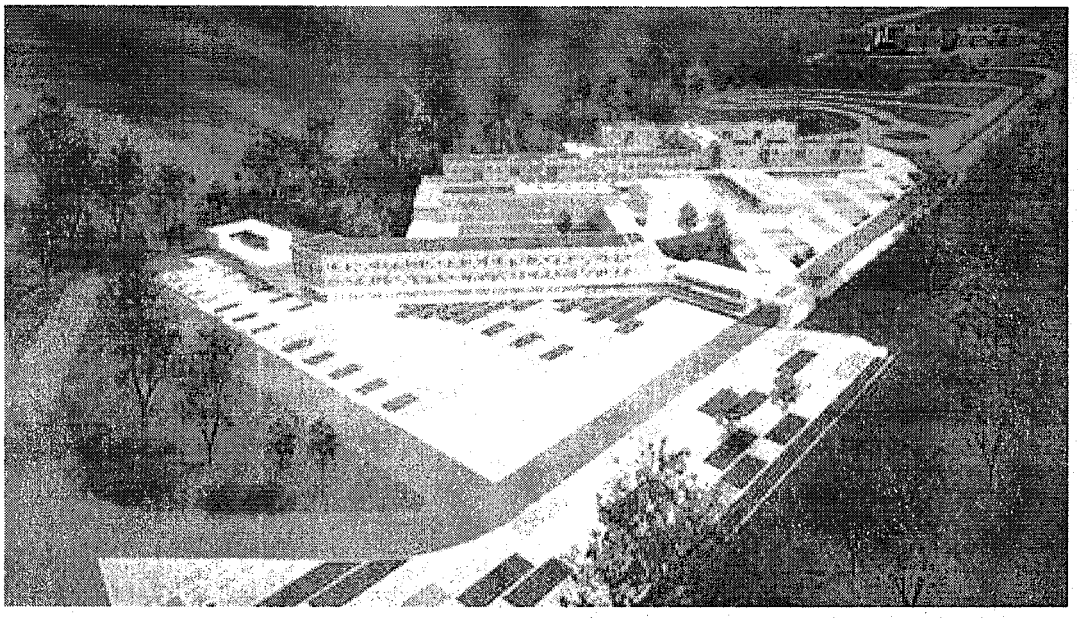
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	**No. 11**	**PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.** **Periodo: 1 al 31 de mayo de 2022**



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ **Director de Interventoría** **ING. JAIRO ESPINEL** **Residente de interventoría**	**ING. JULIO CESAR AUGUSTO LOZADA VARGAS** **Coordinador de Interventoría**	**ING. GLORIA JEMINA MARTÍNEZ VALDERRAMA** **Supervisor Contrato Interventoría**

1. TABLA DE CONTENIDO

1. TABLA DE CONTENIDO

2. **GENERALIDADES DEL CONTRATO** 4
2.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra 4
2.2. DATOS GENERALES- Contrato de Interventoría 4
2.3. Estado de las garantías del contrato de Obra 5
2.4. Estado de las garantías del contrato de Interventoría 5

3. **SUPERVISIÓN TÉCNICA** 6
3.1. AJUSTES A DISEÑOS 6
3.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA 6
3.2.1. Frente 1: construcción carril de desaceleración, vías de ingreso (vía servicio y ejes viales 1,2 y 3) 6
3.2.2. Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas. 6
3.2.3. Frente 3: construcción pistas de entrenamiento, vías de salida a la vía Soracá (ejes viales 4 al 9 y rotonda). 7
3.2.4. Frente 4: construcción estructura y mampostería edificio alojamientos. 7
3.2.5. Frente 5: construcción estructura y mampostería edificio administración. 7
3.2.6. Frente 6: construcción estructura y mampostería edificio seccional 8
3.2.7. Informe del contratista 9
3.2.8. Control Climatológico 9
3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES 10
3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD 10
3.5. INFORMES POR ESPECIALIDADES 10
3.5.1. Informe de Topografía 10
3.5.2. Informe Vías 10
3.5.3. Informe eléctrico 10
3.5.4. informe Hidrosanitario 10
3.6. COMITÉ DE OBRA 10
3.7. INFORMES SEMANALES 10

3.8. INFORME QUINCENAL 10
3.9. BITÁCORA DE OBRA 10
3.10. CONTROL DE CORRESPONDENCIA 10
3.11. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA 13

4. **COMPONENTE ADMINISTRATIVO** 13
4.1. Personal del Contratista de Obra 13
4.2. Personal de la interventoría 14
4.3. Consolidado 14
4.4. Control de equipos 16
4.5. Control del presupuesto de obra 16

5. **COMPONENTE FINANCIERO** 16
5.1. Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: $40.500'234.703,11 16
5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $2.322'825.000 17

6. **COMPONENTE AMBIENTAL** 18

7. **COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** 18

8. **COMPONENTE JURÍDICO** 18
8.1. Obligaciones del contrato de obra 164-3-21 18
8.2. Obligaciones contrato Interadministrativo 228-5-21 20
8.3. Análisis de riesgos del contrato 21
8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo 21
8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución 21

9. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** 22

10. **ANEXOS** 24

Anexo N° 1: Informe mensual del contratista de obra 25
Anexo N° 2: Cuadro de control climatológico 50
Anexo N° 3: Pólizas Todo Riesgo actualizada del contratista 52
Anexo N° 4: Informes de especialistas 56
Anexo N° 5: Comité de obra N° 26 y comités técnicos N°9 y N°10 94
Anexo N° 6: Informes semanales al FORPO del mes de mayo 103
Anexo N° 7: Informe quincenal del 1 al 15 de mayo 111
Anexo N° 8: Bitácora de obra del 1 al 31 de mayo 141
Anexo N° 9: Correspondencia recibida del contratista 149
Anexo N° 10: Correspondencia enviada por la interventoría 178
Anexo N° 11: Registro fotográfico por frente de obra 202
Anexo N° 12: Informe de accidentalidad 229
Anexo N° 13: Informe de hallazgos de medio ambiente 236
Anexo N° 14: Informe de hallazgos de seguridad y salud en el trabajo 241
Anexo N° 15: Actas de comité HSE 249
Anexo N° 16: Cuadro resumen de resultados de densidades de campo 259
Anexo N° 17: Cuadro resumen de fundidas de concreto. 261
Anexo N° 18: Cuadro de control ensayo de rotura de vigas pavimento 264
Anexo N° 19: Cuadro control ensayos de grouting y pañetes 267
Anexo N° 20: Cuadro de control de planos 269
Anexo N°21: Balance actualizado para los frentes 1, 2 y 3 y factores que han retrasado la ejecución de las obras 271
Anexo N° 22: Componente ambiental 278
Anexo N° 23: Componente de seguridad y salud en el trabajo 281

2. GENERALIDADES DEL CONTRATO

2.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra

Entidad contratante	Fondo Rotatorio de la policía Nacional
Contrato N°	Contrato de obra No. 164-3-21
Objeto del Contrato	Realizará la construcción de la segunda etapa de la escuela de seguridad vial, por la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste
Interventoría	Universidad Militar Nueva Granada
Constructor	Consorcio Hunza
Representante Legal	Duver Osso Perdomo
Ubicación	Tunja- Boyacá
Licencia de Construcción	C2LUC0002-2012
Área Construida cubierta	20.648,30 m2
Área Construida vías internas y pistas entrenamiento	12.421,88 m2
Área Total	33.070,18 m2
Valor del Contrato Inicial	$27.000'156.469,10 (Veintisiete mil millones ciento cincuenta y seis mil cuatrocientos sesenta y nueve pesos con 10/100 m/cte.)
Adición 1 (Firmada marzo 23 de 2022)	$13.500'078.234 (Trece mil quinientos millones setenta y ocho mil doscientos treinta y cuatro pesos m/cte.) en trámite de legalización a la fecha del presente informe.
Valor Total Actualizado	$40.500'234.703,11 (Cuarenta mil quinientos millones doscientos treinta y cuatro mil setecientos tres pesos con 55/100 m/cte.)
Fecha de inicio	29 de junio de 2021
Fecha de terminación inicial	Diciembre 16 de 2021

Prórroga 1 (Firmada diciembre 13 de 2021)	Diciembre 31 de 2021
Prórroga 2 (Firmada diciembre 30 de 2021)	Marzo 31 de 2022
Prórroga 3 (Firmada marzo 23 de 2022)	Septiembre 30 de 2022
Duración del contrato incluida prórroga 1, 2 y 3	458 días
Dirección	Calle 17 # 10-30 of. 201 (Chiquinquirá-Boyacá)
Correo Electrónico	consorciohunza@gmail.com

2.2. DATOS GENERALES- Contrato de Interventoria

Contratante:	Fondo Rotatorio de la policía Nacional
Interventor:	Universidad Militar Nueva Granada
Contrato N°	Contrato Interadministrativo No. 228-5-21
Objeto:	Interventoría técnica, administrativa, legal, ambiental, y financiera para la construcción de la segunda etapa de la escuela de seguridad vial, por la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste
Representante Legal	Brigadier General (RA) Luis Fernando Puentes Torres Ph.D.
Valor contrato Inicial:	$1.548.550,000,00 (mil quinientos cuarenta y ocho millones quinientos cincuenta mil pesos ml/cte.)
Adición 1 (Firmada marzo 10 de 2022)	$193'568.750,00 (ciento noventa y tres millones quinientos sesenta y ocho mil setecientos cincuenta pesos m/cte.)
Adición 2 (Firmada marzo 23 de 2021)	$580'706.250,00 (quinientos ochenta millones setecientos seis mil doscientos cincuenta pesos m/cte.)
Valor Total Actualizado	$2.322'825.000 (dos mil trescientos veintidós millones ochocientos veinticinco mil pesos m/cte.)
Plazo inicial:	Hasta el dieciséis (16) de diciembre de 2021, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del proyecto.

Fecha de iniciación:	29 de junio de 2021
Fecha de terminación inicial	16 de diciembre de 2021
Prórroga 1 (Firmada diciembre 15 de 2021)	31 de diciembre de 2021
Prórroga 2 (Firmada diciembre 30 de 2021)	31 de marzo de 2022
Prórroga 3 (Firmada marzo 23 de 2021)	30 de septiembre de 2022
Estado del contrato	En ejecución
Dirección	Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá D.C.)
Correo electrónico	interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

2.3. Estado de las garantías del contrato de Obra

EMPRESA ASEGURADORA	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**			
PÓLIZA No.	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO (SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO)**
NB-100164506	Cumplimiento	20 de mayo de 2021	16 de abril de 2022	$ 8.100.046.941,00
	Prestaciones sociales	20 de mayo de 2021	16 de diciembre de 2024	$ 1.350.007.824,00
	Estabilidad	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2026	$ 13.500.078.235,00
	Calidad y funcionamiento equipos	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2022	$ 234.370.612,00
NB-100034787	RCE	20 de mayo de 2021	16 de diciembre de 2021	$ 1.350.007.824,00

1002001	Todo riesgo	2 de agosto de 2021	31 de diciembre de 2021	$ 28.000.156.469,00

La copia de las pólizas suscritas por el consorcio Hunza se entregaron en el informe mensual N°1 y la póliza todo riesgo en el informe mensual N°2.

Mediante anexo N°1 a la póliza NB-100164506 expedida el día 23 de diciembre de 2021, el contratista amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según prórroga 1 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°1 a la póliza NB-100034787 expedida el día 23 de diciembre de 2021, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según prórroga 1 al contrato. Copia de ambas pólizas se adjuntaron en el informe mensual del mes de diciembre.

Se tramitó la prórroga N°2 la cual quedó con fecha 30 de diciembre de 2021 y plazo hasta el 31 de marzo de 2022, el contratista mediante anexo N°2 a la póliza NB-100164506 expedida el día 1 de febrero de 2022 amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según prórroga 2 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°2 a la póliza NB-100034787 expedida el día 1 de febrero de 2022, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según prórroga 2 al contrato. Copia de ambas pólizas se adjuntaron en el informe del mes de enero.

Mediante anexo N°4 a la póliza NB-100164506 expedida el día 21 de abril de 2022, el contratista amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según adición 1 y prórroga 3 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°4 a la póliza NB-100034787 expedida el día 21 de abril de 2022, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según adición 1 y prórroga 3 al contrato. Mediante anexo N°2 a la póliza todo riesgo 1002001 expedida el día 28 de abril se actualizó la vigencia según prórroga 3 del contrato hasta el 30 de septiembre, pero no se actualizó el valor según la adición 1 al contrato. Por solicitud de la interventoría se realizó el ajuste al valor de la póliza la cual se incluye en el presente informe (Anexo N°3).

2.4. Estado de las garantías del contrato de Interventoria

EMPRESA ASEGURADORA	**SURAMERICANA**			
PÓLIZA No.	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO (SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO)**
3053756-8	Cumplimiento	17 de junio de 2021	30 de junio de 2022	$ 464.565.000,00
	Prestaciones	17 de junio	16 de diciembre	$ 77.427.500,00

	sociales	de 2021	de 2024	
	Calidad	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2026	$ 774.275.000,00

La copia de las pólizas suscritas por la Universidad Militar Nueva Granada se entregó en el informe mensual N°1.

Se tramitó la prórroga N°2 la cual quedó con fecha 30 de diciembre de 2021 y plazo hasta el 31 de marzo de 2022. El trámite de ampliación de coberturas de la póliza 3053756-8 se realizó por parte de la Universidad y quedó con fecha del día 5 de enero de 2022 para las prórrogas 1 y 2. Copia de las pólizas se adjuntan en el informe del mes de enero.

El trámite de ampliación de coberturas de la póliza 3053756-8 se realizó por parte de la Universidad y quedó con fecha del día 1 de abril de 2022 para las adiciones 1 y 2 y prórroga 3 del contrato. Copia de la póliza actualizada se entregó con el informe mensual del mes de abril.

3. SUPERVISIÓN TÉCNICA

3.1. AJUSTES A DISEÑOS

Durante el periodo del presente informe se recibe por parte del consorcio y del FORPO las siguientes propuestas para ajustes a diseños:

- Secciones rotonda y carril de desaceleración.
- Concepto estructural del arranque en concreto de las rampas metálicas del proyecto para revisión y aprobación.
- Plano indicativo de instalación de ducto cerrado en primer piso para acometidas parciales y circuitos ramales, así como conducción de cables UTP y otras señales a las diferentes necesidades.
- Plano con una nueva propuesta para alimentar los tableros del bloque administrativo donde se cambia canalización externa por ducto cerrado por pasillo., evitando la construcción de un ducto externo por otro interno más práctico y sencillo.
- Planos redes, residuales y potable 1 redes ESEVI. 13 mayo 2022, 12:05.
- Planos redes, lluvias, grises y localización de cajas 2 redes ESEVI. 13 mayo 2022, correspondientes a la etapa 1 del proyecto.
- Propuesta de diseño de campana y ducteria para la cocina
- Hotel record voz y datos
- Plano record estructural bloque C

3.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA

3.2.1. Frente 1: construcción carril de desaceleración, vías de ingreso (vía servicio y ejes viales 1,2 y 3).

En el periodo del presente informe se continuó con la instalación del bordillo en el eje vial 1; se fundió el andén perimetral del carril de desaceleración en un 95%; se realiza la demolición de la primera capa de la carpeta asfáltica de la berma de la vía nacional para realizar el empalme con el carril de desaceleración, se realiza el barrido y soplado de la base y se coloca la imprimación, se realiza la colocación, extendida y compactación de las 2 capas de asfalto sobre el carril de desaceleración y el eje 1; se terminó con la colocación y extendida de tubería de 200 mm para la red de acueducto; se realizaron pruebas de presión para los dos primeros tramos de tubería de 500 m cada uno y para el tercer tramo de 142 m; se realiza el lavado y desinfección de la tubería en los tramos en los cuales se realizó la prueba de presión.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Revisión mediante comisión de topografía de los volúmenes de asfalto.
- Revisión de la temperatura y tipo de MDC-2.
- Verificación alineamiento y profundidad de la tubería para acometida acueducto.
- Verificación proceso de termo fundida de las tuberías para acueducto.
- Verificación densidades del relleno sobre la tubería.

3.2.2. Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas.

En el periodo del presente informe se trabajó en la excavación, fundida de concreto ciclópeo, instalación de acero para vigas, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento del costado norte con un avance de 200 ml, por el costado oriental se terminó con la excavación y fundida de concreto ciclópeo, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento del costado oriental desde la vía del eje 4 hasta el vértice con el cerramiento del costado norte. Por el costado sur se ejecutó la excavación y fundida de concreto ciclópeo, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento desde la guardia hacia el frente del lote en una longitud de 62 m; también se trabajó en la aplicación de pintura de acabado a los postes por el costado sur. Se trabajó en la excavación fundida de concreto ciclópeo, instalación de acero para vigas, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento por el costado occidental con un avance aproximado de 60 m.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Profundidad de la excavación.

- Verificación de las dimensiones del concreto ciclópeo y su composición.
- Revisión de aceros de refuerzo para vigas según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo y distanciamiento.
- Control de la colocación del concreto premezclado que incluye vibrado, afinado, uso de antisol para el curado.
- Control de instalación de tubería metálica (alineación, espaciamiento, anclaje).

3.2.3. Frente 3: construcción pistas de entrenamiento, vías de salida a la vía Soracá (ejes viales 4 al 9 y rotonda).

En el periodo del presente informe se terminó con la instalación de parrillas de acero para placas de concreto en la pista de motos; se funde el concreto para pavimento en el eje vial 6 y la pista de motos; se realiza extendida de geotextil y ,material de base en el eje ROT, eje vial 7 y eje vial 8; se realiza fundida de placas de pavimento de concreto en la pista de carros y fundida de cunetas; se realiza la instalación del sardinel en el eje vial 7 y 8 y se funde concreto en estos ejes; se inició la instalación del sardinel en la rotonda.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Localización, nivelación y verificación de la colocación del sardinel.
- Verificación de las dimensiones de los elementos estructurales (placas de pavimento).
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo y distanciamiento.
- Control de la colocación del concreto premezclado que incluye vibrado, afinado, uso de antisol para el curado, texturizado y toma de muestras para control de resistencias.

