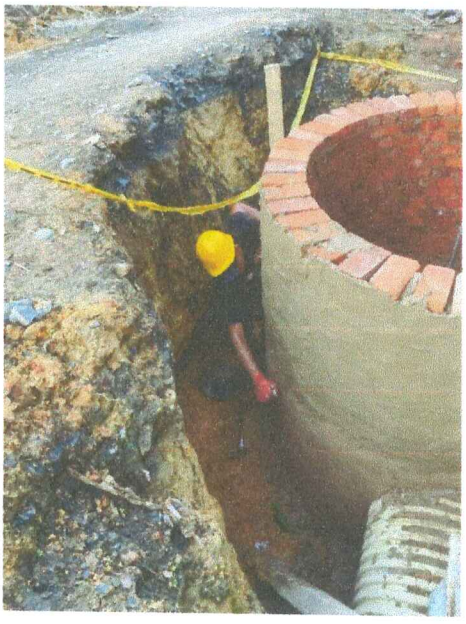


































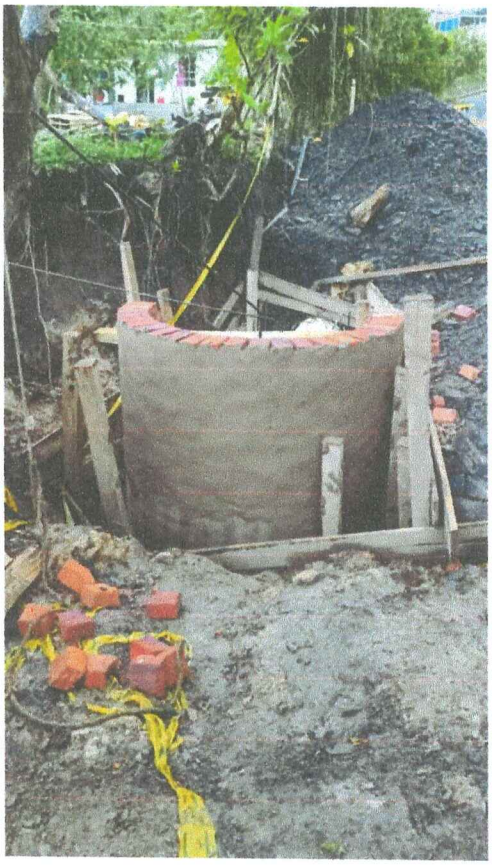




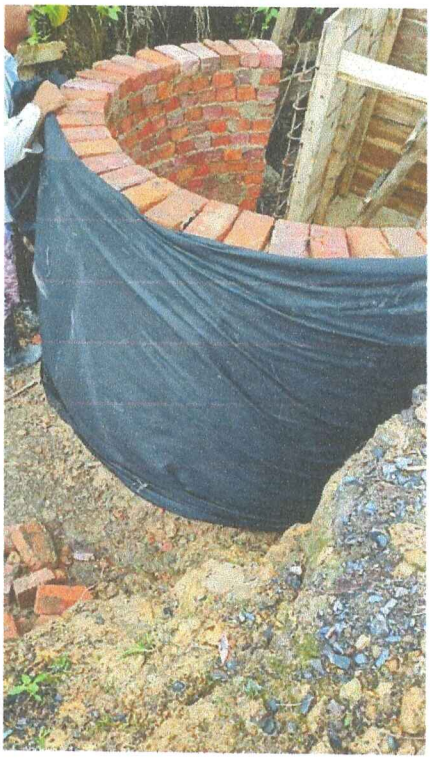
















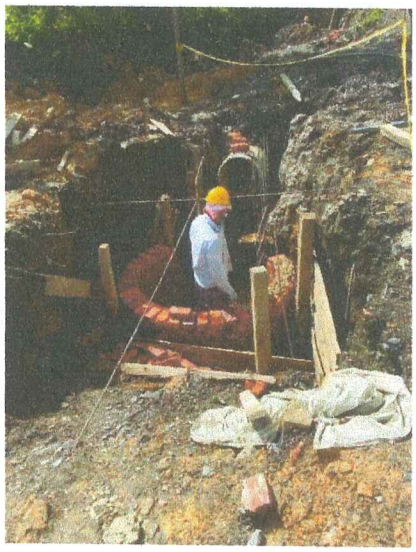


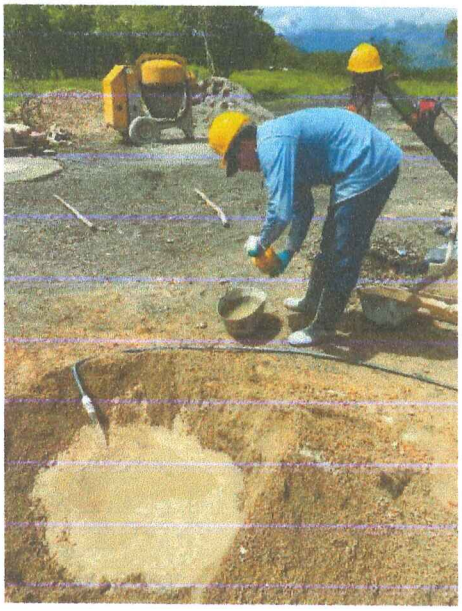






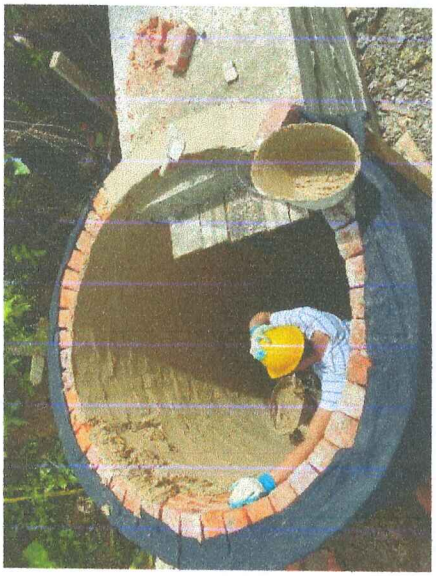


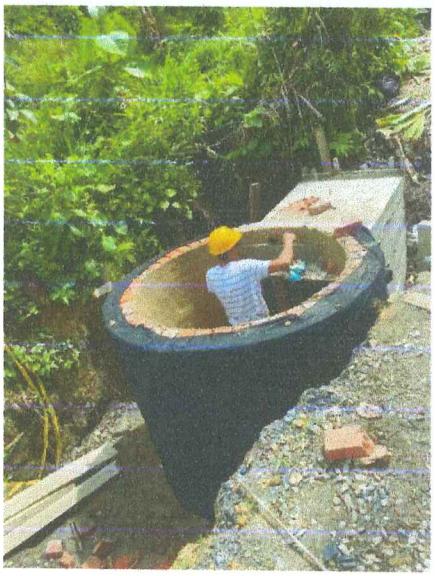