3.2.4. Frente 4: construcción estructura y mampostería edificio alojamientos.

En el periodo del presente informe se trabajó en la fundida de la viga de confinamiento para el antepecho de cubierta en bloque B2; colocación de mortero para maestras de nivelación en placa de cubierta, bloques B1 y B2; instalación de red de agua caliente en bloques B1 y B2; instalación ladrillo prensado para antepechos de cubierta bloques B1, B2, B4 y B5; instalación de ladrillo prensado a la vista para fachadas bloques B1, B2 y B5; se continua instalación de anclajes y malla electro soldada para enchape de fachada, Bloques B1, B2 y B5, instalación de marcos prefabricados en concreto para ventanas bloques B1, B2 y B5; se realiza detallado de vigas de fachada principal, Bloque B3; relleno y compactación de material de afirmado para placa de contra piso y fundida de la placa en área de rampa bloque B5; instalación polietileno y malla electro soldada para placa de contra piso en área de rampa bloque B5;instalación de mampostería en bloque y pañete para cerrar ductos en piso 1 en bloques B1 y B2; fundida de viga cinta para antepecho de cubierta en bloque B4; instalaciones hidrosanitarias en bloque B5; instalación de ladrillo prensado para muro cortafuego en punto fijo, bloque B5; excavación e instalación de tubería en placa de contra piso para red eléctrica en bloque B4; fundida de

bordillos para fachada principal piso 1 en bloque B5; colocación de pañetes en piso 1 bloque B5; instalación de estructura metálica para cubierta, área comedor bloque B5; se continuó la instalación de ladrillo prensado para fachadas bloque B-5; se realiza instalación de anclajes para bordillo en concreto, área de ventanas para fachada, Bloque B3; se inicia instalación de bandejas porta cable, piso 1, Bloques B1 y B2; se realizan pruebas de tintas para soldadura, estructura metálica de cubierta, área de comedor, Bloque B5; se realiza armado, encofrado y fundida de bordillo, placa de cubierta, Bloque B4; se continúa instalación de anclajes, fundida de dovelas y ladrillo prensado para fachadas, Bloque B5; se realiza instalación de ladrillo prensado con fundida de dovelas, antepecho de cubierta, Bloque B3; se inicia instalación de maestras para pañete impermeabilizado, antepechos de cubierta, cara interna, Bloques B1 y B2; se continua actividad de pañetes en área de comedor, piso 2, Bloque B4.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo de ejes.
- Revisión del cimbrado para construcción de la mampostería según planos.
- Control de la ejecución de mampostería (plomos, dimensiones, ubicación de columnetas, ubicación de dovelas, anclajes para dovelas, colocación icopor para dilataciones, dosificación del mortero de pega, calidad del bloque y del ladrillo de fachada).
- Control de la ejecución de pañetes (plomos, espesor, dosificación del mortero de pañete.
- Revisión según planos estructurales de los elementos de la estructura metálica (dimensiones, calibre, soldaduras).
- Revisión planos red agua caliente para control de la instalación de la tubería (diámetro, tipo, accesorios).

3.2.5. Frente 5: construcción estructura y mampostería edificio administración.

En el periodo del presente informe se trabajó en la colocación de pañetes en piso 1 bloque D2; fundida de bordillo perimetral de cubierta bloque D3; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta en bloques D1 y D2; colocación de pañete impermeabilizado para fachadas piso 1 bloque D1; instalación de ladrillo prensado para fachada en bloques D1 y D2 incluido enchape de vigas; instalación de ladrillo prensado y fundida de dovelas para antepecho de cubierta bloques D1 y D2; colocación de pañetes en punto fijo del bloque D2 y colocación de anclajes para muro de antepecho en vacíos de cubierta bloque D1; instalación de mampostería en bloque para muros internos piso 3, Bloque D1; instalación de anclajes para bordillo perimetral de cubierta bloque D4; instalación de estructura metálica para escalera bloque D2; se continúa armado, encofrado y fundida de vigas cinta para antepechos de lucarnas, placa de cubierta, Bloque D1 y D2; Se realiza armado, encofrado y fundida de viga patín de contra piso para muro de fachada posterior bloque D4; se da inicio a armado de estructura metálica para rampa de acceso, Bloque D4; se realizan anclajes y modulación para antepecho en ladrillo prensado, área de terraza, piso 2, Bloque D1; se continúa instalación de

estructura metálica para escalera, Bloque D2; se continua instalación de mampostería en bloque hueco, piso 3, Bloque D2; se realiza instalación de anclajes para bordillos de fachadas, Bloque D4.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo de ejes.
- Revisión del cimbrado para construcción de la mampostería según planos.
- Control de la ejecución de mampostería (plomos, dimensiones, ubicación de columnetas, ubicación de dovelas, anclajes para dovelas, colocación icopor para dilataciones, dosificación del mortero de pega, calidad del bloque y del ladrillo de fachada).
- Control de la ejecución de pañetes (plomos, espesor, dosificación del mortero de pañete.

3.2.6. Frente 6: construcción estructura y mampostería edificio seccional.

En el periodo del presente informe se trabajó en la colocación de pañete impermeabilizado para fachadas del bloque C; colocación de pañetes en piso 2 bloque C incluidos filos y dilataciones; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta incluidos anclajes para dovelas en bloque C; se inicia con mampostería de muros internos piso 2, bloque C; se inicia con pintura impermeabilizante integralmente en cara exterior de tanque para RCI; se continua con la instalación de redes hidrosanitarias horizontales con soportes tipo Pera, Bloque C; se realiza actividad de pañete impermeabilizado en cara interna de muros de antepecho de cubierta, Bloque C.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Verificación de las dimensiones de los elementos estructurales (platinas, perfiles tubulares).
- Revisión de plomos de muros, mortero y espesores de pañete.
- Verificación de tuberías, diámetros, y soportes para redes hidrosanitarias.

El avance físico aproximado por frente de obra y el resumen de las actividades por ejecutar se resume en el siguiente cuadro:

FRENTE	PORCENTAJE EJECUCIÓN	ACTIVIDADES POR EJECUTAR
1	88%	1.Excavación mecánica, colocación y compactación rajón, súbase, base, instalación de sardinel, colocación asfalto y señalización en el eje 2. 2. Colocación y compactación base, instalación sardinel, colocación asfalto y señalización en eje 3. 3. Protección con cárcamos en concreto de tubería existente en eje 3. 4. Señalización en carril desaceleración y eje 1. 5. Conexión red de tubería agua potable a la existente de Veolia.
2	82%	1. Excavación mecánica para un tramo de 15 m del costado sur y 70 m para el costado occidental. 2. Concreto ciclópeo para un tramo de 15 m del costado sur, 70 m del costado norte y 70 m para el costado occidental. 3. Colocación tubería y fundida de viga en concreto para un tramo de 15 m del costado sur, 70 m del costado norte y 70 m para el costado occidental. 4. Pintura de la tubería del 85% del total del cerramiento. 5. Instalación de 3 portones (no se tienen los precios pactados)
3	93%	1. Fundida del 60% del concreto de pavimento en la rotonda. 2. Última capa de base, instalación de sardinel y fundida concreto pavimento eje 5 (15 ml) y conexión pavimento existente con eje 4 (15 ml). 3. Señalización en ejes 4 al 9. 4. Caja de amortiguación al final del disipador en eje 4. 5. Relleno con material de excavación entre sardineles de los ejes 7 y 8. 6. Descoles para tubería desagüe pista motos y carros y descole eje 4 en abscisa K0+620.
4	50%	1. Terminar mampostería (aproximadamente 5%). 2. Terminar pañetes de piso 1 de cada bloque (B1, B2, B3, B4 y B5) (aproximadamente 10%). 3. Terminar estructura metálica (aproximadamente 80%). 4. Ejecutar el afinado e impermeabilización de cubiertas.

		5. Instalar cubiertas en teja. 6. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 70%). 7. Instalación de ventanería. 8. Todas las actividades de acabados.
5	50%	1. Terminar mampostería (aproximadamente 20%). 2. Terminar pañetes de piso 1 de cada bloque (B1, B2, B3, B4 y B5) (aproximadamente 5%). 3. Terminar estructura metálica (aproximadamente 80%). 4. Ejecutar el afinado e impermeabilización de cubiertas. 5. Instalar cubiertas en teja. 6. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 70%). 7. Instalación de ventanería. 8. Todas las actividades de acabados.
6	58%	1.Terminar pañetes (aproximadamente 3%) 2. Ejecutar el afinado e impermeabilización de cubiertas. 3. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 50%). 4.Instalación de ventanería. 5.Todas las actividades de acabados.

3.2.7. Informe del contratista

El contratista presenta su informe de ejecución del mes de mayo el cual se adjunta al presente informe (ver Anexo N°1)

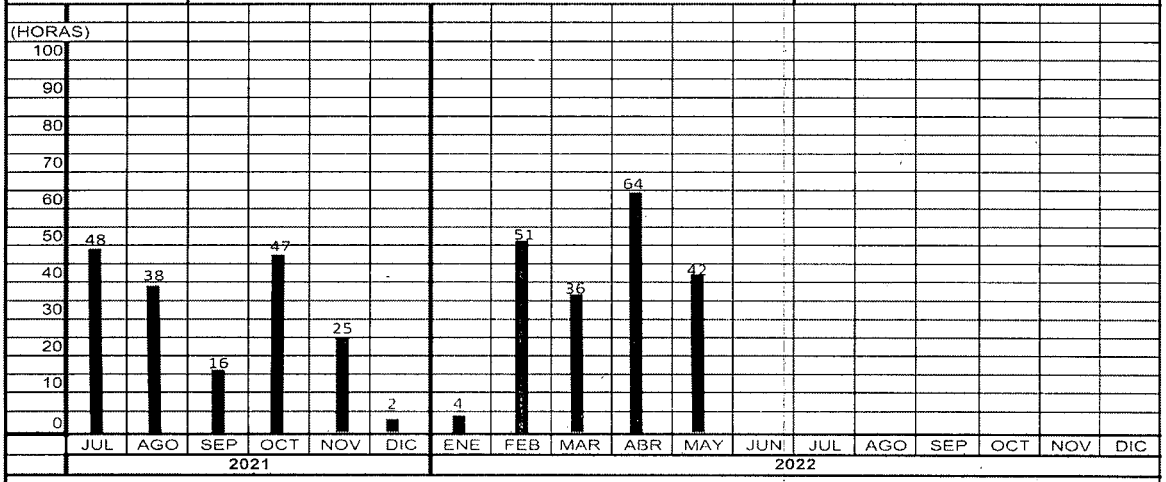
3.2.8. Control Climatológico

Con el fin de tener el registro del clima y las lluvias que pueden generar retrasos en la ejecución de las obras y la programación, la interventoría lleva un control climatológico desde el inicio de las obras, cuyo resumen se puede apreciar en el siguiente cuadro:

GRAFICA CONTROL CLIMATOLOGICO

Versión:	2
Fecha última versión:	29 de julio de 2021
Fecha de creación:	29 de julio de 2021

OBRA: ESEVI | CONTRATISTA: CONSORCIO HUNZA | INTERVENTORIA: UMNG



ELABORO:

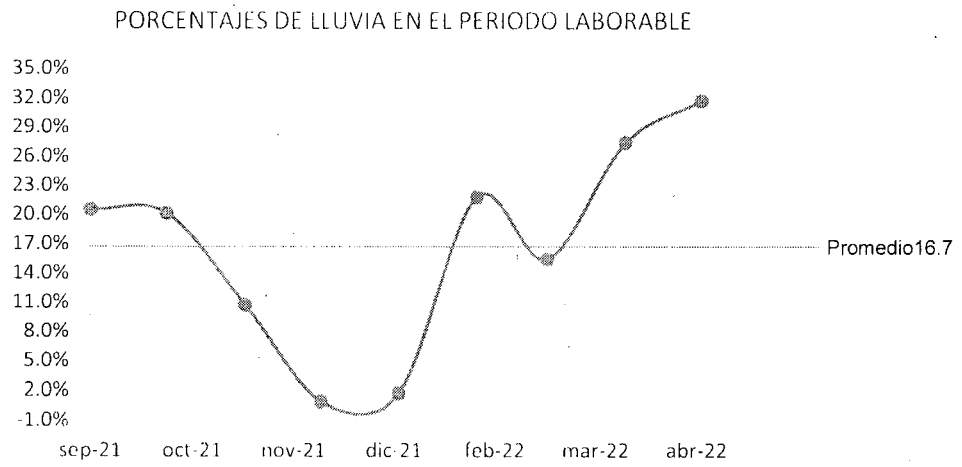
Ing. JAIRO NELSON ESPINEL MORALES
Residente de Interventoría

APROBO:

Ing. DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría

El archivo completo se adjunta al presente informe (ver Anexo N°2).

MES	PORCENTAJE DE LLUVIAS EN EL PERIODO LABORABLE
Septiembre 2021	20,5%
Octubre 2021	20,1%
Noviembre 2021	10,7%
Diciembre 2021	0,9%
Enero 2022	1,7%
Febrero 2022	21,8%
Marzo 2022	15,4%
Abril 2022	27,4%
Mayo 2022	31,7%



3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES

La interventoría para el control de las actividades objeto del contrato se basa en las especificaciones técnicas contractuales, la norma NSR-10 para todas las actividades estructurales, las normas del INVIAS para las actividades de los ejes viales y los planos de diseño en cada caso particular, todo lo anterior complementado con la experiencia profesional de los integrantes del equipo de la interventoría. Durante la ejecución, sin embargo, se han encontrado varias diferencias entre la especificación técnica, los planos y los ítems contractuales, así como deficiencias técnicas en las especificaciones las cuales se resuelven con base en las normas vigentes y consultas a la entidad contratante.

3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD

De acuerdo con las actividades ejecutadas durante el periodo del presente informe, se realizaron ensayos de densidades del material de base en el carril desaceleración y eje vial 01, además del control de fundida de concreto en obra. Se adjunta cuadro de las densidades en campo tomadas y sus resultados (ver Anexo N°16), cuadro de control de fundida de concreto (Ver Anexo 17), cuadro control ensayo de grouting y pañetes (ver Anexo N°19 y cuadro de control ensayos de rotura de vigas (ver Anexo N° 18).

3.5. INFORMES POR ESPECIALIDADES

La interventoría cuenta con una comisión de topografía que se encarga de llevar el control de excavaciones, volúmenes de rellenos, replanteos, y todas las actividades propias de la topografía. Así mismo, de acuerdo con las necesidades del proyecto, los asesores de la interventoría han emitido conceptos, observaciones y recomendaciones, las cuales se tramitan ante el FORPO cuando se refieren a aspectos de diseño o ante el contratista para su atención

y ajustes cuando a ello haya lugar. Los informes correspondientes emitidos por cada asesor según su especialidad se anexan al presente informe de la siguiente manera (ver Anexo N°4)

3.5.1. Informe de Topografía
3.5.2. Informe Vías
3.5.3. Informe Eléctrico
3.5.4. Informe hidrosanitario

3.6. COMITÉ DE OBRA

Se realizaron los comités de obra N°26 y los comités técnicos N°9 y N°10 (ver Anexo 5)

3.7. INFORMES SEMANALES

La interventoría elaboró y envió en el formato definido los informes semanales de avance de obra en los 6 frentes de trabajo para las semanas del 1 al 7 de mayo, del 8 al 14 de mayo, del 15 al 21 de mayo y del 22 al 28 de mayo (ver Anexo N°6).

3.8. INFORME QUINCENAL

Se entregó al FORPO el informe quincenal correspondiente al período del 1 al 15 de mayo de 2022 (ver Anexo N°7)

3.9. BITÁCORA DE OBRA

Se diligencia diariamente por parte del contratista y con revisión de la interventoría la bitácora de obra donde se deja documentado todos los aspectos técnicos, actividades ejecutadas, personal, y demás hechos relevantes de la ejecución diaria del contrato (ver Anexo N°8)

3.10. CONTROL DE CORRESPONDENCIA

Se recibieron por parte del contratista los siguientes oficios (ver Anexo N°9)

OFICIO	ASUNTO	TRÁMITE POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-165	DENSIDAD ANDÉN CARRIL DE DESACELERACIÓN	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-166	SOLICITUD DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIOS UMNG-228-5-21-194 Y UMNG-228-5-21-197

C-HUNZA-OBRA-167	NOTIFICACIÓN DE RESTRICCIÓN DE ACCESO VEHICULAR POR ACTIVIDAD DE ASFALTO DEL CARRIL DE DESACELERACIÓN	OFICIO INFORMATIVO
C-HUNZA-OBRA-168	ENTREGA DE CONCEPTO ESTRUCTURAL DE ARRANQUE DE RAMPAS	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-169	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-192	EN REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORIA
C-HUNZA-OBRA-170	DENSIDAD PASO VIAL PARQUEADERO PR 5+233	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-171	RESULTADO PRUEBA PRESIÓN ACOMETIDA TRAMO PR 4+330 SENTIDO SUR-NORTE HASTA PR 4+744 SENTIDO NORTE-SUR	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-172	DENSIDAD ROTONDA Y PISTA DE MOTOS	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-173	PROPUESTA REUBICACIÓN DE ESTACIÓN DE PRUEBA Y CONTROL	EL TEMA SE DEFINIÓ EN COMITÉ TÉCNICO N°010. SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-174	ENTREGA DE DENSIDADES	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS

C-HUNZA-OBRA-175	ENTREGA PROGRAMACIÓN FRENTE 6	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-176	ENTREGA DE FICHAS TÉCNICAS DE RCI	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-0177	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-186	SE REVISA QUE LA RESPUESTA SEA LO SOLICITADO
C-HUNZA-OBRA-0178	ENTREGA APU BARRIDO Y SOPLADO	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-0179	ENTREGA DE FICHAS TÉCNICAS DE C900	SE REMITEN A LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN
C-HUNZA-OBRA-0180	TRAMITE ACTA SUSPENSIÓN DE LA ANI	SE REMITE AL FORPO PARA TRÁMITE ANTE LA ANI. SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-0181	ENTREGA PROGRAMACION FRENTE 6 DE ACUERDO A OBSERVACIONES REALIZADAS EN OFICIO UMNG-228-5-21-198	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201
C-HUNZA-OBRA-0182	RESULTADOS PRUEBA PRESIÓN ACOMETIDA TRAMO PR4+745 SENTIDO NORTE-SUR HASTA PR4+231 SENTIDO NORTE-SUR	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-207
C-HUNZA-OBRA-0183	ENTREGA PROGRAMACION FRENTE 2	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-201

C-HUNZA-OBRA-0184	ENTREGA ACTA PARCIAL 12	SE REVISA POR INTERVENTORÍA Y SE SOLICITAN AJUSTES
C-HUNZA-OBRA-0186	ENTREGA DE RESULTADOS DE VIGAS Y CILINDROS DE CONCRETO	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-0187	ENTREGA DE RESULTADOS DE TINTAS PENETRANTES	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-0188	ENTREGA DE FICHAS TÉCNICAS DE DUCHAS	SE REMITEN A LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA PARA REVISIÓN Y APROBACIÓN
C-HUNZA-OBRA-0189	PLANO RÉCORD DEL BLOQUE C	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-0190	FICHAS TÉCNICAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-0191	RESPUESTA A OFICIO UMNG-228-5-21-207	SE REVISA QUE LA RESPUESTA SEA LO SOLICITADO
C-HUNZA-OBRA-0192	RESULTADOS PRUEBA PRESIÓN ACOMETIDA TRAMO PR5+232 SENTIDO NORTE-SUR HASTA PR5+366 SENTIDO NORTE-SUR	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA

Se enviaron por parte de la interventoría los siguientes comunicados (ver Anexo N°10)

OFICIO	ASUNTO
UMNG-228-5-21-191	SOLICITUDES Y RECOMENDACIONES

UMNG-228-5-21-192	SOLICITUD ACLARACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO
UMNG-228-5-21-193	RESPUESTA A LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA FACHADA OCCIDENTAL, PISO 1, BLOQUES B1 Y B2
UMNG-228-5-21-194	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-166
UMNG-228-5-21-195	DEVOLUCIÓN ACTA PARCIAL N°11
UMNG-228-5-21-196	SOLICITUD DE DOCUMENTOS SOPORTE ACCIDENTE DEL SEÑOR WILDER CAMILO AMAYA PEÑA EL LUNES 9 DE MAYO DE 2022
UMNG-228-5-21-197	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-166
UMNG-228-5-21-198	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0175
UMNG-228-5-21-199	SOLICITUD DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO.
UMNG-228-5-21-200	DEFINICIÓN DE ENCHAPES PARA PRIMEROS PISOS FASE 2 ESEVI.
UMNG-228-5-21-201	RESPUESTA A SUS OFICIOS C-HUNZA-OBRA-0159, C-HUNZA-OBRA-0163, C-HUNZA-OBRA-0168, C-HUNZA-OBRA-0171, C-HUNZA-OBRA-0173, C-HUNZA-OBRA-0178, C-HUNZA-OBRA-0176, C-HUNZA-OBRA-0180, C-HUNZA-OBRA-0181 y C-HUNZA-OBRA-0183.
UMNG-228-5-21-202	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0156
UMNG-228-5-21-203	SOLICITUD DE ASEGURAMIENTO ACTIVIDADES FRENTE 1 CARRIL DE DESACELERACIÓN
UMNG-228-5-21-204	PERSONAL EN OBRA
UMNG-228-5-21-205	INFORME RECLAMACIÓN GARANTÍAS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA
UMNG-228-5-21-206	SOLICITUD ENTREGA ESPECIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA

UMNG-228-5-21-207	RESPUESTA A OFICIOS C-HUNZA-OBRA-0171 Y C-HUNZA-OBRA-0182

3.11. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA				
PROGRAMADO MES	**EJECUTADO MES**	**DIFERENCIA**	**DÍAS**	**ESTADO**
7,00%	6,26%	0,74%		ATRASO
PROGRAMADO ACUMULADO	**EJECUTADO ACUMULADO**	**ADELANTO/ATRASO**	**DÍAS**	**ESTADO**
64,20%	63,42%	0,78%		ATRASO

PLAZO (DÍAS)			
CANT. DÍAS	**TOTAL, DÍAS**	**FECHA TERMINACIÓN**	**% TIEMPO TRANSCURRIDO**
CONTRACTUAL CON PRORROGA 1	185	DICIEMBRE 31 DE 2021	
CONTRACTUAL CON PRÓRROGA 2	275	MARZO 31 DE 2022	
CONTRACTUAL CON PRÓRROGA 3	458	SEPTIEMBRE 30 DE 2022	
ANTERIOR	290		63,46%

ACTUAL CON PRÓRROGA 1, 2 Y 3	336		73.36 %

El registro fotográfico de los avances de obra en cada uno de los seis frentes de trabajo se encuentra anexo al presente informe (ver Anexo N°11)

4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

4.1. Personal del Contratista de Obra

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DEDICACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Director de Obra	1	100%	Si		
Residente 1	1	100%	Si		
Residente 2	1	100%	Si		
Residente 3	1	100%	Si		
Asesor estructural	1	20%	Si		
Asesor hidrosanitario	1	20%	Si		
Asesor eléctrico	1	20%	Si		
Asesor mecánico	1	20%	Si		
Asesor vías y transporte	1	20%	Si		
Inspector HSE	1	100%	Si		

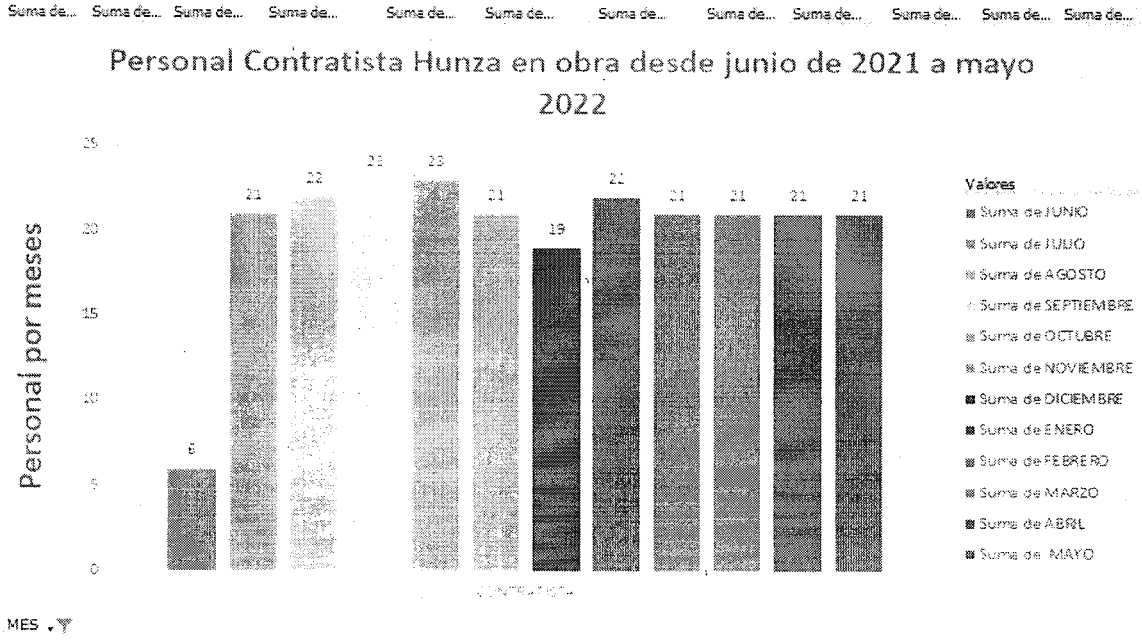
4.2. Personal de la interventoría

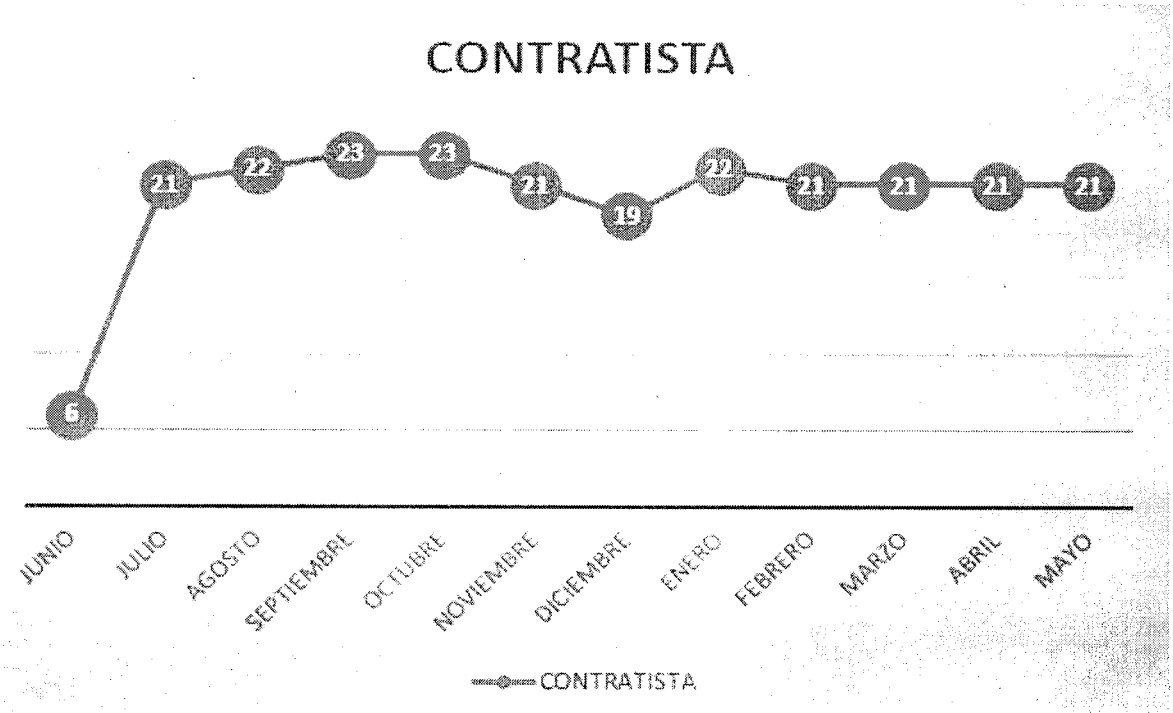
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DEDICACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Coordinador de interventoría	1	70%	Si		
Director de Interventoría	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (1)	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (2)	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (3)	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (4)	1	100%	Si		
Inspector HSE	1	100%	Si		
Especialista estructural	1	30%	Si		
Especialista Hidrosanitario	1	30%	Si		
Especialista eléctrico	1	30%	Si		
Especialista mecánico	1	20%	Si		
Asesor vial	1	40%	Si		
Asesor jurídico	1	20%	Si		

Asesor financiero	1	20%	SI		
Asesor programación	1	20%	Si		

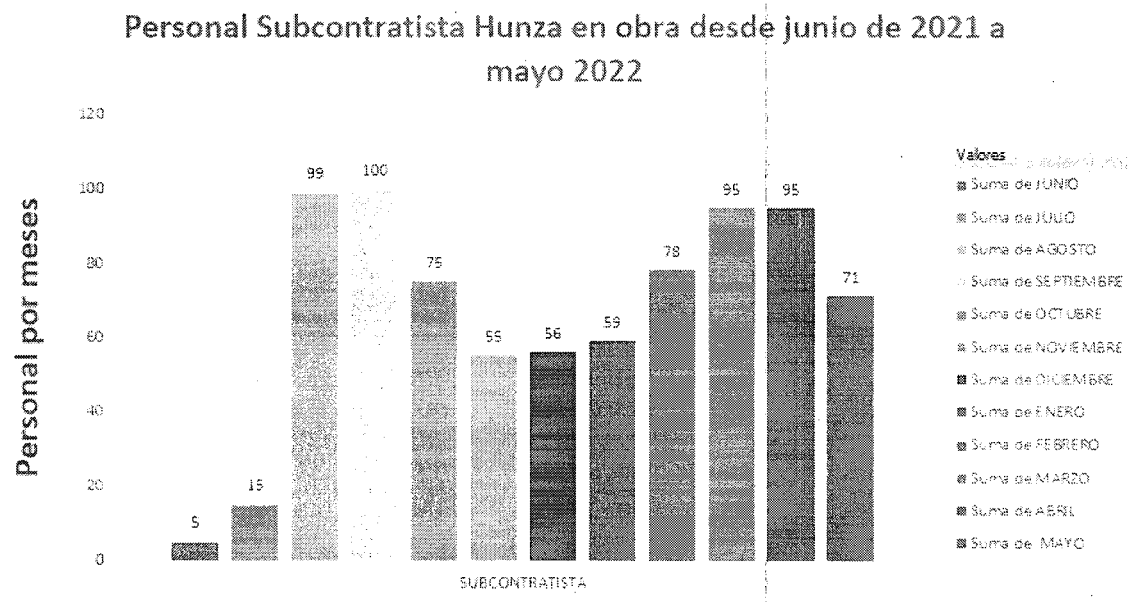
4.3. Consolidado

CONTRATISTA	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)	DIFERENCIA
CONTRATISTA	21	21	0
SUBCONTRATISTAS OBRA	95	71	24
INTERVENTORÍA	10	10	0

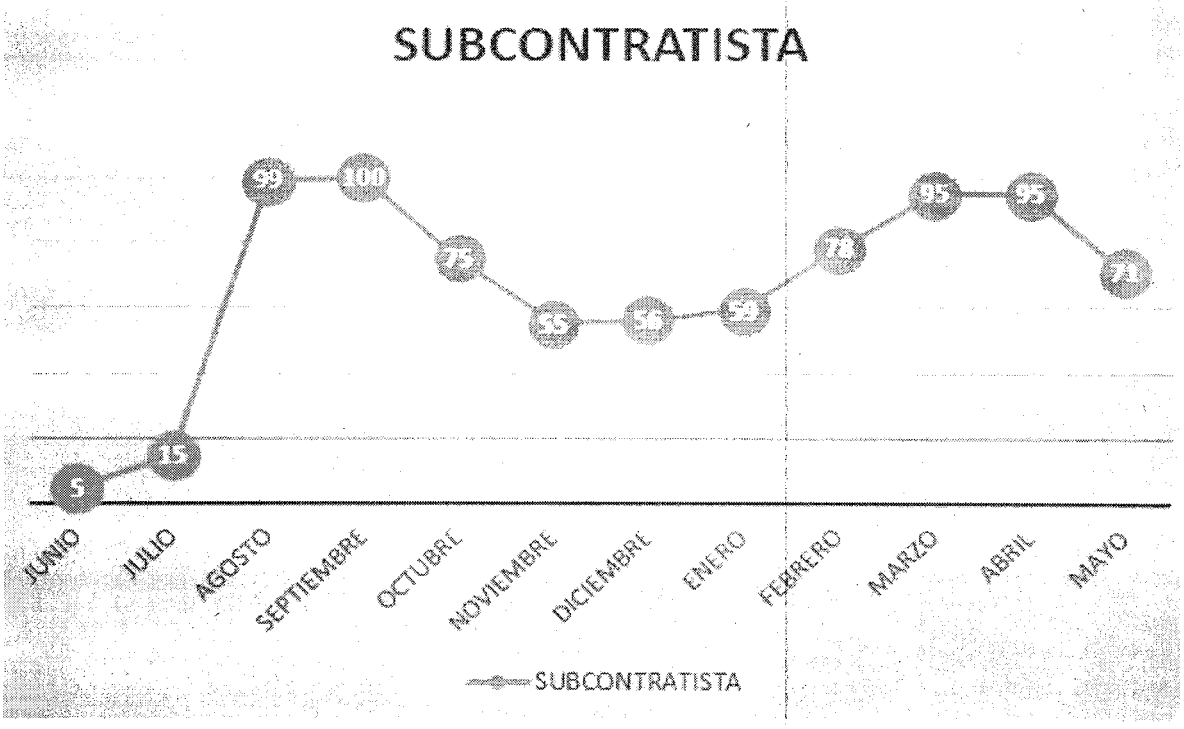

Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de...
Personal Contratista Hunza en obra desde junio de 2021 a mayo 2022
Personal por meses
25
20
15
10
5
0
6
21
22
23
23
21
19
22
21
21
21
21
MES
Valores
Suma de JUNIO
Suma de JULIO
Suma de AGOSTO
Suma de SEPTIEMBRE
Suma de OCTUBRE
Suma de NOVIEMBRE
Suma de DICIEMBRE
Suma de ENERO
Suma de FEBRERO
Suma de MARZO
Suma de ABRIL
Suma de MAYO

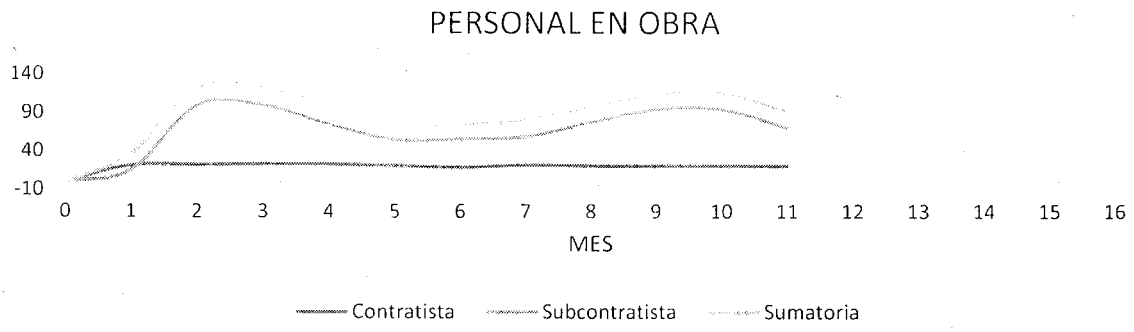

CONTRATISTA
6
21
22
23
23
21
19
22
21
21
21
21
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO
CONTRATISTA

Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de...



MES





El personal de subcontratistas se encuentra discriminado de la siguiente manera:

MAESTROS	OFICIALES	AYUDANTES
8	25	38

4.4. Control de equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)
Retroexcavadora de oruga 320 Caterpillar	1	1
Retroexcavadora de oruga Hitachi	1	1
Retroexcavadora 416 E	1	1
Motoniveladora Caterpillar	1	1
Vibro compactador Volvo de 10 toneladas	1	1
Vibro compactador Dynapac de 3 toneladas	1	1
Vibro compactador Benitin	1	1

Dynapac		
Volqueta doble troque	2	2
Volqueta Sencilla	1	1
Mini cargadores	2	2

4.5. Control del presupuesto de obra

CAPÍTULO	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO PROYECTADO ACTUAL	DIFERENCIA (PROYECTADO - PRES. ACTUAL)	
			%	VALOR ($)
COSTOS DIRECTOS	21.608'768.682,76	21.608'768.682,76		0
ADICIONALES	10.804'384.340,94	21.227'111.617,83		10.422'727.276,89
SUBTOTAL DIRECTOS	**32.413'153.023,70**	**42.835'880.300,59**		10.422'727.276,89
COSTOS INDIRECTOS	8.087'081.679,41	10.687'552.134,99		2.600'470.455,58
SUBTOTAL INDIRECTOS	8.087'081.679,41	10.687'552.134,99		2.600'470.455,58
TOTAL	**40.500'234.703,11**	**53.523'432.435,59**	32,16%	**13.023'197.732,47**

El cuadro de mayores, menores cantidades y obras no previstas (balance) correspondiente a la adición se incluyó en el informe del mes de marzo.