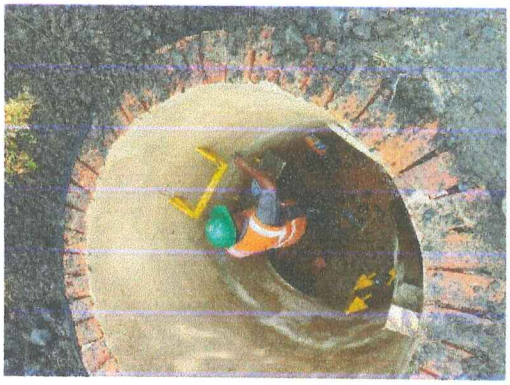






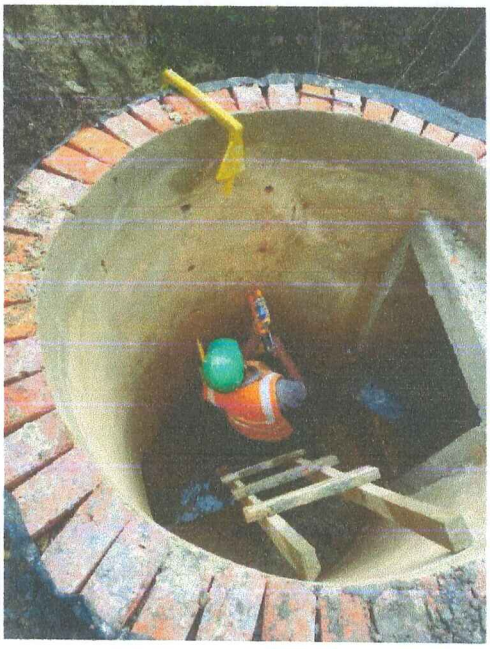












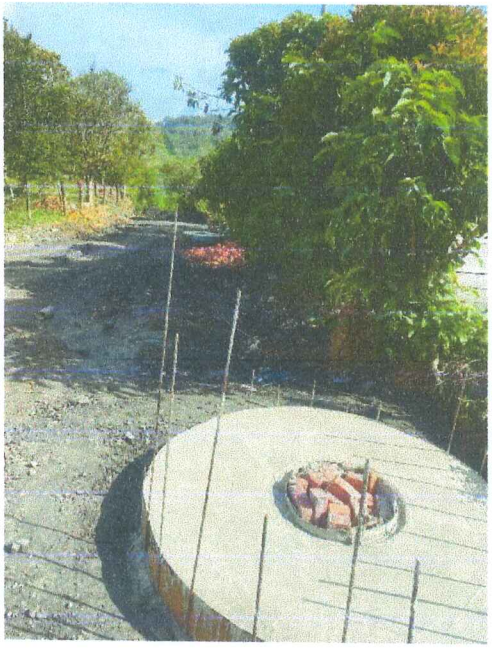








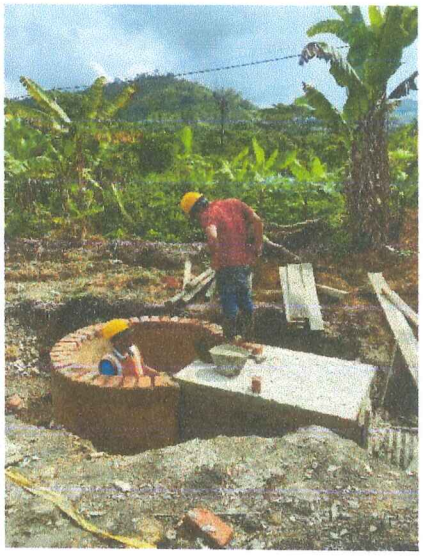






















3.5 Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador. (Incluye acarreo libre hasta 5 km).


