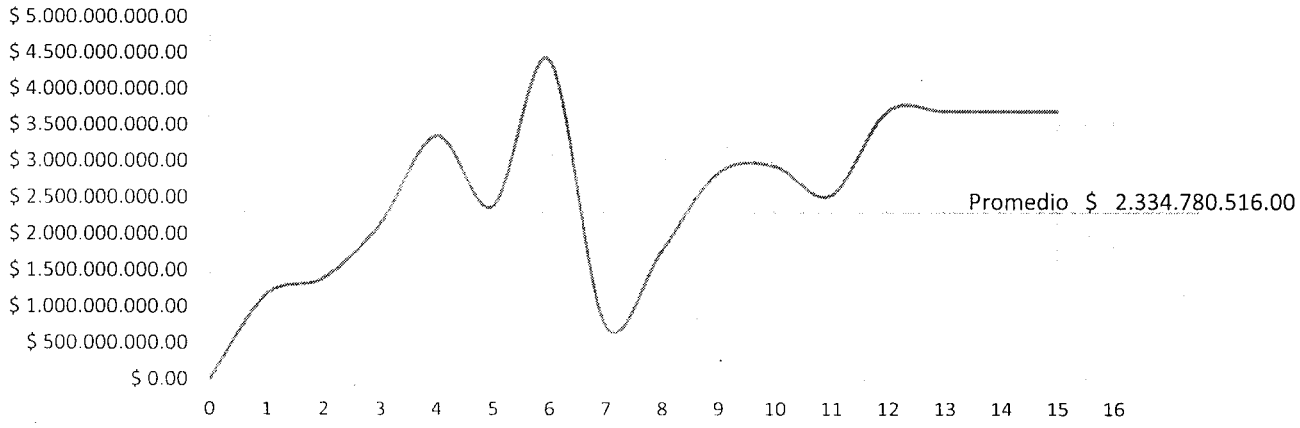
5. COMPONENTE FINANCIERO

5.1. Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: $40.500'234.703,11

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	%
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 01	JULIO 2021	$ 1.169'838.003	4.33

ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 02	AGOSTO 2021	$1.394'086.168	5.16
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 03	SEPTIEMBRE 2021	$2.135'793.248	7.91
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 04	OCTUBRE 2021	$3.354'362.303	12.42
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 05 (NP)	NOVIEMBRE 2021	$ 302'224.316	1.12
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 06	NOVIEMBRE 2021	$2.080'649.934	7.71
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 07	DICIEMBRE 2021	$4.413'132.088	16,34
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 08	ENERO 2022	$750'219.922	2,78
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 09	FEBRERO 2022	$1.769'194.866	6,55
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 10	MARZO 2022	$2.840'176.354	10,52
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 11	ABRIL 2022	$2.938'598.729	7,26
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 12	MAYO 2022	$2.534'309.745	6,26
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Y 11)		**$25.682'585.676**	**63.42**

VALOR CORTES



DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$27.000'156.469,10
VALOR ADICIÓN / DISMINUCIÓN DEL CONTRATO	$13.500'078.234,55
VALOR TOTAL DEL CONTRATO CON ADICIÓN / DISMINUCIÓN	$40.500'234.703,65
VALOR TOTAL EJECUTADO	$25.682'585.676
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$14.817'649.027,65
VALORES PAGADOS AL CONTRATISTA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, y 10)	$20.209'677.202

5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $2.322'825.000

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	%
ACTA DE INTERVENTORÍA No 01	JULIO 2021	$67'094.153,38	4.33
ACTA DE INTERVENTORÍA No 02	AGOSTO 2021	$79'955.541,66	5.16
ACTA DE INTERVENTORÍA No 03	SEPTIEMBRE 2021	$122'494.943,24	7.91
ACTA DE INTERVENTORÍA No 04	OCTUBRE 2021	$192'383.986,75	12.42
ACTA DE INTERVENTORÍA No 05	NOVIEMBRE 2021	$17'333.583,42	1.12
ACTA DE INTERVENTORÍA No 06	NOVIEMBRE 2021	$119'332.288,28	7.71
ACTA DE INTERVENTORÍA No 07	DICIEMBRE 2021	$253'108.003,8	16,34
ACTA DE INTERVENTORÍA No 08	ENERO 2022	$43'027.641,77	2,78

ACTA DE INTERVENTORÍA No.09	FEBRERO 2022	$101'430.025,00	6,55
ACTA DE INTERVENTORÍA No.10	MARZO 2022	$162'893.689,08	10,52
ACTA DE INTERVENTORÍA No.11	ABRIL 2022	$168'637.095,00	7,26
ACTA DE INTERVENTORÍA No.12	MAYO 2022	$145'408.845,00	6,26
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 Y 12)		$1.473.139.061,07	**63.42**

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$1.548'550.000
VALOR ADICIÓN / DISMINUCIÓN DEL CONTRATO	$774',275.000
VALOR TOTAL DEL CONTRATO CON ADICIÓN / DISMINUCIÓN	$2.322'825.000
VALOR TOTAL EJECUTADO	$1.473'139.061,07
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$849'685.938,93
VALORES PAGADOS A LA INTERVENTORÍA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9)	**$996'160.167,30**

6. COMPONENTE AMBIENTAL

La interventoría cuenta con el personal profesional solicitado y de acuerdo con las necesidades requeridas por el proyecto han emitido conceptos, observaciones y recomendaciones, las cuales se tramitan ante el FORPO o ante el contratista para su atención y ajustes cuando a ello haya lugar. Los informes correspondientes emitidos se anexan al presente informe de la siguiente manera (ver Anexo 22)

7. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La interventoría cuenta con el personal profesional solicitado y de acuerdo con las necesidades requeridas por el proyecto han emitido conceptos, observaciones y recomendaciones, las cuales se tramitan ante el FORPO o ante el contratista para su atención y ajustes cuando a ello haya lugar. Los informes correspondientes emitidos se anexan al presente informe de la siguiente manera (ver Anexo 23)

8. COMPONENTE JURÍDICO

8.1. Obligaciones del contrato de obra 164-3-21

OBLIGACIONES GENERALES - CLAUSULA DECIMA DEL CONTRATO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.	SI		
2. Responder por la calidad y cumplimiento del objeto contractual.	SI		El contratista ha cumplido con el objeto contractual
3. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el contratista interventor y el supervisor si se hace necesario.	SI		El contratista presentó el informe de ejecución del mes de mayo (ver anexo N°1).
4. Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la ENTIDAD CONTRATANTE.	SI		
5. Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.	SI		

6. Cumplir de manera oportuna con los requisitos exigidos para el trámite de pago.	SI		El contratista entregó para revisión de interventoría el acta de corte N°12 con los documentos exigidos, la interventoría luego de revisarlas la devolvió para ajustes.
7. Mantener informado al supervisor del Contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	SI		La información del desarrollo del contrato se informa en los comités de obra e informes semanales, quincenales y mensuales.
8. Entregar las obras contratadas de manera inmediata y con la disponibilidad requerida por la ENTIDAD CONTRATANTE.	N/A		
9. Desarrollar el Contrato acorde con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	SI		
10. Constituir y mantener vigente la garantía única que impone la celebración del presente contrato, en los términos establecidos en el mismo.	SI		Las pólizas se encuentran vigentes incluyendo la ampliación correspondiente a las prórrogas 1 y 2. Las pólizas para la adición 1 y prórroga 3 se incluyeron en el informe del mes de abril. La póliza todo riesgo se entregó por el contratista pero la interventoría solicitó el ajuste del valor con base en la adición 1 del contrato, la cual se ajustó (anexo N°3)..
11. Dar cumplimiento a lo establecido en los estudios y documentos previos y sus alcances, el pliego de condiciones definitivo, adendas, resoluciones y la oferta presentada por EL CONTRATISTA, documentos que hacen parte integrante del presente contrato.	SI		
12. Dar cumplimiento a las que se encuentran contempladas en el artículo 4 de la ley 80 de 1993	SI		
13. Obrar con lealtad y buena fe en las	SI		

distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.			
14. Ejecutar el objeto del presente contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.	SI		El contratista cuenta con personal administrativo, operativo y el equipo y maquinaria necesarios para la ejecución de las obras. La interventoría solicitó incrementar el personal operativo ya que se evidencia una disminución del mismo.
15. Acreditar mediante Certificación el Pago de Aportes de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Lay 828 de 2003 y Ley 1150 de 2007.	SI		La información soporte del pago se encuentra en el DRIVE-TALENTO HUMANO CONSORCIO HUNZA-PERSONAL la cual se revisa por interventoría cada mes según los últimos dígitos del NIT para cada pago.
16. Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el representante legal de LA ENTIDAD CONTRATANTE.	SI		
17. En caso de requerirse asesoría jurídica, contable u otra para la ejecución del proyecto, EL CONTRATISTA deberá tener obtener y contar, sin costo adicional alguno al contrato, con dicha asesoría o acompañamiento.	SI		
18. Las demás establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	SI		
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	SI		

PARA RECIBO DE OBRAS	N/A		
OBLIGACIONES FINANCIERAS	SI		
OBLIGACIONES AMBIENTALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SI		El soporte para el cumplimiento de estas obligaciones se encuentra en los anexos 13 y 14, adicionalmente el resumen de cumplimiento contractual se presenta en el numeral 6.3 y 7.3 del presente informe.

8.2. Obligaciones contrato Interadministrativo 228-5-21

DECIMA PRIMERA - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Conocer al nivel de detalle todos los documentos que soportan la contratación. en especial los enunciados en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA.	SI		Todo el personal de interventoría conoce y ha estudiado los documentos pertinentes
2. Efectuar una reunión preliminar con el contratista de obra para establecer la metodología de trabajo, el cronograma, lugar, fecha y hora de las sesiones del trabajo, antes de iniciar la ejecución de las actividades.	SI		
3. Levantar actas, documentos e informes quincenales y mensuales que se deriven de la ejecución del contrato, información que deberá ser enviada al supervisor del contrato de interventoría.	SI		La interventoría entrega al supervisor del contrato informes semanales, quincenales y mensuales (Ver Anexos N°6 y N°7) igualmente elabora las actas de comités de obra y comités técnicos (Ver Anexo N°5)
4. Disponer de los necesario para asegurar el cumplimiento de las metas	SI		La interventoría dispone de un equipo de profesionales según

contractuales en términos de tiempo, calidad y valor.			lo contractual y personal de apoyo no contractual
5. Suscribir conjuntamente con el contratista de obra, el Acta de Inicio del contrato una vez se surtan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, así como las actas de recibo, suspensión, reinicio, terminación anticipada, entre otras dentro del término que se establezca en el contrato de obra.	SI		Las actas de inicio de obra y de interventoría se firmaron el día 29 de junio.
6. Hacer seguimiento y exigir al contratista de obra la actualización de las garantías del contrato durante la ejecución del mismo, si a ello hubiere lugar.	SI		Las garantías del contratista de obra se encuentran vigentes según la adición 1 y prórroga 3 excepto la póliza todo riesgo que no se actualizó el valor según la adición 1.
7. El CONTRATISTA interventor deberá entregar a LA ENTIDAD CONTRATANTE - GRUPO DE ADQUISICIONES, la documentación que sea necesaria para el ejercicio y desarrollo de su contrato y del que se ejercerá el control.	SI		La interventoría entrega al supervisor del contrato la documentación que se solicite.
8. Soportar los debidos procesos y trámites administrativos relacionados con la imposición de multas y sanciones conforme al contrato y a la ley en el ejercicio de control del contrato de obra.	SI		No se ha requerido.
9. Exigir del contratista de obra y de su personal el cumplimiento de las normas legales, entre ellas las referidas a la seguridad social integral y las de higiene y seguridad industrial.	SI		La interventoría por intermedio del inspector HSEQ controla el cumplimiento.
10. Exigir la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipo del contratista de acuerdo con las especificaciones del contrato y lo previsto en el mismo.	SI		La Interventoría ha estado atenta a que el contratista disponga de equipos, materiales y de personal para la ejecución de las diferentes actividades de obra. La interventoría solicitó incrementar el personal operativo.

11. Velar por que se mantengan los amparos presupuestales del contrato de obra y de la interventoría durante la vigencia.	SI		El control se ejecuta mediante el balance de obras que se incluye en el corte N°12.
12. Para el pago de la obligación durante la ejecución del contrato de obra es responsabilidad del interventor enviar los documentos necesarios que soporten el mismo y la información requerida a la dependencia encargada de radicar dichas cuentas en los plazos establecidos.	SI		
13. Abstenerse de generar o patrocinar con el contratista de obra, dar dádivas o beneficios por virtud de la labor que realiza, o permitir que alguien lo haga en su nombre.	SI		
14. Las demás establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 DE 1993.	SI		
Obligaciones técnicas - administrativas	SI		
Obligaciones financieras	SI		
Obligaciones legales	SI		
Obligaciones ambientales y de salud y seguridad en el trabajo	SI		Se realiza control y seguimiento permanente en obra al plan de aseguramiento de actividades y ATS

8.3. Análisis de riesgos del contrato

8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo

No.	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
1	La empresa Veolia no ha hecho presencia para la revisión de la tubería instalada de la acometida del acueducto.	La empresa Veolia realizó el acompañamiento requerido para la instalación y pruebas de la tubería del acueducto.

2	Definir los acabados de pisos y enchapes que no se consiguen actualmente en el mercado.	Se definieron por parte del FORPO los pisos y enchapes a utilizar, quedando pendiente solamente por definir el piso de baños.
3	Como el plazo otorgado para el carril de desaceleración y acometida del acueducto es de 69 días, ya han transcurrido 30 días, el factor climático y las definiciones con Veolia pueden afectar el plazo restante, se definió en comité de obra N°25 tramitar la suspensión de los trabajos con base en el formato entregado por la BTS.	Como las obras del carril de desaceleración y la instalación de la tubería ya se terminaron, no se requiere tramitar ante la ANI la suspensión del acta de inicio.
4	Tramitar ante la curaduría urbana la modificación de las áreas de cesión para definir la construcción del cerramiento por el costado occidental (frente del lote) y el costado sur.	Se realizó el trámite por parte del FORPO y se definió por parte de la curaduría su ubicación.

8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución

No	Descripción
1	Terminar de definir el alcance final de los frentes 4 y 5 con los recursos actuales del contrato actualizando el balance con las cantidades del corte 11 e incluyendo los capítulos 19, 20, 21 y 22.
2	Definir protección entre el carril de desaceleración y entrada al eje 1 para evitar accidentes.
3	Solución por parte del Parque Industrial de Oriente de la corrida de los postes de energía que se encuentran dentro del predio de la ESEVI, según lo definido en el acta correspondiente.
4	Entregar el diseño definitivo de la red de acueducto a la empresa Veolia para su aprobación final y que se pueda definir la ubicación y obras civiles requeridas para la instalación de la ventosa y la conexión con la red existente. Con el diseño aprobado se debe programar un apique en el sitio de conexión a la red existente para definir los accesorios requeridos.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Que no se han recibido los detalles estructurales de las zanjas de coronación para el eje vial 4.

- Que el avance físico de la obra en el mes de mayo estuvo por debajo de lo programado en un porcentaje de 0,74% y hasta el presente informe el avance acumulado de obra es del 63,42%, equivalente a $25.682.585.676, lo que quiere decir que por ejecutar es el 36.59% del valor total del contrato, es decir, la suma de $14.817.649.027.11.

- Se resalta que han transcurrido 336 días equivalente al 73.77%, lo que significa, que para cumplir el plazo contractual solo nos restan 122 días equivalentes al 26.64%.

- Se puede deducir que de las dos anotaciones anteriores es técnica y humanamente imposible que en 122 días (26.44%) se pueda ejecutar el 36.59% del valor total del contrato de obra ($14.817.649.027.11), lo que arrojaría una facturación mensual de $3.704.412.256.78 y que dado que el promedio mensual de ejecución y facturación ha sido de $ 2.334.780.516.00. demuestra que probablemente no se podría cumplir.

- Que la interventoría considera que se debe implementar **URGENTEMENTE** un plan de contingencia para poder cometer el objeto del contrato en el tiempo contractual en donde se consideren todas las actividades, insumos, imprevistos y variables necesarias de acuerdo con la solicitud enviada al contratista mediante oficio UMNG-228-5-21-204.

- Que el contratista entregó las programaciones de los frentes 1, 2, 3 y 6 solicitados por la interventoría las cuales no cumplen con los requerimientos.

- Que la empresa Veolia por medio de un supervisor ha realizado acompañamiento y recomendaciones para las obras de instalación de la red de acueducto para el proyecto, pero en reunión realizada el día 20 de mayo en el sitio de obra el personal de Veolia informó que la conexión a la red existente no se puede realizar hasta tanto se cumplan las siguientes actividades:

    1. Entrega del diseño definitivo de la red de acueducto con la topografía y el perfil correspondiente a Veolia.
    2. Realizar un apique en el sitio de conexión con la red existente para definir los accesorios requeridos.
    3. Verificación por parte de Veolia de red de aguas negras y lluvias (incluidos pozos) construida en la etapa 1 del proyecto, para verificar cumplimiento de la normativa correspondiente.
    4. Construcción de caja en mampostería en el sitio donde se ubicará la válvula ventosa.

- Que el día 29 de mayo se realizó una reunión virtual con personal de la empresa Vanti con el fin de evaluar la viabilidad de la conexión del gas natural al proyecto en cambio del diseño existente con gas propano. Los profesionales de dicha empresa manifestaron que se encuentran en proceso de diseño de una acometida para el sector, pero informan que antes del segundo semestre del año 2023 no se tendrá construida esta red ya que deben tramitar los respectivos permisos ante la ANI para realizar las obras en el área correspondiente a la franja de cesión de la vía nacional.

- Que el FORPO designó un profesional para la revisión del sistema de ventilación mecánica que se requiere para el área de cocina y definir una propuesta para la misma y para la ventilación de los baños.

- Que la interventoría mediante oficio UMNG-228-5-21-205 de fecha 26 de mayo de 2022 envió al FORPO un informe detallado y sustentado legal y técnicamente de tal forma que sea un insumo importante para la reclamación que el FORPO adelanta contra la consultoría del proyecto en la segunda etapa.

- Que la interventoría considera, con base en los avances de obra a corte del presente informe, las demoras generadas por las lluvias y con base en el personal operativo en obra, que es difícil que las obras se puedan terminar dentro del plazo previsto en el contrato (septiembre 30) para terminar las obras correspondientes a los frentes 4 y 5.

- Que los frentes 1, 2, 3 y 6 si es posible terminarlos en el plazo previsto, a juicio de la interventoría.

- Que se presentaron factores externos no imputables a las partes en la ejecución de esta segunda etapa, causando demoras en la programación, retrasos en la ejecución y mayor permanencia en la obra así:

    1. Falencias en los diseños estructurales, de vías, de manejo de aguas lluvias en las vías, de instalaciones hidrosanitarias, Red contra incendio y arquitectónicos o diseños incompletos que generaron ajustes en los diseños o diseños nuevos.

    2. Modificación del diseño previsto por la consultoría para el cerramiento perimetral de la ESEVI.

    3. Demora en los trámites con la ANI para el permiso y firma del acta de inicio para la construcción del carril de desaceleración y la instalación de la red de acueducto en una longitud de 1600 m.

    4. Escases de materiales como acero, perfilería para la estructura metálica, PVC para los marcos de ventanas.

    5. Tramites con la empresa Veolia para la aprobación al diseño de la red de

acueducto que suministrará el servicio a la ESEVI.

6. Necesidad de cambio de materiales de acabados como pisos y enchapes porque ya no se consiguen en el mercado.

7. Obras ejecutadas en la primera etapa que interferían en la construcción de la segunda etapa como zapatas que se superponían, cajas de aguas lluvias, negras grises y eléctricas que quedaban dentro los edificios a construir.

8. Obras no previstas de obligada ejecución.

   (a) Concreto ciclópeo para cimentación
   (b) Traslado del cerramiento para trabajar en eje 1
   (c) Excavación mecánica en roca
   (d) Viga canal en concreto
   (e) Enchape de ladrillo a la vista de vigas en concreto
   (f) Retiro de acometidas eléctricas que cruzaban por áreas donde se construyó la cimentación.
   (g) Retiro de tubería de 18" mal instalada (en contrapendiente) en la etapa 1.
   (h) Protección mediante cárcamos en concreto de tuberías de aguas lluvias instaladas en la etapa 1.
   (i) Construcción de alcantarilla de 36" para vía eje 4 y su disipador.
   (j) Instalación de tuberías de 12" y 14" para manejo de aguas lluvias en las pistas de motos y autos.
   (k) Construcción de cajas de recolección y pozos de inspección para recolección de aguas lluvias en las vías.
   (l) Perforación dirigida para la instalación de tubería de acueducto de 200 mm ya que la contratada era de 110 mm.