873


873













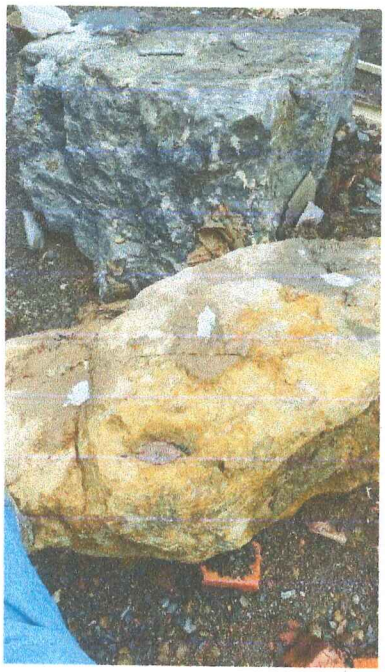




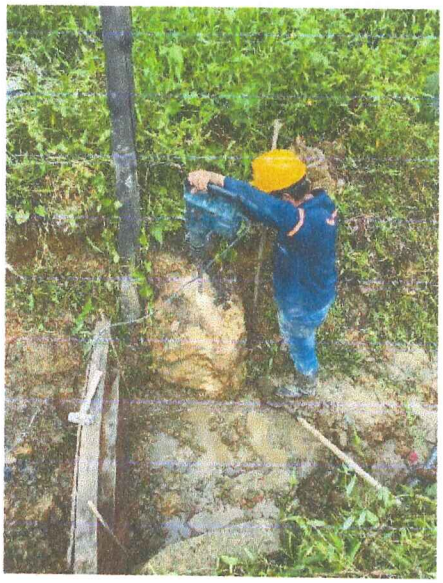


5 CONSTRUCCIÓN DE DISIPADOR DE ENERGIA

5.3 Excavación mecánica en roca con utilización de cemento expansivo

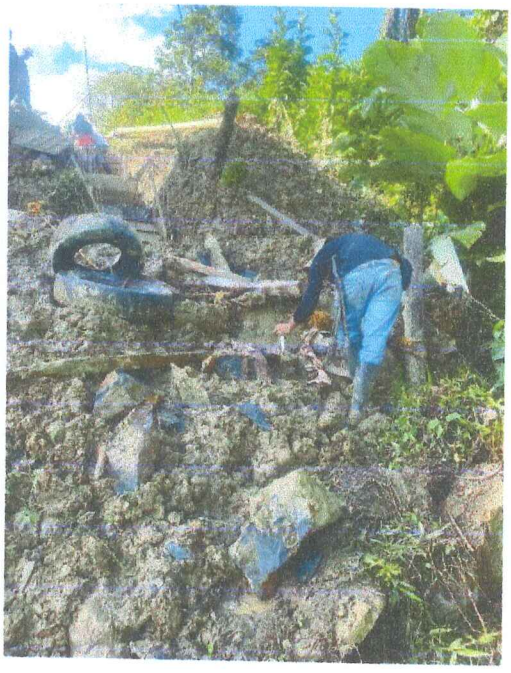










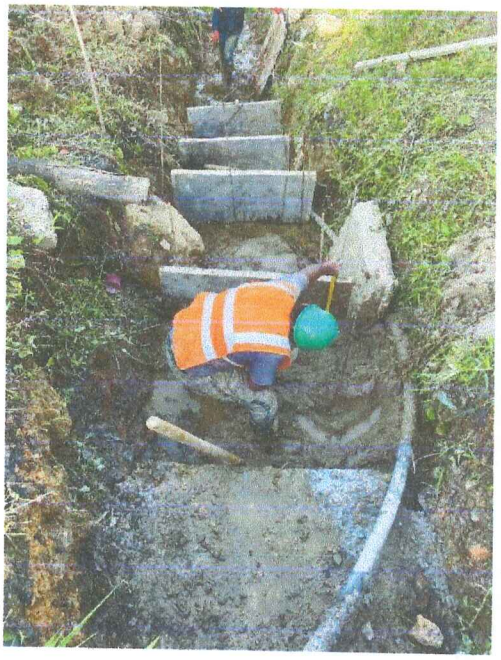


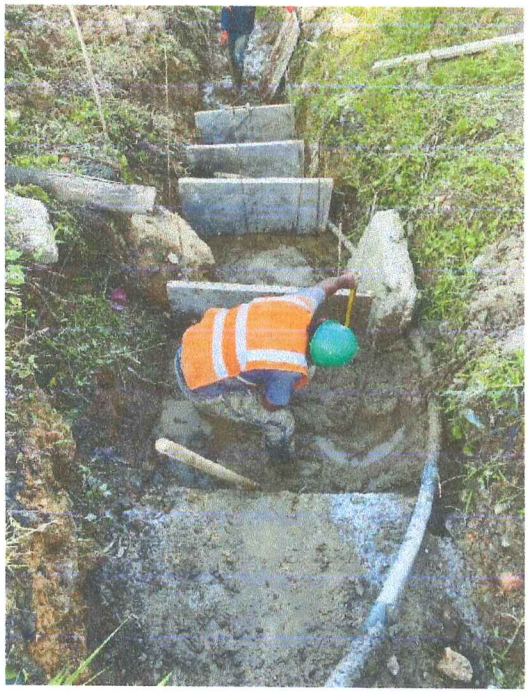




5.4 Solado en concreto de espesor e = 0.05 m. 14 MPa (2000 psi)









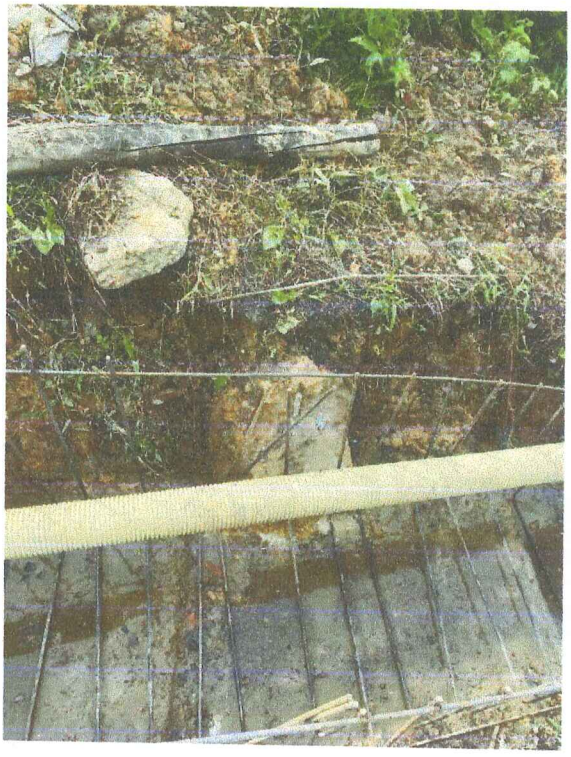


5.5 Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 MPa