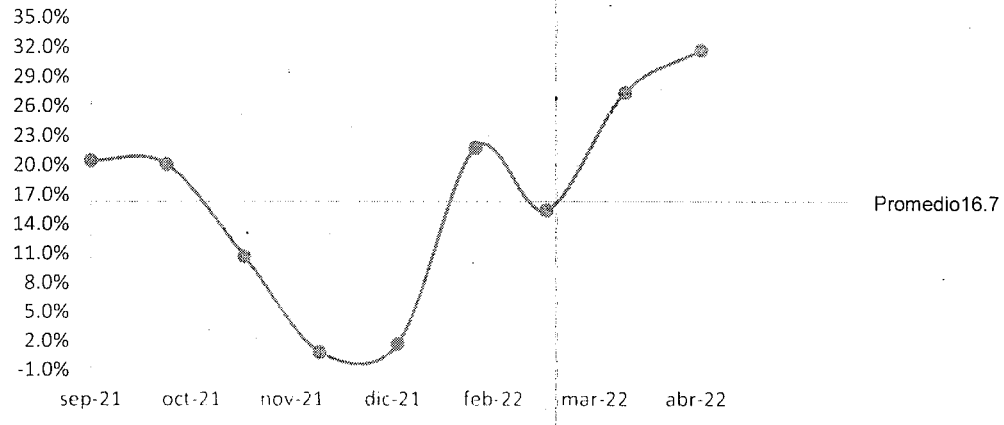
9. Rotación de personal de subcontratistas por parte del contratista de obra.

10. Condiciones climáticas adversas que afectan el rendimiento de las obras descritas en la siguiente tabla:

MES	PORCENTAJE DE LLUVIAS EN EL PERIODO LABORABLE
Septiembre 2021	20,5%
Octubre 2021	20,1%
Noviembre 2021	10,7%
Diciembre 2021	0,9%
Enero 2022	1,7%
Febrero 2022	21,8%
Marzo 2022	15,4%

Abril 2022	27,4%
Mayo 2022	31,7%

PORCENTAJES DE LLUVIA EN EL PERIODO LABORABLE



- Que la interventoría con el fin de evaluar el costo final aproximado que tendría el proyecto elaboró un cuadro comparativo entre el balance generado en el mes de febrero cuando se tramitaba la adición al contrato y el balance real según mediciones en obra de las cantidades faltantes por ejecutar donde se pueden apreciar las siguientes diferencias para los frentes 1, 2 y 3 donde se evidencia el probable ahorro en estos frentes:

FRENTE	VALOR BALANCE MES DE FEBRERO (INCLUIDO AIU E IVA)	VALOR ACTUALIZADO A MAYO (INCLUIDO AIU E IVA)	DIFERENCIA
1	$ 2.863.577.587	$ 2.662.922.243,65	$200.655.343,35
2	$ 2.839.134.245,55	$ 2.587.224.896,49	$251.909.349,06
3	$ 6.270.704.582	$ 6.218.411.108,84	$52.293.473,16
		TOTAL	**$504.858.165,57**

El detalle del balance para cada frente (ver anexo N°21) se envió al contratista para revisión y observaciones y la interventoría se encuentra a la espera de esta verificación. En el anexo N°21 se incluye además un resumen de los factores que han retrasado la ejecución de las obras.

10. ANEXOS

Anexo Nº 1: Informe mensual del contratista de obra.
Anexo Nº 2: Cuadro de control climatológico.
Anexo Nº 3: Póliza Todo Riesgo actualizada del contratista
Anexo Nº 4: Informes de especialistas.
Anexo Nº 5: Comité de obra Nº 26 y comités técnicos N°9 y N°10.
Anexo Nº 6: Informes semanales al FORPO del mes de mayo.
Anexo Nº 7: Informe quincenal del 1 al 15 de mayo.
Anexo Nº 8: Bitácora de obra del 1 al 31 de mayo.
Anexo Nº 9: Correspondencia recibida del contratista.
Anexo N° 10: Correspondencia enviada por la interventoría.
Anexo Nº 11: Registro fotográfico por frente de obra.
Anexo N° 12: Informe de accidentalidad.
Anexo Nº 13: Informe de hallazgos de medio ambiente.
Anexo Nº 14: Informe de hallazgos de seguridad y salud en el trabajo.
Anexo N° 15: Actas de comité HSE.
Anexo N° 16: Cuadro resumen de resultados de densidades de campo.
Anexo N° 17: Cuadro resumen de fundidas de concreto.
Anexo N° 18: Cuadro de control ensayo de rotura de vigas pavimento.
Anexo N° 19: Cuadro control ensayo de rotura de cilindros.
Anexo N° 20: Cuadro de control de planos.
Anexo N° 21: Balance actualizado para los frentes 1, 2 y 3 y factores que han retrasado la ejecución de las obras.
Anexo N° 22: Componente ambiental
Anexo N° 23: Componente de seguridad y salud en el trabajo

ANEXO 1.

INFORME MENSUAL DEL CONTRATISTA DE OBRA.

CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

CONTRATO DE OBRA 164-3-21

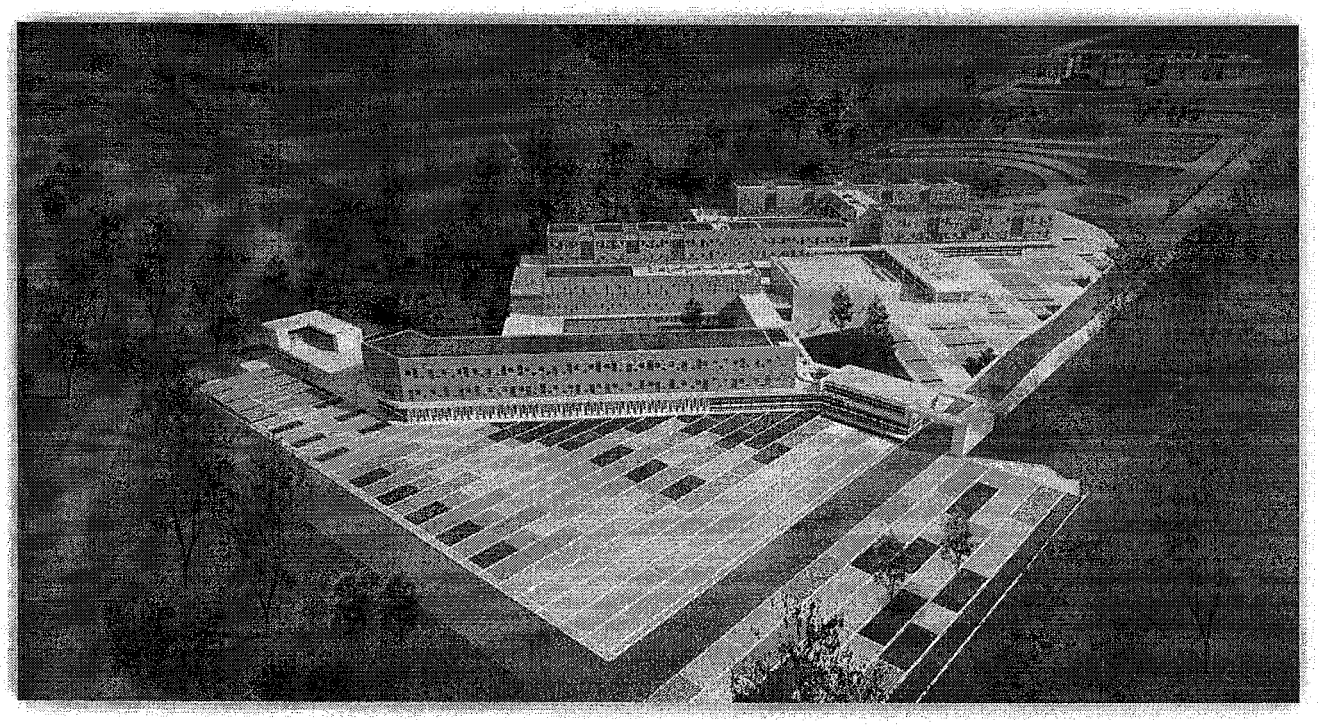


Imagen de referencia

FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA (FORPO)

INFORME DE OBRA No 11 – DE 01 DE MAYO DE 2022 AL 31 DE MAYO DE 2022
CONSORCIO HUNZA.

CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE

TABLA DE CONTENIDO

No	CONTENIDO
1	**INTRODUCCION**
1.1	**INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA**
1.1.1	*Plazo de ejecución*
1.1.2	*Objeto del Contrato*
1.1.3	*Descripción y Localización del Trabajo*
2	**AVANCES DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS**
3	**DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS**
3.1	**Semana No 1:** *Del 01 de abril del 2022 al 03 de abril del 2022*
3.2	**Semana No 2:** *Del 04 de abril del 2022 al 10 de abril del 2022*
3.3	**Semana No 3:** *Del 11 de abril del 2022 al 17 de abril del 2022*
3.4	**Semana No 4:** *Del 18 de abril del 2022 al 24 de abril del 2022*
3.4	**Semana No 5:** *Del 25 de abril del 2022 al 30 de abril del 2022*
4	**ASPECTOS RELEVANTES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO**
4.1	*Actividades Desarrolladas en el periodo por el Contratista*
4.2	*Actividades Programadas en el periodo por el Contratista*
5	**CONTROL DE LA PROGRAMACION DE OBRA**
5.1	*Cronograma y programación*
5.2	*Actividades Pendientes de Inicio*
6	**RECURSOS UTILIZADOS, PERSONAL, EQUIPOS Y CUALQUIER OTRO RECURSO**
6.1	*Recurso Humano Profesional del Contratista*
6.2	*Equipo Empleado por el Contratista*
6.3	*Maquinaria Empleada por el Contratista*
7	**REGISTRO FOTOGRAFICO**

CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

1. INTRODUCCION:

El Presente documento contiene el Informe de avance y control de obra del mes de DICIEMBRE de 2021 correspondiente al desarrollo del contrato 164-3-21 cuyo objeto es ***CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.***

La ejecución del proyecto se encuentra a cargo ***CONSORCIO HUNZA*** *en el marco del contrato de obra pública 164-3-21.*

El presente informe contiene el avance mensual de la obra registrando las actividades propias desarrolladas por el consorcio, junto con las observaciones, recomendaciones y gestiones adelantadas durante el desarrollo parcial del proyecto, con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas.

1.1 INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA:

1.1.1. Plazo de ejecución:

Inicial*: Hasta el 16 de diciembre de 2021 Desde la firma del acta de inicio de contrato, suscrita por el contratista de obra, el supervisor del contrato y visto bueno del coordinador del grupo de construcciones del FORPO, previo perfeccionamiento y ejecución de contrato.*
Prorroga 1: *Hasta el 31 de marzo de 2022 desde la firma del acta de inicio de contrato, suscrita por el contratista de obra, el supervisor del contrato y visto bueno del coordinador del grupo de construcciones del FORPO, previo perfeccionamiento y ejecución de contrato.*
Prorroga 2*: Hasta el 30 de septiembre de 2022 desde la firma del acta de inicio de contrato, suscrita por el contratista de obra, el supervisor del contrato y visto bueno del coordinador del grupo de construcciones del FORPO, previo perfeccionamiento y ejecución de contrato.*
Suspensión: *N/A*
Reinicio: *N/A*
Duración otrosí: *N/A*
Metodología: *Como parte de las funciones específicas del contratista, el proyecto se desarrolla dentro del plazos establecidos garantizando la ejecución y recursos asignados.*
El proyecto es controlado a diario en las labores técnicas mediante bitácora de obra consignando cada una de las actividades realizadas en sitio con su respectivo registro fotográfico.

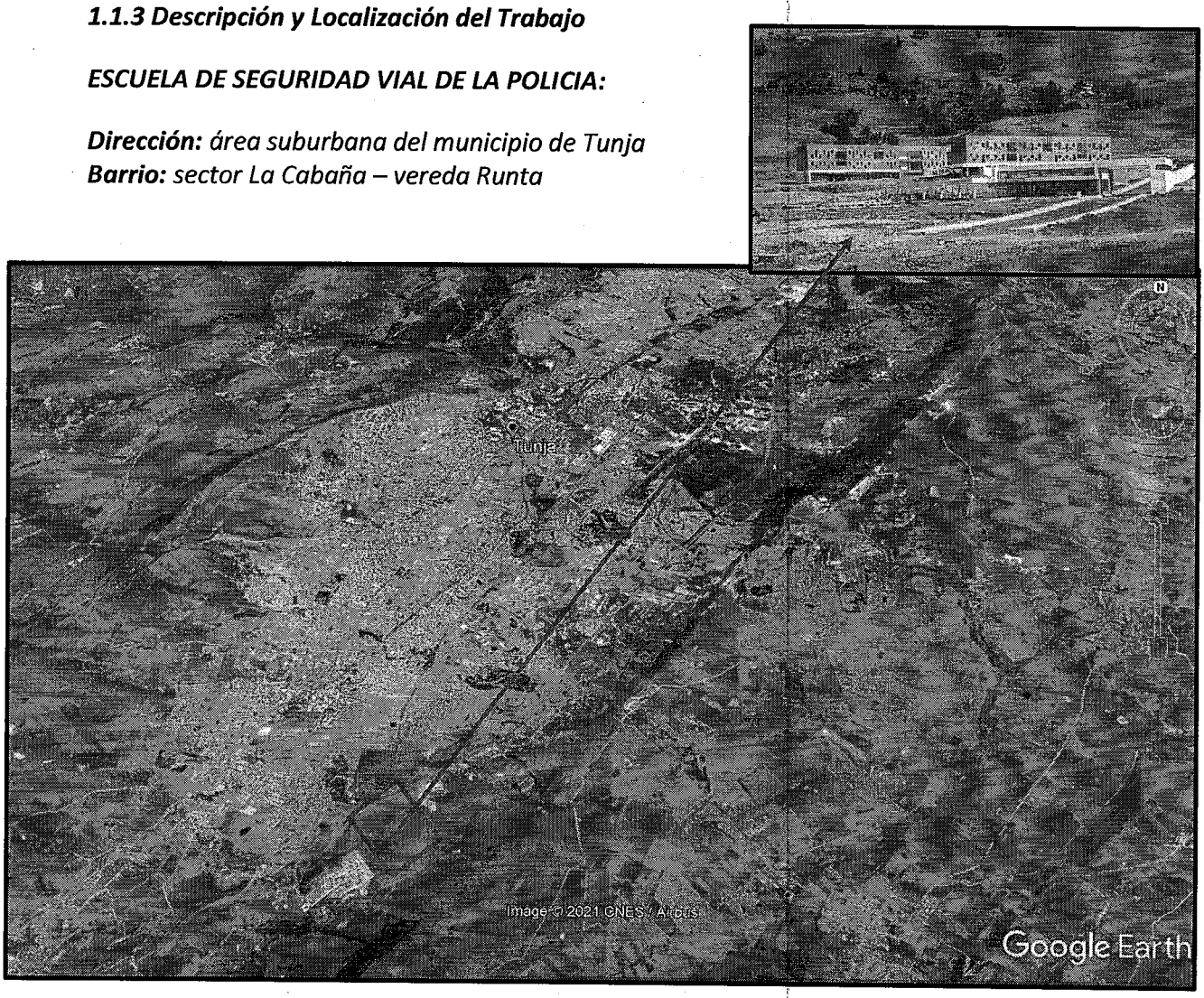
1.1.2 Objeto del Contrato

Construcción De La Segunda Etapa De La Escuela De Seguridad Vial, Por La Modalidad De Precios Unitarios Fijos Sin Formula De Reajuste.

1.1.3 Descripción y Localización del Trabajo

ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL DE LA POLICIA:

Dirección: *área suburbana del municipio de Tunja*
Barrio: *sector La Cabaña – vereda Runta*



CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

2. AVANCES DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS

A la Fecha del presente Informe la Firma Contratista CONSORCIO HUNZA continua el desarrollo según plan de trabajo y supervisión de contrato los siguientes planes:

- *PLAN DE CALIDAD*
- *PLAN DE SISTEMA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*
- *PLAN DE MANEJO AMBIENTAL*
- *PLAN BIOSEGURIDAD*

Se finalizada el carril de desaceleración y el eje vial 1 se realiza imprimación e instalación de asfalto, se finaliza la instalación de tubería en polietileno negro de alta densidad de diámetro de 200 mm para la acometida de agua potable de la Escuela de Seguridad Vial, se realiza pruebas y desinfección. Se continuó fundiendo concreto MR 4.2 en los ejes viales del 7 al 8 dejando únicamente la rotonda. Se continuó instalando canastas de acero y tubería metálica negra para el cerramiento perimetral de la ESEVI.

Debido a el clima visto en la mitad del mes de mayo se vieron obligados a suspender constantemente las actividades del cerramiento y de vías dificultando el avance de obra.

Se continuó con la instalación de mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista y antepechos de cubierta. Se continuó con labores de pañete a nivel de piso 1 de los diferentes bloques del proyecto.

En paralelo con la instalación de la mampostería se continúa instalando tubería sanitaría y redes eléctricas.

3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS:

A la Fecha del presente Informe se ha realizado las siguientes actividades:

3.1 Semana No 1: Del 01 de mayo del 2022 al 08 de mayo de 2022

Se continua con la instalación de mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista y muros cortafuegos de las zonas de las escaleras. Se continuó instalando tubería sanitaria en los diferentes bloques del proyecto. Se continuo con labores de pañete en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto.

Se continuó fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de las fachadas.

Se continuó con la instalación de canastas de acero y tubería metálica negra para el cerramiento perimetral de la ESEVI.

Se toman densidades para subbase granular en rotonda y en carril de desaceleración, se marcan niveles de asfalto en el sardinel y se revisan niveles en la bahía de desaceleración.

Se funde placa de contrapiso de bloque B-3 pendiente, se funde anden de carril de desaceleración, se realiza nivelación de subbase en rotonda y se extiende geotextil, fuertes lluvias durante la semana que detienen actividades.

3.2 Semana No 2: Del 9 de mayo del 2022 al 15 de mayo del 2022

Se continuó con la instalación de acero de refuerzo y tubería para el cerramiento perimetral de la ESEVI y se continúa instalando escalera metálica del bloque C y se inicia instalación de escalera de bloque B-1 y D-1. Se funde concreto para viga de cerramiento. Se realiza extensión y compactación de base del eje vial 7, se continúa instalando sardinel A-10 para eje 7, se realiza el izaje de la cercha principal de la cubierta del bloque B-5.

Se continuó con las pruebas de presión para la acometida de agua potable de la Escuela de Seguridad Vial.

Se continúa fundiendo concreto ciclópeo para cerramiento perimetral del proyecto.

Se continuó con labores de mampostería instalando bloque #4 y #5 para muros internos y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continuó con labores de pañetado en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto, así como la instalación de tubería sanitaria y eléctrica.

3.3 Semana No 3: Del 16 de mayo del 2022 al 22 de mayo del 2022

Debido al clima se suspendieron actividades de los frentes 1 y 3.

Se continuó fundiendo ciclópeo y se realiza armado e instalación de acero de refuerzo y tubos metálicos negros, así mismo se continuó fundiendo vigas del cerramiento de Escuela de Seguridad Vial.

Se continua con el relleno en recebo en la acometida de agua potable en los puntos de empalme.

Se continuó a lo largo de la semana con la instalación de mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. En paralelo con la instalación de mampostería se continuó pañetando los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto e instalando tubería sanitaria y eléctrica en los diferentes bloques del proyecto.

3.4 Semana No 4: Del 23 de mayo del 2022 al 29 de mayo del 2022

Debido a constantes lluvias a lo largo de la semana las actividades correspondientes a vías y cerramiento se vieron obligadas a ser suspendidas.

Se da niveles de rotonda para la base, se marca asfalto de fase 1 para realizar demolición, Se realiza barrido y soplado de bahía de desaceleración, se realiza imprimación y se inicia asfaltar primera capa del carril de desaceleración y eje vial 1

Se continuó con la instalación de canastas de acero y de tubería negra para el cerramiento perimetral de la ESEVI.

Se instala malla biaxial y se instala segunda capa de asfalto para bahía de desaceleración y eje vial 1.

Se continuó instalando mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista, de igual manera se continuó fundiendo bordillo de cubierta de los bloques B4 y C. Se continuó con labores de pañete en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto. Así mismo, se continuó instalando tubería sanitaria y eléctrica en paralelo a la mampostería.

Se continuó fundiendo e instalando marcos en concreto prefabricados para las ventanas de fachada de los diferentes bloques del proyecto.

3.5 Semana No 5: Del 30 de mayo del 2022 al 31 de mayo del 2022

Se continuó instalando estructura metálica para escaleras de bloque B-1 y D-1, se inicia escalera de bloque D-2. Se continuó instalando las canastas de acero y tubo negro del cerramiento perimetral de la ESEVI.

Se continúo instalando mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista y antepechos de cubiertas. Se continúo con labores de mampostería en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto. Así mismo, se continuó con la instalación de tubería sanitaría y eléctrica en paralelo con la instalación de la mampostería se continuó con la instalación de tubería de agua caliente de bloque de alojamientos.

CONTROL DE LA PROGRAMACION DE OBRA

5.1 El Cronograma y programación:

La programación se divide en 6 frentes de obra los cuales son:

Frente 1: carril de desaceleración, vía de servicio y extensión de box culvert

Se realiza la instalación de asfalto en eje vial 1 y en el carril de desaceleración y se realizaron pruebas de presión en la tubería en polietileno de alta densidad de diámetro de 200 mm para la acometida de agua potable de la Escuela de Seguridad Vial.

Frente 2: Cerramiento perimetral

Se continúa fundiendo cerramiento perimetral de la escuela de seguridad vial

Frente 3: Se continuará instalado sardine y se funde concreto MR4.2 en eje vial 7 y eje vial 8.

Frente 4: Construcción de edificio Alojamientos

Se continua con las obras de mampostería en muros internos y ladrillo prensado liviano y, en paralelo se continuó con la instalación de tubería sanitaria. Se continua con la instalación de las escaleras metálicas del bloque B1.

Frente 5: Construcción de edificio Administrativo

Se continua con las obras de mampostería en muros internos y ladrillo prensado liviano y, en paralelo se continuó con la instalación de tubería sanitaria. Se continuará con las escaleras metálicas de los edificios D1 y D2.

Frente 6: Construcción Seccional de transito

Se continuará con la instalación de alistado para cubierta.

5.2 Actividades Pendientes de Inicio:

- Se debe definir el alcance de la ejecución de los ejes 2 y 3.
- Se solicita la carta de compromiso firmada por la entidad contratante, para el trámite con el INVIAS, del empalme de la vía Soracá
- Se debe definir si hay que construir alguna estructura en el empalme del bloque D-2, con el bloque existente aulas.
- Se pide definir la cubierta de los vacíos del bloque D-3 ya que en planos no se encuentra este detalle.
- No hay plano actualizado de ventilación mecánica, es necesario, para el manejo y distribución de tubería R.C.I

6. RECURSOS UTILIZADOS, PERSONAL, EQUIPOS Y CUALQUIER OTRO RECURSO

6.1 Recurso Humano Profesional del Contratista

No.	NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO
1	Duver Osso Perdomo	Representante Legal
2	Leonardo Osso	Director de Obra
3	Edwin Ricardo Camargo Carmona	Ingeniero residente de obra
4	Sonia Johanna Niño	Ingeniera residente de obra
5	Karen Dayanna Niño	Arquitecta residente de obra
6	Nataly Guio	Arquitecta residente de obra
7	Andrés Salinas Galeano	Ingeniero Auxiliar
8	Leidy García	Residente Administrativa
9	Daniel Diaz	Inspector SST
10	Lizeth Cañon	Auxiliar SST

6.2 Equipo Empleado por el Contratista

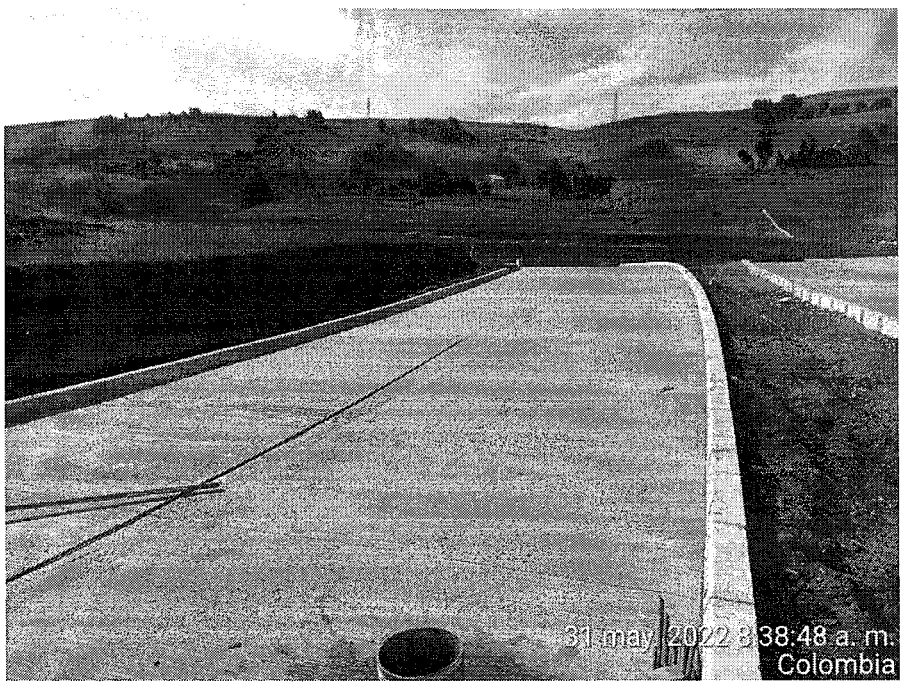
Equipos de Cómputos	7
Impresoras	2
Oficina o espacio de Trabajo	4
Puestos de Trabajo	11
Vehículo	1

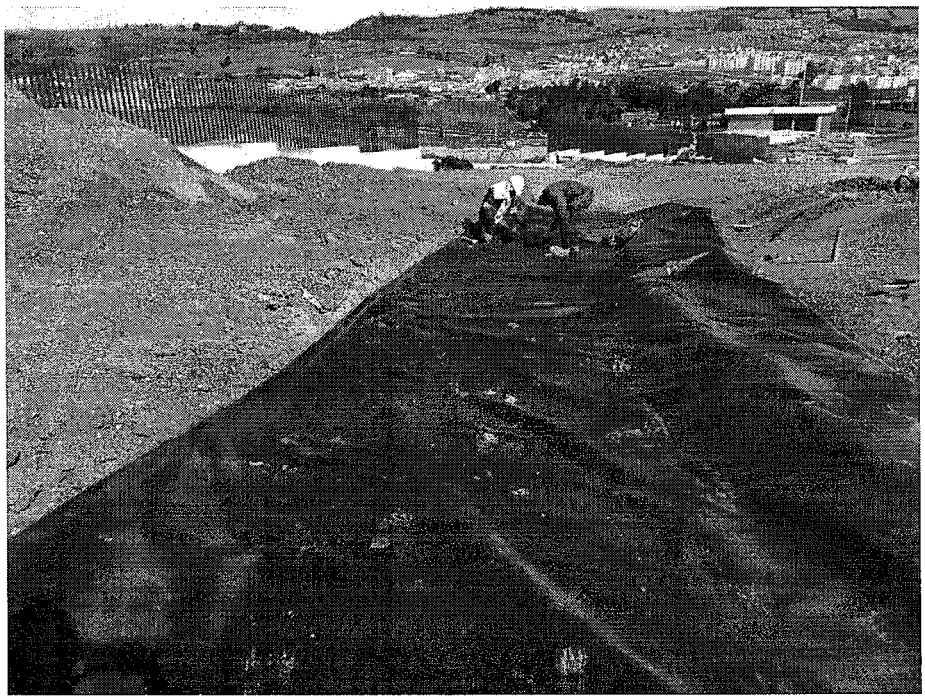
6.3 Maquinaria Empleada por el Contratista

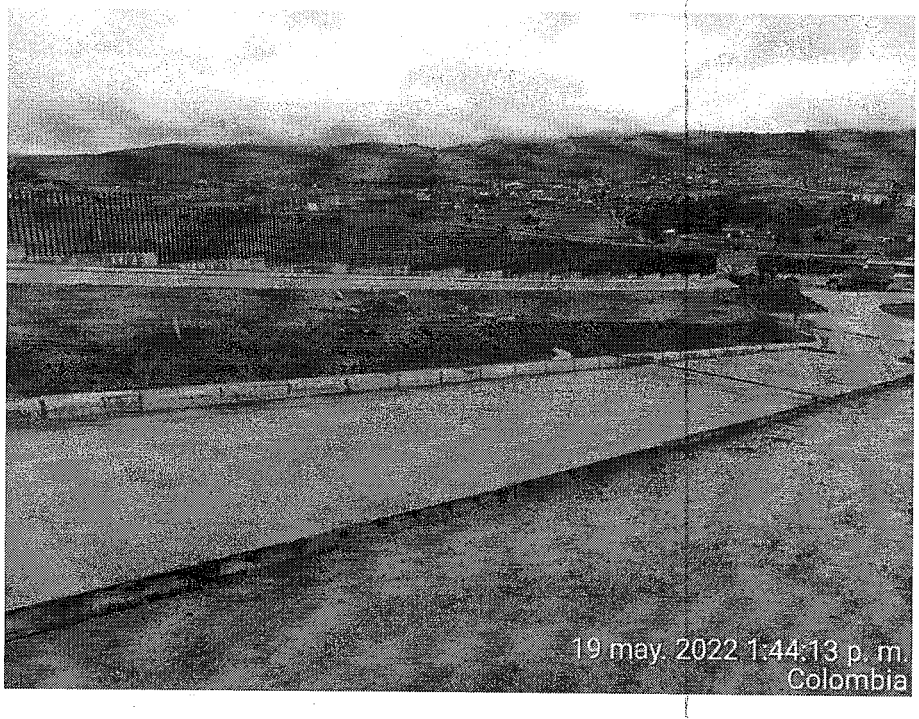
Retroexcavadora de oruga caterpillar 320	1
Retroexcavadora de oruga Hitachi	1
Retroexcavadora 416 E	1
Motoniveladora caterpillar	1
Vibrocompactador Volvo de 10 toneladas	1
Vibrocompactador Dinapac de 3 toneladas	1
Vibrocompactador Benitin Dinapac	1
Volqueta doble troque	2
Volqueta Sencilla	1
Minicargadores	2

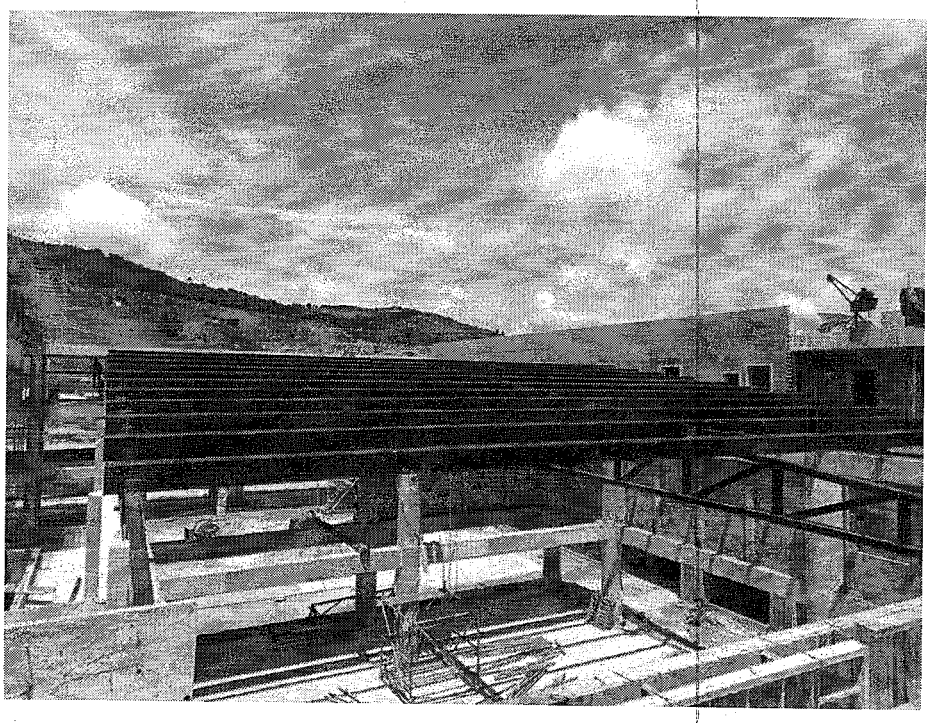
7. REGISTRO FOTOGRAFICO

CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

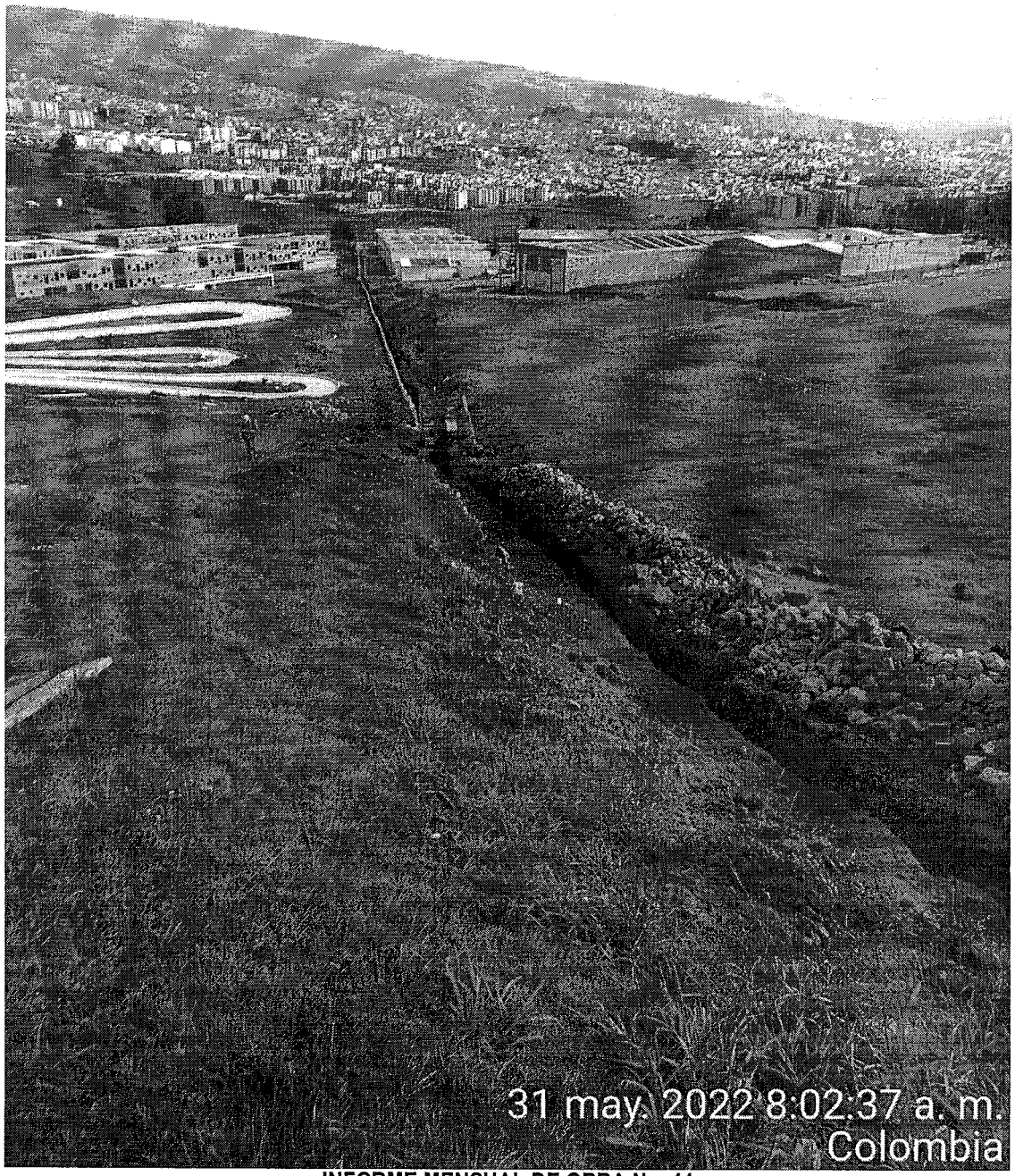




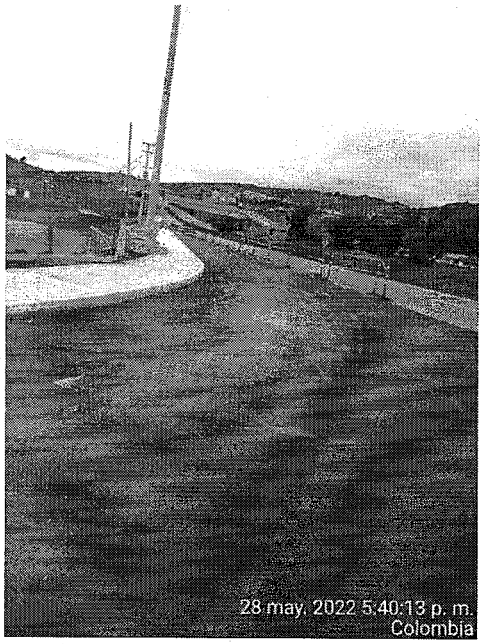

19 may. 2022 1:44:13 p. m.
Colombia

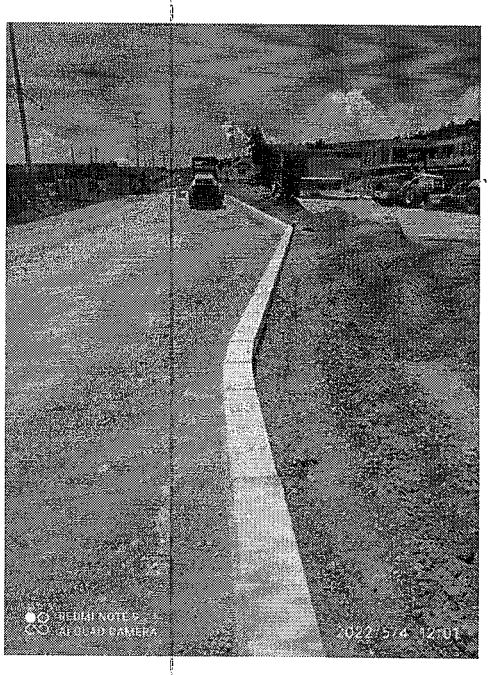


CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA




28 may. 2022 5:40:19 p. m.
Colombia


28 may. 2022 5:40:13 p. m.
Colombia



CONSORCIO HUNZA	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA No 11**	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
	CONTRATO DE OBRA 164-3-21	
VERSION 1	*"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"*	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA



RICARDO CAMARGO
Residente de obra Consorcio Hunza

INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.