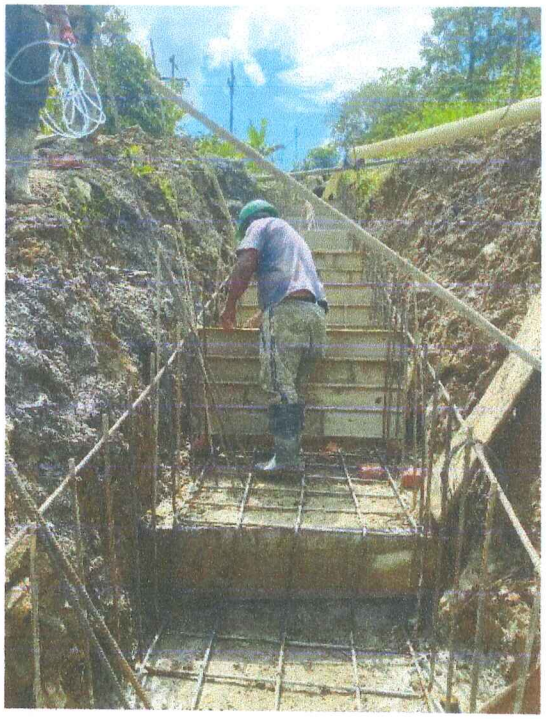






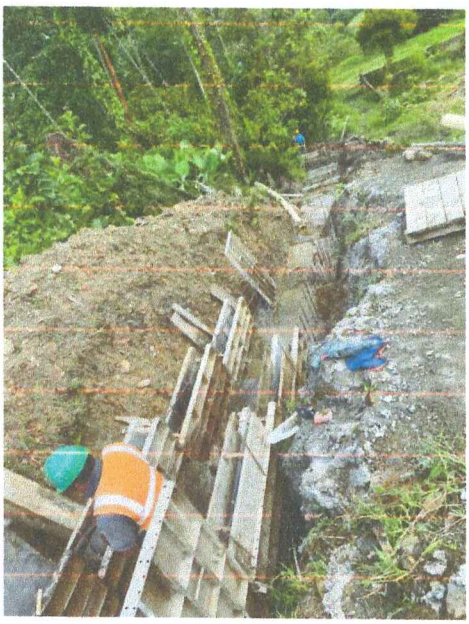








5.6 Concreto simple de 28 MPa - (4000 Psi) impermeabilizado para muros.











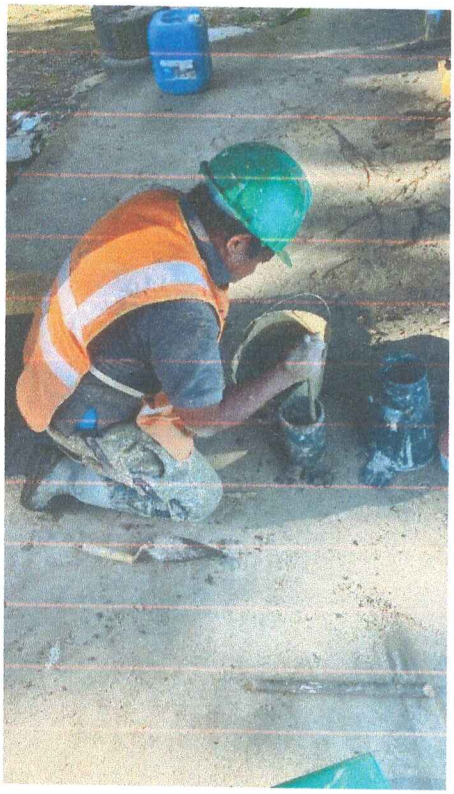
5.7 Concreto simple de 28 MPa - (4000 Psi) impermeabilizado para placas pisos













ITEMS NO PREVISTOS

3. CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL

NP-4 Construcción pozo de inspección, diámetro interior 1.50 m 2,00 < H < 2,50 m, según diseños incluye pañete impermeabilizado, geotextil, aro tapa





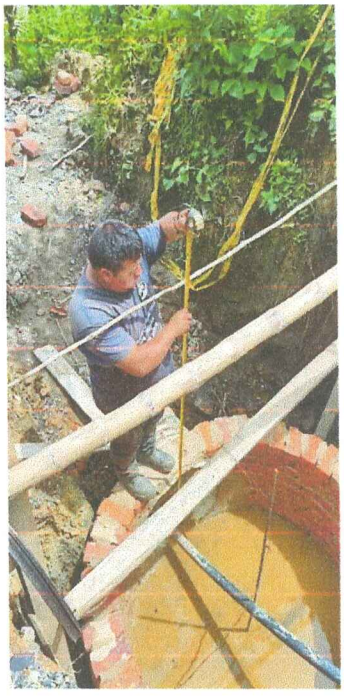








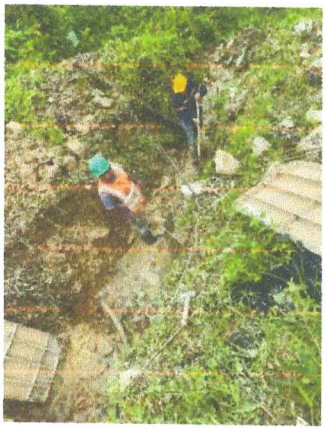




5. CONSTRUCCIÓN DISIPADOR DE ENERGIA
NP-1 Excavación manual de material común







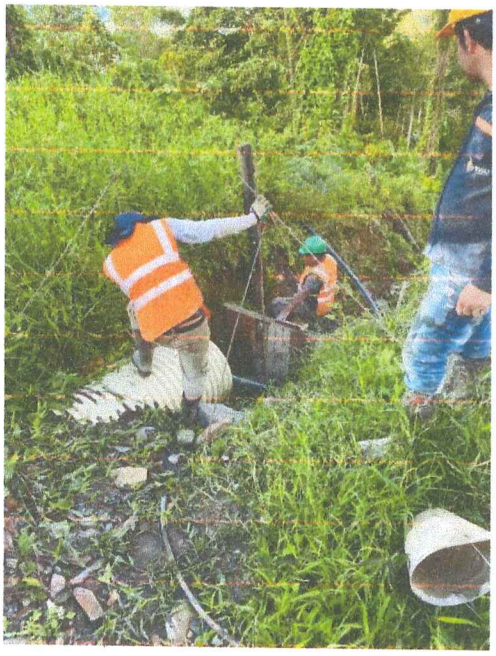


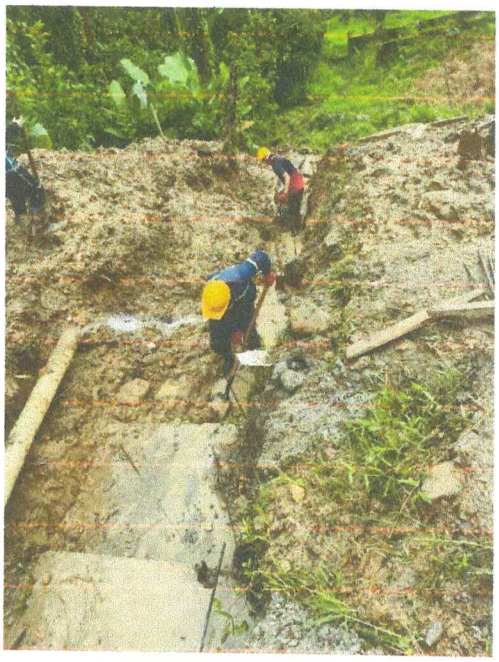














NP-2 Concreto ciclopeo de17,5 Mpa









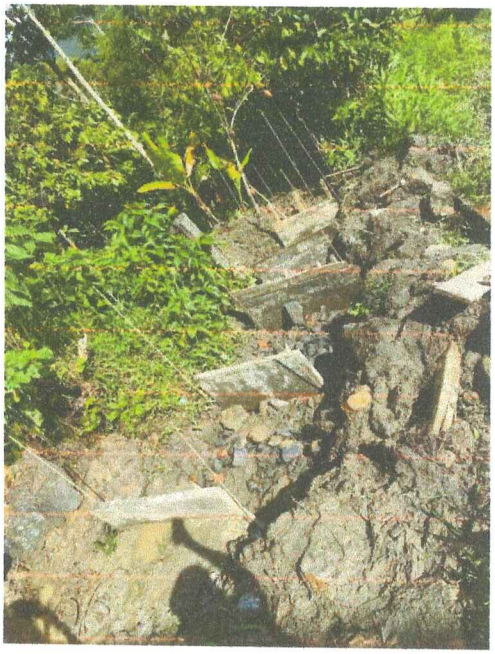




















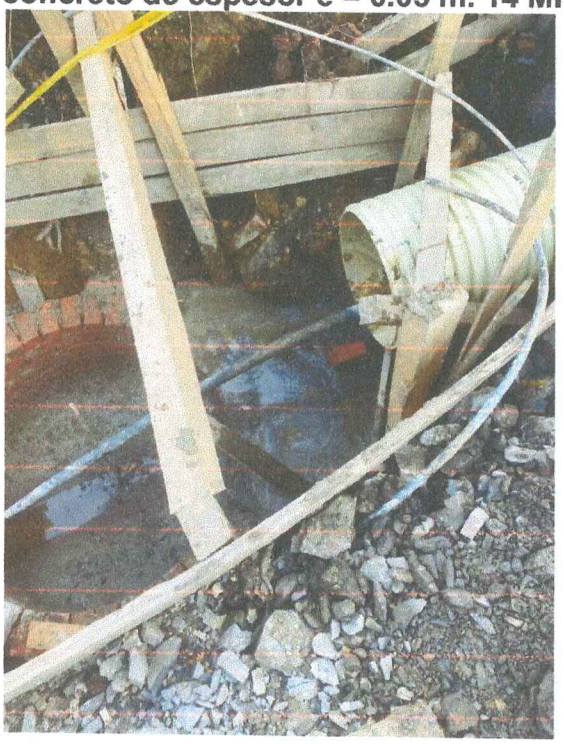


7. CAMARAS DE CAIDA

NP-1 Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado con plancha vibradora, (incluye acarreo libre hasta 5 Km)