Periodo: 2 al 31 de mayo de 2022

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
ING. DANIEL DIAZ... **Inspector de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**	**ING. RICARDO...** **Residente de Obra**	**DUVER OSSO PERDOMO** **Representante Legal Consorcio Hunza**
TEC.SST. LIZETH CAÑÓN... **Auxiliar de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**	**ING. LEONARDO OSSO...** **Director de Obra**	

1. TABLA DE CONTENIDO

2. ¡Error! Marcador no definido.
3. 14
4. 17
5. 21
6. ¡Error! Marcador no definido.
7. 21
8. 21

2. ACTIVIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2.1. PROGRAMA PARA TAREAS DE ALTO RIESGO

2.1.1. Procedimiento para trabajo seguro en caliente

Actividad	Actividades que impliquen trabajo en caliente, máquinas y equipos con riesgo de quemaduras o radiación.
Tarea	Elaborar un permiso de trabajo seguro en caliente con su respectivo soporte ATS y la lista de chequeo de las condiciones óptimas que evidencien el cumplimiento de procedimiento para trabajo en caliente establecido.
Fecha	Semanal
Entregable	PTC y ATS
Soportes (Registros)	Permiso de Trabajo Seguro en Caliente, Análisis de Trabajo Seguro de cada actividad compartido a los grupos de interés y en el archivo físico.
Observación	Los registros son compartidos en el informe semanal.
Registro fotográfico	NA

2.1.2. Procedimiento para trabajo en excavaciones

Actividad	Asegurar las actividades que implican excavaciones.
Tarea	Incluir en los Análisis de trabajo seguro, en el paso a paso la tarea de excavación y establecer respectivos controles de forma prioritaria
Fecha	Semanal
Entregable	Análisis de Trabajo Seguro
Soportes (Registros)	Análisis de Trabajo Seguro (ATS) en formato digital Correo electrónico enviado a interventoría con Análisis de Trabajo Seguro (ATS) en formato digital

Observación	Los registros son compartidos en el informe semanal.

Registro fotográfico	NA

1.

2.1.3. Procedimiento para trabajo con sustancias peligrosas.

Actividad	Actualizar Análisis de Trabajo Seguro, en donde sea pertinente, contemplar actividades donde se utilicen, sustancias químicas.
Tarea	Actualizar y diligenciar ATS Correspondientes
Fecha	09/04/2022
Entregable	Documento en PDF con los soportes correspondientes a ATS para las actividades donde se involucre, el uso de sustancias químicas
Soportes (Registros)	Documentación SG-SST
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

2.2. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

2.2.1 Exámenes ocupacionales de ingreso

Actividad	Realizar exámenes médicos ocupacionales de ingreso
Tarea	Verificar los conceptos médicos de aptitud laboral antes de cualquier ingreso de personal.
Fecha	Cuando exista la necesidad
Entregable	Concepto médico ocupacional emitido por médico laboral o la institución certificada
Soportes (Registros)	Soportes enviados semanalmente al correo
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

2.
3. **2.2.2 Certificado mensual de enfermedades laborales expedido por ARL**

Actividad	Reportar los indicadores de enfermedad laboral para el periodo de este informe, emitidos por la ARL
Tarea	Descargar y enviar el certificado de enfermedades laborales de la ARL
Fecha	Adjuntos al informe mensual
Entregable	Documento PDF enviado al correo
Soportes (Registros)	Documento PDF enviado al correo
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

4.

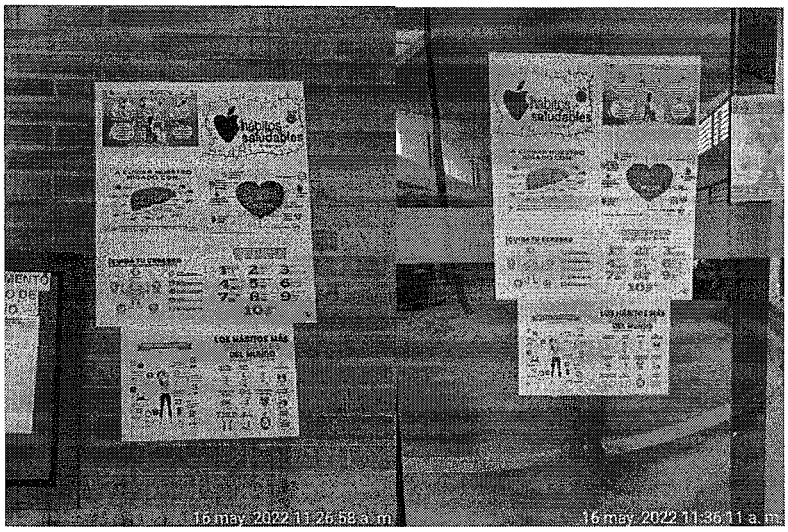
2.2.3 Indicadores SST

Actividad	Actualizar fichas de Indicadores para el periodo
Tarea	Realizar los indicadores de gestión sst y reportar mediante correo
Fecha	31/05/2022
Entregable	Ficha de indicadores en formato editable xls
Soportes (Registros)	Excel
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

5.

2.3. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

2.3.1 Certificado mensual de accidentes laborales expedido por ARL

Actividad	Establecer canales de comunicación, que permitan socializar hábitos de vida saludables
Tarea	Instalar cartelera de hábitos saludables
Fecha	16/05/2022
Entregable	NA
Soportes (Registros)	NA
Observación	NA
Registro fotográfico	

6.

2.3.2 Formato de inspección preoperacional de maquinaria diligenciado

Actividad	Realizar inspecciones preoperacionales de la maquinaria en obra
Tarea	Realizar seguimiento, verificación, archivo y reporte de cada uno de los preoperacionales de la maquinaria en obra
Fecha	Lista de verificación diaria, evidencias documentales semanales
Entregable	Archivo PDF
Soportes (Registros)	Escáner de preoperacionales en formato PDF
Observació	NA

n	
Registro fotográfico	NA

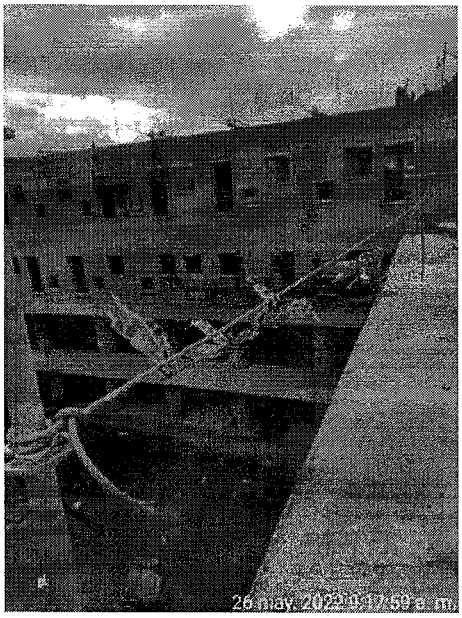
2.4. PROGRAMA DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN TRABAJO EN ALTURAS

2.4.1 Procedimiento para trabajo seguro en alturas

Actividad	Realizar aseguramiento de las actividades que se desarrollan a más de 1.50m de altura sobre el nivel del suelo
Tarea	Realizar Permisos de trabajo seguro en alturas con sus respectivos análisis de trabajo seguro
Fecha	Se realizan 4 en el periodo, por subcontratista que desarrolla actividades en alturas
Entregable	Documento PDF enviado al correo
Soportes (Registros)	Escáner de las evidencias y registros en formato PDF
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

2.4.2 Procedimiento para trabajo seguro en alturas

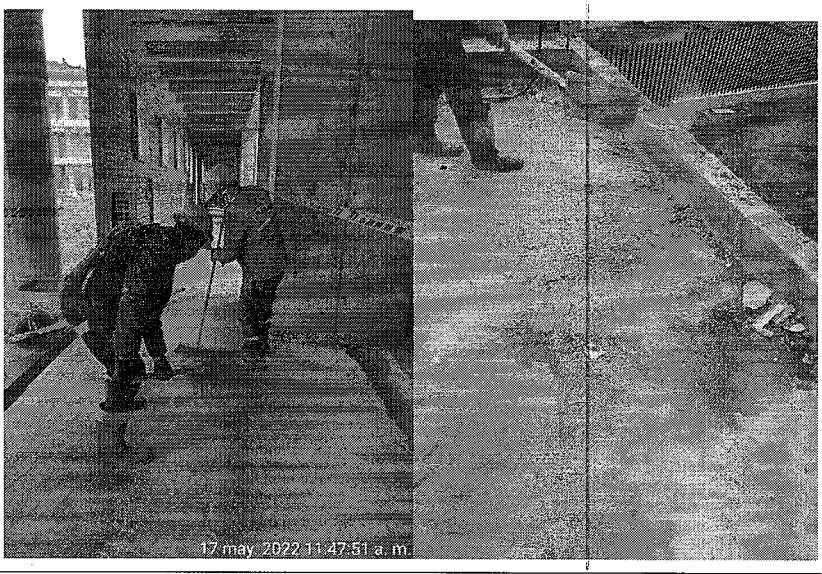
Actividad	Realizar aseguramiento de las actividades que se desarrollan a más de 1.50m de altura sobre el nivel del suelo
Tarea	Instalar barreras de prevención contra caídas con soga sintetica de manera provisional.
Fecha	26/05/2022
Entregable	Formato de inspecciones SST
Soportes (Registros)	Escáner de las evidencias y registros en formato PDF
Observación	NA

Actividad	Realizar aseguramiento de las actividades que se desarrollan a más de 1.50m de altura sobre el nivel del suelo
Tarea	Instalar barreras de prevención contra caídas con soga sintetica de manera provisional.
Registro fotográfico	

2.5. 7. PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

2.5.1

Actividad	Jornada de Aseo placas
Tarea	Realizar aseo y limpieza de las placas y áreas de urbanismo
Fecha	17/05/2022
Entregable	NA
Soportes (Registros)	Fotografías
Observación	NA

Registro fotográfico	

2.6. PROGRAMA DE ERGONOMÍA Y BIOMECÁNICO

2.6.1 Pausas Activas y estiramiento de inicio de jornada

Actividad	Actividades de riesgo biomecanico
Tarea	Realizar charlas de concientización de la importancia de la columna vertebral, generalidades, cuidados y manipulación correcta de cargas
Fecha	17/05/2022
Entregable	Registro de asistencia a charlas y capacitaciones
Soportes (Registros)	RACC enviado al correo de los grupos de interés en el informe semanal
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

2.7. PROGRAMA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (PESV)

2.7.1 Plan Estratégico de Seguridad Vial

Actividad	Instalar el plan de manejo de tráfico para las actividades que así lo requieran
Tarea	Mantener aseguradas las actividades en la vías del proyecto, instalando y manteniendo el PMT
Fecha	Varias veces en el periodo dependiendo la pertinencia
Entregable	NA
Soportes (Registros)	Registro de fotográfico
Observación	NA
Registro fotográfico	

2.8. PROGRAMA DEL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

Actividad	Realizar correcto almacenamiento de las sustancias químicas en el almacén del proyecto
Tarea	Almacenamiento adecuado de insumos
Fecha	Cada vez que ingresan insumos
Entregable	NA
Soportes	NA

(Registros)	
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

8.

2.9. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Actividad	Registrar y documentar el mantenimiento realizado a maquinaria
Tarea	Documentar mantenimiento a la maquinaria
Fecha	Periodo de mayo
Entregable	Formato de mantenimiento de maquinaria
Soportes (Registros)	Documento pdf de registro de mantenimiento
Observación	Para el presente periodo no se requiere realizar mantenimiento a la maquinaria
Registro fotográfico	NA

2.10. PROGRAMA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL (COPASST)

Actividad	Capacitar al COPASST
Tarea	Realizar reunión periódica con el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo
Fecha	06/05/2022
Entregable	Acta de reunión del COPASST
Soportes (Registros)	Documento en PDF del acta
Observación	Compartido al correo el 31/05/2022
Registro	NA

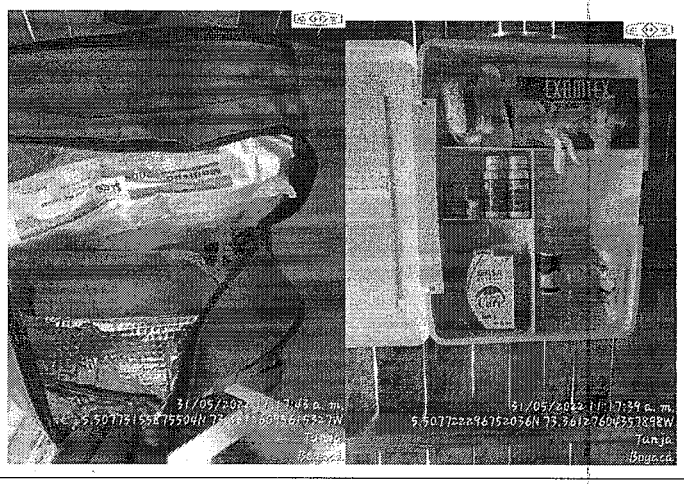
fotográfico	

2.11. PROGRAMA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Actividad	Realizar actividad convivencia laboral
Tarea	Realizar actividad de esparcimiento para celebrar los cumpleaños de los trabajadores nacidos en abril.
Fecha	28/05/2022
Entregable	Evidencias de la actividad
Soportes (Registros)	Registro de asistencia, registro fotográfico
Observación	NA
Registro fotográfico	

2.12. PROGRAMA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE EMERGENCIAS PLAN DE EVACUACIÓN MÉDICA (MEDEVAC)

Actividad	Suministro de elementos para el botiquín
Tarea	Verificar insumos médicos faltantes y adquirirlos
Fecha	31/05//2022
Entregable	NA
Soportes	Registro de asistencia

(Registros)	
Observación	NA
Registro fotográfico	

2.13. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SST

Actividad	Realizar capacitaciones dentro del cronograma
Tarea	Realizar capacitación en incidentes y accidentes de leves a mortales, lección aprendida de los accidentes de trabajo ocurridos.
Fecha	10/05/2022
Entregable	NA
Soportes (Registros)	soportes enviados al correo en el informe semanal
Observación	NA

Registro fotográfico	

3. CONTROL OPERACIONAL EN SST

3.1. PERMISOS DE TRABAJO

Actividad	Realizar y documentar permisos de trabajo para las actividades que lo requieren
Tarea	Realizar y documentar permisos de trabajo para las actividades con riesgo de caída de altura y trabajo en caliente. Se realizan con periodicidad semanal.
Fecha	una vez por semana
Entregable	Para el mes de febrero se remitieron permisos de cada colaborador asegurando cada actividad que requiere dicho documento.
Soportes (Registros)	PTSA y PTC
Observación	NA
Registro fotográfico	NA

3.2. CHARLAS DE SST

MAYO			
Charlas de Seguridad			
1	Separacioón en la fuente	2/05/2022	Area SST
2	Residuos aprovechables	3/05/2022	Area SST
3	Residuos no aprovechables	4/05/2022	Area SST
4	Residuos Orgánicos	5/05/2022	Area SST
5	Residuos peligrosos	6/05/2022	Area SST
6	Reciclaje	7/05/2022	Area SST
7	Incidente de Trabajo	9/05/2022	Area SST
8	Leccion Ocurrida del AT ocurrido	10/05/2022	Area SST
9	Responsabilidad Civil	11/05/2022	Area SST
10	Responsanilidad Laboral	12/05/2022	Area SST
11	Requisitos para trabajo en alturas	13/05/2022	Area SST
12	Autocuidado	14/05/2022	Area SST
13	Cuidado de si mismo	16/05/2022	Area SST
14	Autoestima	17/05/2022	Area SST
15	Hábitos de vida saludables	18/05/2022	Area SST
16	Actividad Física	19/05/2022	Area SST
17	Pensamiento propio	20/05/2022	Area SST
18	Identidad	21/05/2022	Area SST
19	Procedimientos para el desarrollo de actividades y uso de EPP	23/05/2022	Area SST
20	Uso de guardas y dispositivos de seguridad	24/05/2022	Area SST
21	Generalidades de la columna	25/05/2022	Area SST
22	Ojos y mente en la tarea	26/05/2022	Area SST
23	Manipulacion de cargas	27/05/2022	Area SST
24	Patologias asociadas a la curvatura de la columna	28/05/2022	Area SST

3.3. INSPECCIONES DE SST

3.3.1. Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo

Actividad	Realizar inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general para identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas, para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio.
Tarea	Realizar inspecciones de SST en obra.
Fecha	Mayo
Entregable	Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo.
Soportes (Registros)	Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo en formato digital Correo electrónico enviado a interventoría con las Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo en formato digital los días 07, 15 y 26 de febrero con inspecciones diarias enviados en informe semanal.
Observación	Se realizaron 24 inspecciones de SST en el periodo.

Registro fotográfico	No aplica.

3.4. INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA AMARILLA

Actividad	Realizar inspecciones pre-operacionales de la maquinaria amarilla en el proyecto.
Tarea	Mantener los registros de inspección preoperacional de maquinaria amarilla en el proyecto
Fecha	Mayo de 2022
Entregable	Formatos de inspección preoperacional de maquinaria diligenciados
Soportes (Registros)	Enviados al correo en los informes de documentación semanal
Observación	Se realizaron 24 inspecciones de SST en el periodo.
Registro fotográfico	No aplica.