NP-2 Solado en concreto de espesor e = 0.05 m. 14 MPa (2000 psi)



NP-3 Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 MPa











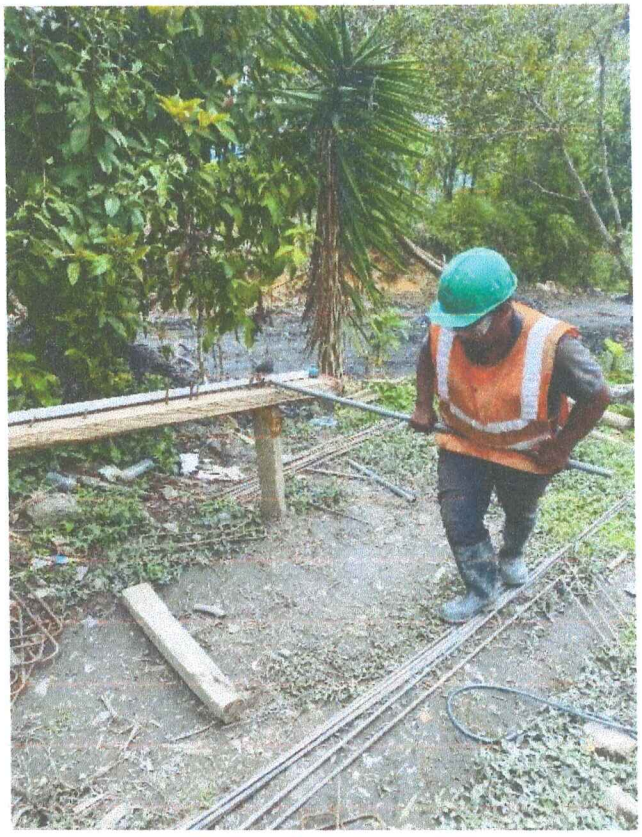




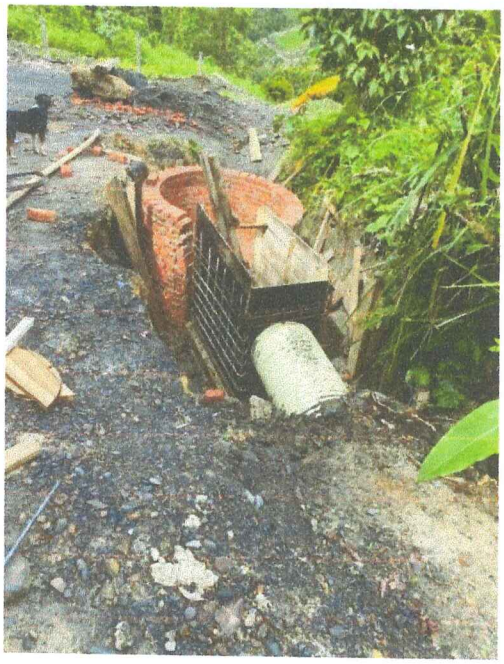




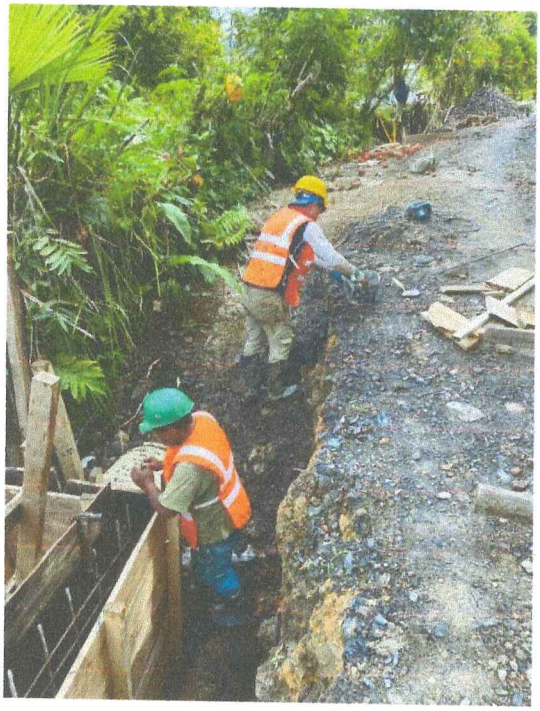




NP-4 Concreto simple de 28 MPa - (4000 Psi) impermeabilizado para muros

























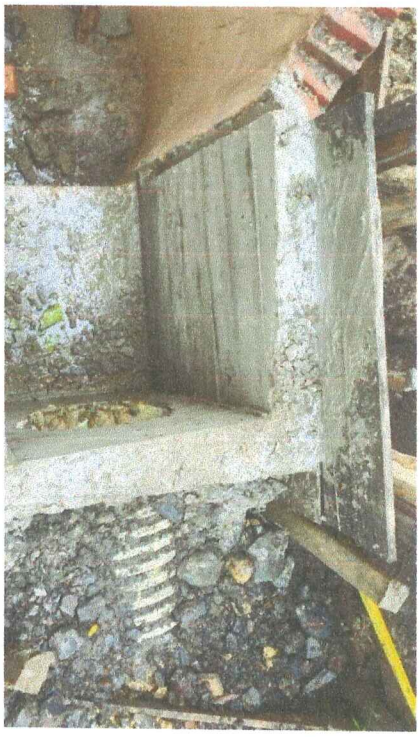




















NP-5 Concreto simple de 28 MPa - (4000 Psi) impermeabilizado para placas pisos











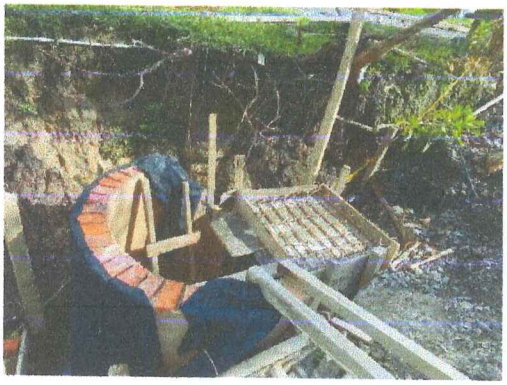








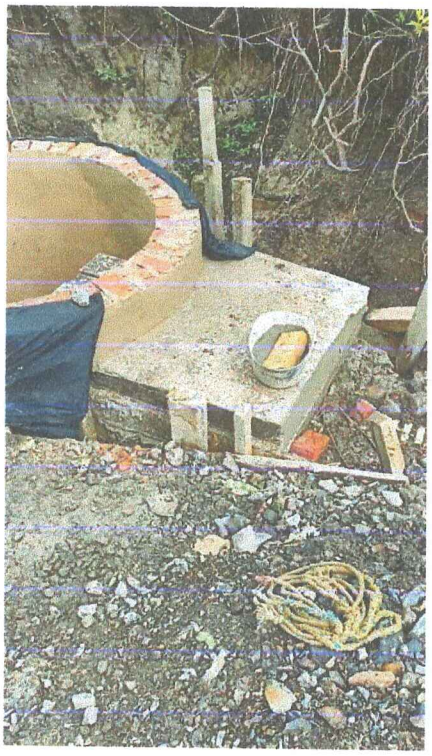


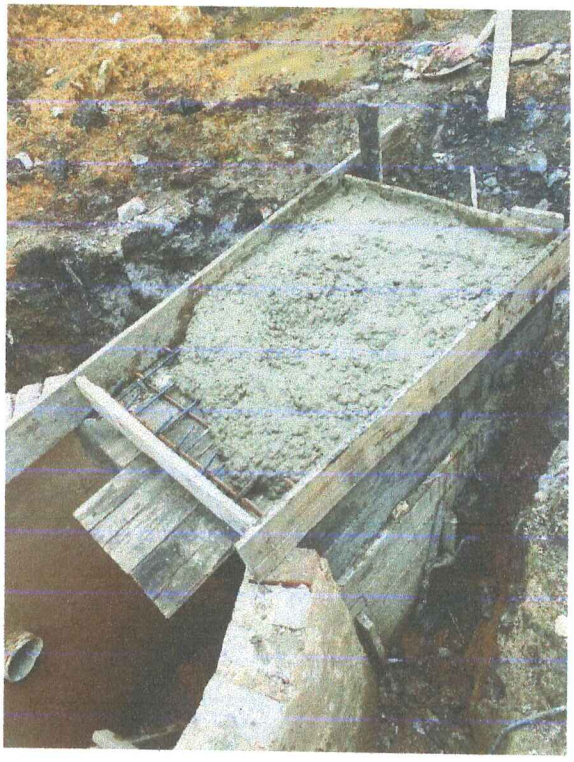


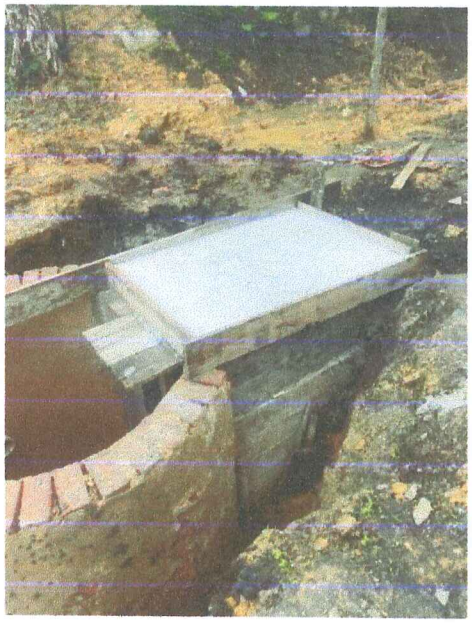






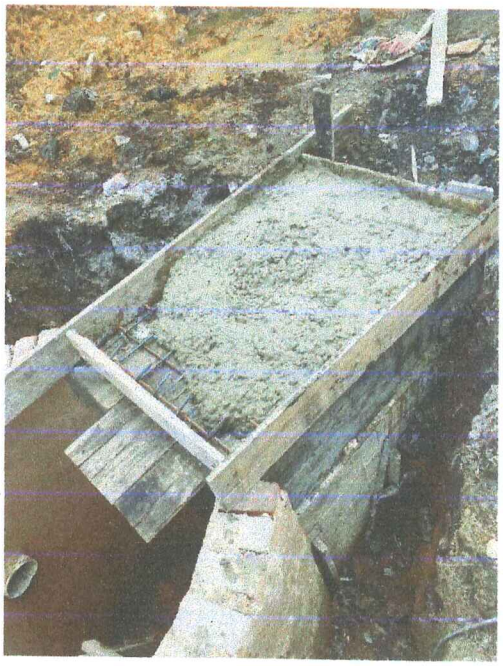


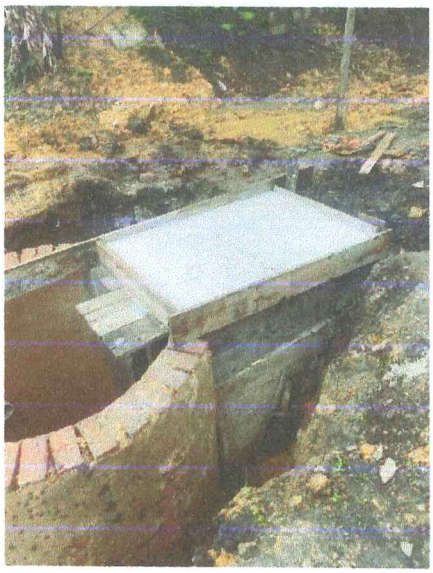












NP-7 Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador. (incluye acarreo libre hasta 5 km).

















2. CAPITULO SST

Se realizó la entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) al nuevo personal de obra, acompañada de una capacitación integral en temas relacionados con espacios confinados y la conformación de entibados, entendidos como el sistema de sostenimiento temporal de las paredes de las excavaciones.

En el periodo evaluado se viene utilizando el producto MAPEPLAST WP 20, aditivo impermeabilizante para concreto 4000 psi (ASTM C494 Tipo A – NTC 1299 Tipo A), el cual no requiere manejo especializado ni almacenamiento controlado. Su manipulación se realiza con guantes y gafas, evitando derrames en el suelo. De acuerdo con su ficha de seguridad, no se considera un producto peligroso para el ser humano ni para animales ni presenta riesgos ambientales. Se efectuó la correspondiente verificación de la ficha de seguridad del producto en mención y se dio las respectivas indicaciones de la manipulación del producto, enfatizando en la utilización de guantes y gafas en el momento de la utilización del producto.

ANEXO No. 7: Soportes SST

Ficha de datos de seguridad
MAPEPLAST WP20
Ficha de datos de seguridad del: 29/09/2022 - Revisión 2
Fecha de primera edición: 29/09/2017

1: Identificación
Identificación del producto GHS
Identificación del preparado:
Nombre comercial: MAPEPLAST WP20
Código comercial: 9008772
Usos recomendados y no recomendados del producto:
Uso recomendado: Aditivo para hormigones
Usos no recomendados: Datos no disponibles
Proveedor de la ficha de datos de seguridad
Proveedor: MAPEI Colombia SAS
Carrera 48 #100 D Sur - 250, Kilometro 5 Variante de Caldas - Antioquia, Colombia
T.+57 4 4 44 65 15 (Mon-Fri 7am to 5.30pm)
Responsable: sicurezza@mapei.it
Número de teléfono de emergencia
T.+57 4 4 44 65 15 (Mon-Fri 7am to 5.30pm)

2: Identificación de los peligros
Clasificación de la sustancia o de la mezcla
El producto no se considera peligroso de acuerdo con el GHS - Seventh revised edition.
Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:
Ningún otro riesgo
Elementos de la etiqueta GHS, incluidos los consejos de prudencia
El producto no se considera peligroso de acuerdo con el GHS - Seventh revised edition.
Otros peligros que no dan lugar a una clasificación
Ningún otro riesgo

3: Composición/información sobre los componentes
Sustancias
No disponible
Mezclas
Componentes peligrosos según el Reglamento GHS y su correspondiente clasificación:
Ninguna

4: Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua.

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No disponible

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento: No disponible

(véase el parrafo 4.1)

5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO_2).

Medios de extinción no apropiados:

Ninguno en particular.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

Productos peligrosos emitidos por la combusti?n de la sustancia o la mezcla: No disponible

Propiedades explosivas: No disponible

Propiedades comburentes: No disponible

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Contener las pérdidas con tierra o arena.

Métodos y material de contención y de limpieza

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El material excavado corresponde a un limo arcilloso de alta plasticidad, el cual no es apto para su reutilización como material de relleno, por lo cual se determina la necesidad de excluirlo de los procesos de relleno previstos en el proyecto.
- Debido a las características del material excavado, se ha evidenciado la necesidad de ejecutar las excavaciones en tramos cortos e instalar de manera inmediata los sistemas de entibado. Esta medida es indispensable para prevenir deslizamientos o colapsos de taludes. La alta inestabilidad del suelo ha generado un incremento considerable en el consumo del ítem correspondiente a entibados en madera.
- Durante el desarrollo de la obra, específicamente entre el 1 de noviembre y el 6 de diciembre de 2025, se han presentado condiciones climáticas adversas, con precipitaciones diarias intensas. Estas condiciones han impactado negativamente el avance físico, generando retrasos en el cronograma como consecuencia directa del periodo invernal.
- Entre los principales imprevistos se encuentra la saturación del suelo causada por las intensas precipitaciones, lo que ha ocasionado derrumbes en varios sectores de la zona intervenida.

FABIÁN SUAREZ MARTÍNEZ
CONTRATISTA