3.5. LLAMADOS DE ATENCIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE NORMAS DE SST

Actividad	Llamados de atención al personal que incumple con las normas SST
Tarea	Realizar memorando al personal que infringe las normas de seguridad y salud en el trabajo
Fecha	Mayo de 2022
Entregable	Formato de Memorando
Soportes (Registros)	Enviados al correo de los grupos de interés el 07/05/2022
Observación	Se realizaron 1 llamado de atención en el periodo
Registro fotográfico	No aplica.

3.6. HALLAZGOS DE INTERVENTORÍA ABIERTOS Y CERRADOS

-Hallazgos abiertos mediante las inspecciones de la interventoría:
53
-Hallazgos cerrados
51
-Hallazgos por cerrar
2

4. CONTROL ADMINISTRATIVO EN SST

4.1. INGRESO DE PERSONAL A OBRA

No.	Contratista / Subcontratista	Apellido	Nombre	Fecha de Ingreso
1	JAIME AMADO	MARTINEZ SUAREZ	WILIAM ENRIQUE	1049621114
2	EUTIMIO	CANTOR MOLINA	JOSE ELMER	03/05/2022
3	SANITARIOS	ALARCON SALCEO	CRISTIAN ARLEY	03/05/2022
4	SANITARIOS	AVENDAÑO AVENDAÑO	LUIS MIGUEL	05/05/2022
5	ANYELO	MORA	WILSON ALVEIRO	03/05/2022
6	ANYELO	MORENO MOYANO	JHON SEBASTIAN	05/05/2022
7	ANYELO	MORENO MOYANO	JOSE DANIEL	05/05/2022
8	ANYELO	MENDEZ	CARLOS MAURICIO	05/05/2022
9	ANYELO	MORENO MORENO	JOHN ALEXANDER	05/05/2022
10.	ANYELO	SEGURA NIÑO	LUIS FERNANDO	10/05/2022
11	EUTIMIO	VELANDIA FLOREZ	YEISON DANIEL	27/05/2022
12	EUTIMIO	BARRIOS TORDECILLA	JHON FREDIS	31/05/2022

4.2. SALIDA DE PERSONAL DE OBRA

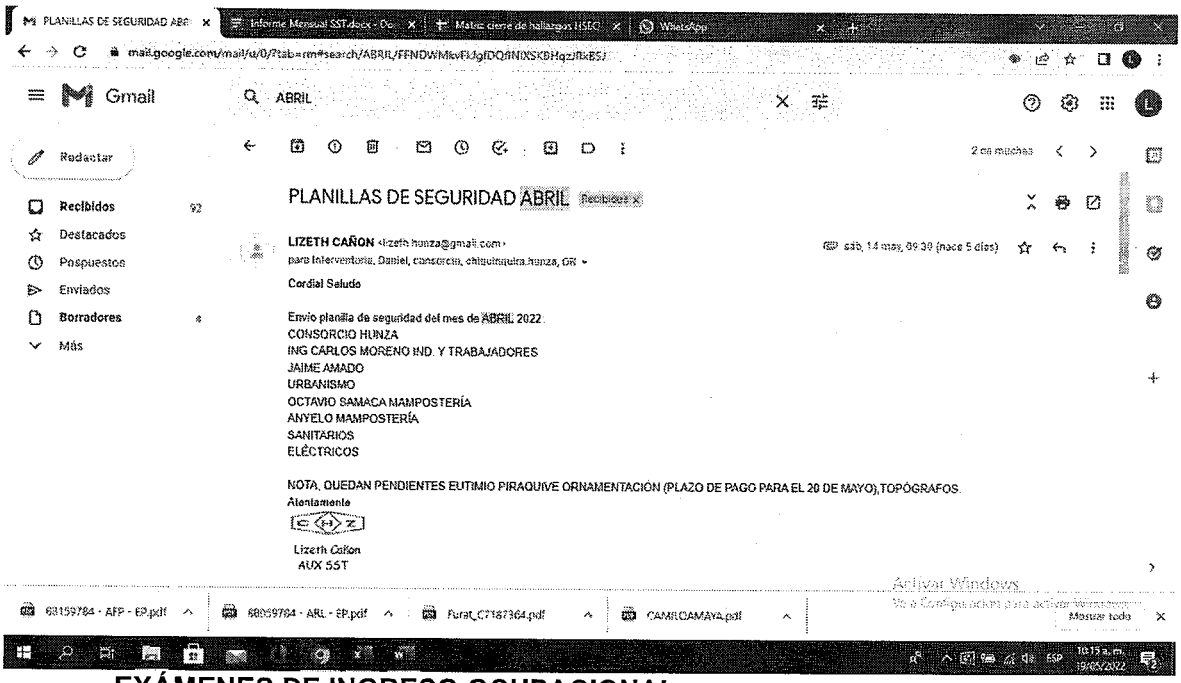
No.	Contratista / subcontratista	Nombre	Apellidos	Fecha de Salida

1.	JAIME AMADO	ALVIAREZ RAMIREZ	WILIAM ANTONIO	02/05/2022
2.	JAIME AMADO	CABELLO BILLAERMOSA	ELI JOSE	04/05/2022
3.	JAIME AMADO	CASTRO MOLINA	EDGAR ORLANDO	02/05/2022
4	JAIME AMADO	ESPITIA	MIGUEL ANGEL	02/05/2022
5	JAIME AMADO	LEÓN PIRACOCA	JONATHAN DARIO	02/05/2022
6	JAIME AMADO	PEREZ ESCALANTE	JESUS ANIEL	02/05/2022
7	JAIME AMADO	PERNIA RAMIREZ	TONY ALEXANDER	02/05/2022
8	JAIME AMADO	TAPIAS	JAROLD YESID	02/05/2022
9	SANITARIOS	MORENO MORENO	JHON ALEXANDER	02/05/2022
10	SANITARIOS	MORENO MOYANO	JHON SEBASTIAN	02/05/2022
11	SANITARIOS	MORENO MOYANO	JOSE DANIEL	02/05/2022
12	SANITARIOS	MARTINEZ MONTERO	MIGUEL	03/05/2022
13	ELÉCTRICOS	LOPEZ HERNANDEZ	RUBEN DARIO	02/05/2022
14	OCTAVIO	GUTIERREZ	JOSE LEONEL	02/05/2022
15	OCTAVIO	BECERRA MESA	OSCAR ALEJANDRO	04/05/2022
16	ANYELO	DAZA QUINA	SAMUEL ADUARDO	02/05/2022
17	ANYELO	DIAZ CORTEZ	JHON FREDY	02/05/2022
18	JAIME AMADO	CANO GUALTEROS	JAIRO GEOVANNY	14/05/2022
19	JAIME AMADO	MARULADA	JOSE ALBERTO	11/05/2022
20	JAIME AMADO	MUÑOZ MIRANDA	ALEXANDER	02/05/2022
21	JAIME AMADO	SERRANO CORREA	FELIX ANTONIO	07/05/2022
22	JAIME AMADO	AYURE BOLIVAR	JOSE TIBERIO	23/05/2022
23	JAIME AMADO	HERRERA BLANCO	LUIS ALBERTO	23/05/2022
24	JAIME AMADO	MARTINEZ AVILA	JORGE ANIDEBER	23/05/2022

25	JAIME AMADO	VARGAS GONZALEZ	EDDISON ANDRES	23/05/2022
26	JAIME AMADO	VARGAS GONZALEZ	ANDERSON ARLEY	23/05/2022
27	JAIME AMADO	YANQUEN SILVA	JHON ALEXANDER	23/05/2022
28	ANYELO	ANGULO ZAMORA	LLUINER	23/05/2022
29	ANYELO	ARTUNDUAGA	DAHIAN CAMILO	23/05/2022
30	ANYELO	GUDIÑO	DUGLIS ALEXANDER	23/05/2022
31	ANYELO	GUDIÑO	HECTOR	25/05/2022
32	EUTIMIO	CANTOR MOLINA	JOSE ELMER	07/05/2022
33				
34				
35				

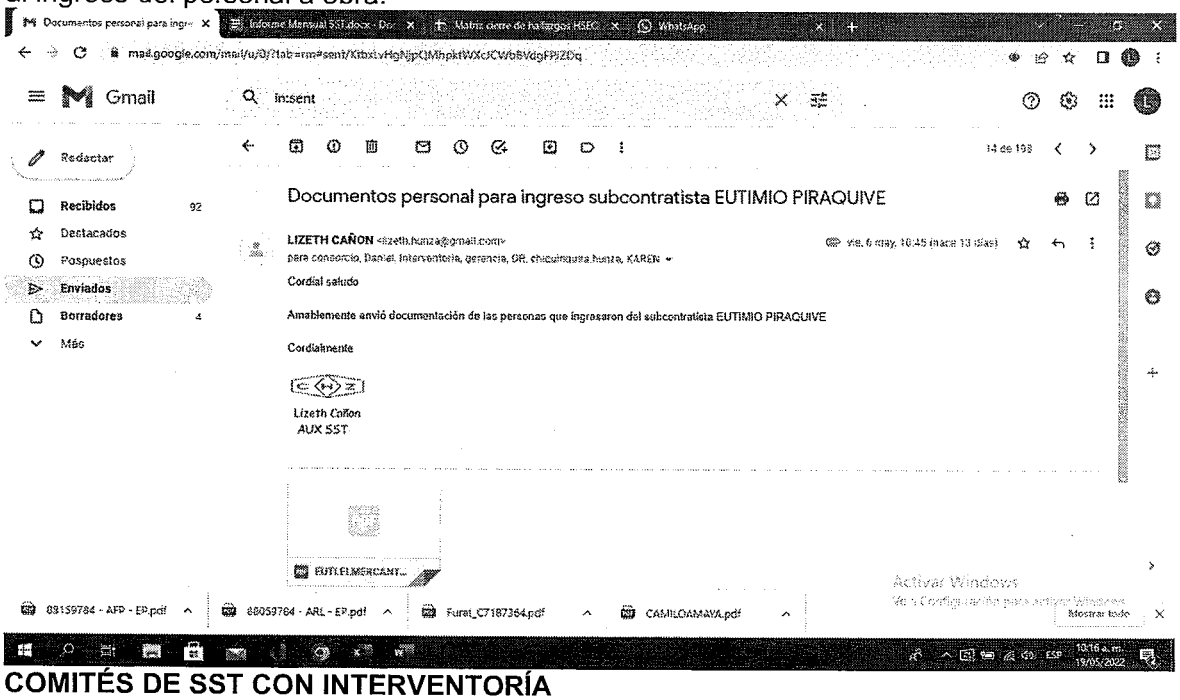
4.3. PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

Se envían planillas de seguridad social en registro digital el día 13 de abril de 2022.



4.4. EXÁMENES DE INGRESO OCUPACIONAL

Se envían soportes digitales al correo de la interventoría semanalmente de acuerdo al ingreso del personal a obra.



4.5. COMITÉS DE SST CON INTERVENTORÍA

4.6. INCIDENTES, ACCIDENTES DE TRABAJO Y/O ENFERMEDADES LABORALES

Para el periodo de marzo no se presentaron siniestros

5. CONTROL FINANCIERO EN SST

5.1. Compras en SST

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

Se presentaron accidentes leves durante el presente periodo, los cuales fueron investigados y determinadas las causas básicas e inmediatas y se establecieron los respectivos planes de acción, casos que se documentan en los indicadores de accidentes del presente periodo.

Los llamados de atención al personal que incumple la política de seguridad y salud en el trabajo son una herramienta pedagógica que demuestra resultados en cuanto a la apropiación de una cultura de autocuidado y cumplimiento de los deberes de los trabajadores.

7. ANEXOS

9. Todos los anexos fueron remitidos al correo electrónico durante el periodo documentado.

CONSORCIO HUNZA	
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE. INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Página 1 de 12	CONTRATO DE OBRA No. 164-3-21

INFORME MENSUAL DE MEDIO AMBIENTE

PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.

Periodo: 1 al 31 de mayo de 2022

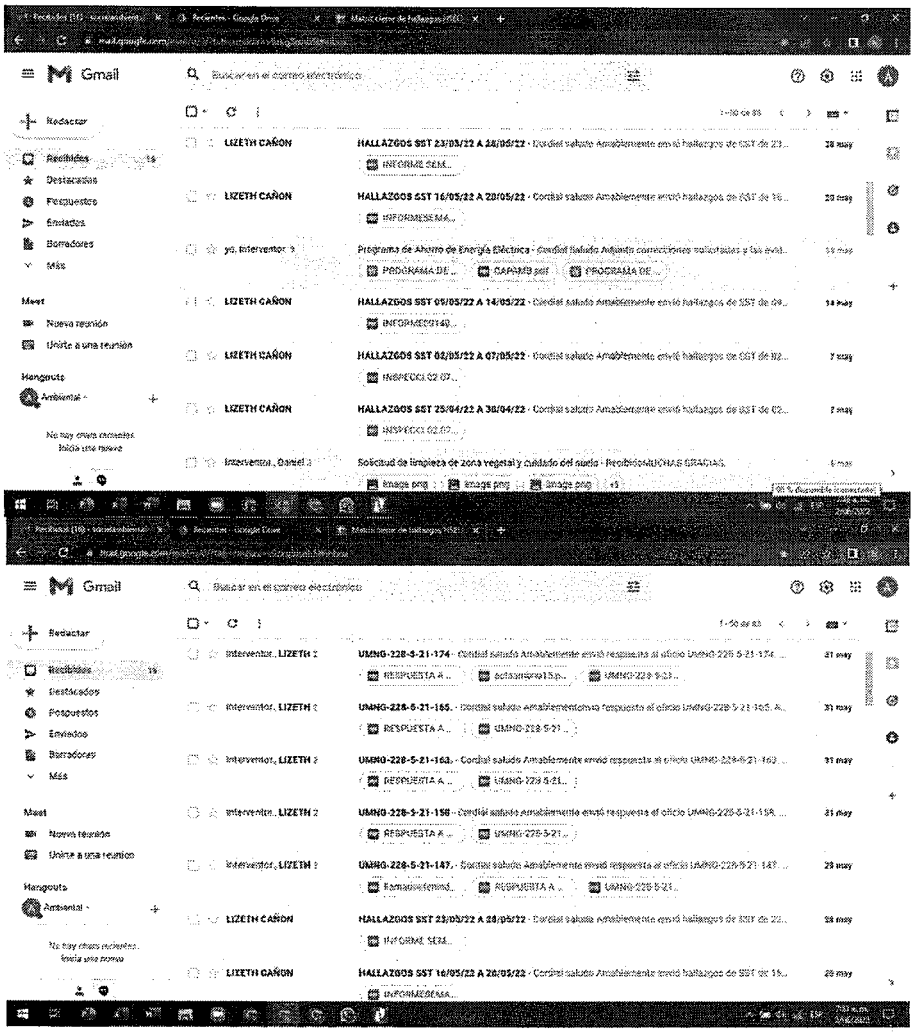
Elaborado por:	Aprobado por:
DANIEL FELIPE DÍAZ ARIAS HSE CONSORCIO HUNZA	DUVER OSSO PERDOMO Representante Legal Consorcio Hunza

1. TABLA DE CONTENIDO

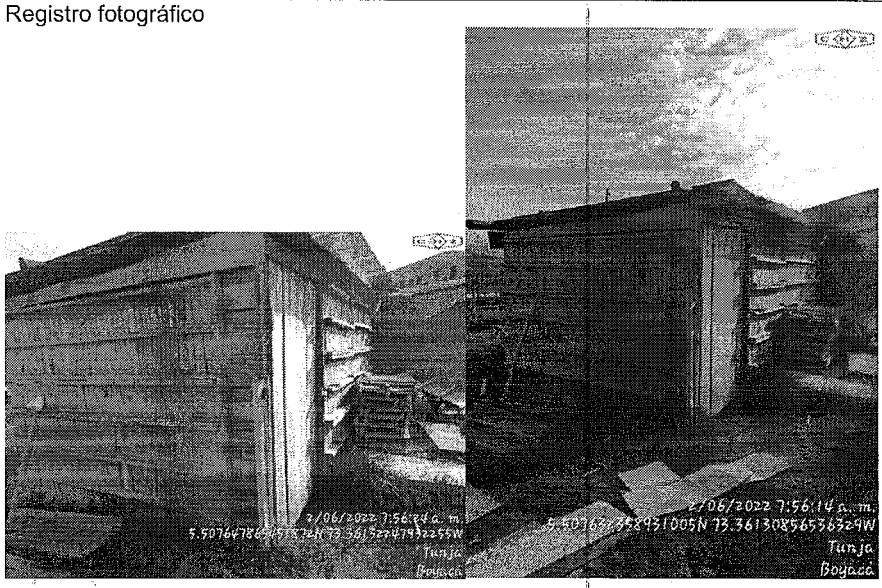
1. TABLA DE CONTENIDO 2
2. ACTIVIDADES EN MEDIO AMBIENTE 3
3. CONTROL OPERACIONAL EN MEDIO AMBIENTE 8
4. CONTROL ADMINISTRATIVO EN MEDIO AMBIENTE 10
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 11
6. ANEXOS 12

2. ACTIVIDADES EN MEDIO AMBIENTE

2.1. PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Actividad	Efectuar atención a la comunidad.
Tarea	Gestión de PQR
Fecha	31/05/2022
Entregable	Pantallazo del correo electrónico de atención a PQR
Soportes (Registros)	Pantallazos
Observación	NA
Registro fotográfico	
	Pantallazos de Gmail

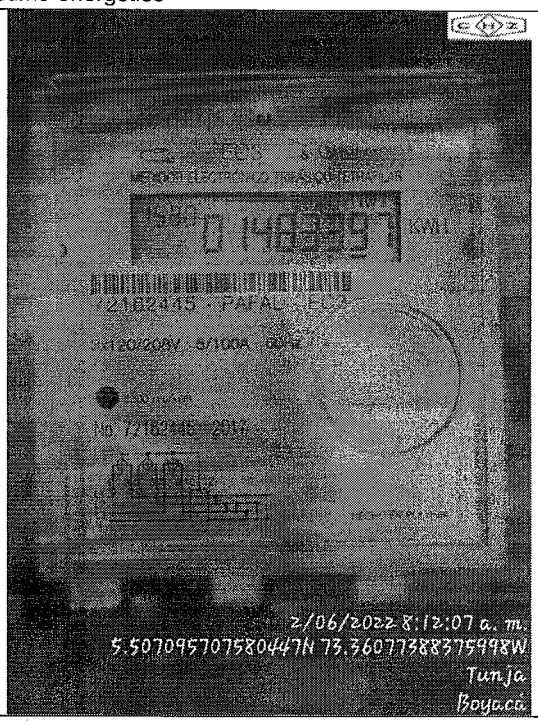
2.2. PROGRAMA DE MANEJO DE CAMPAMENTOS Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Actividad	Campamentos y almacenamiento
Tarea	Construir un campamento para el personal encargado del urbanismo en la obra con el fin de brindar mayor seguridad a sus equipos y herramientas.
Soportes (Registros)	Registro fotográfico 
Observación	Se continuará con la labor del manejo de campamentos y almacenamiento

2.3. PROGRAMA DE CONCIENTIZACIÓN DE USO Y AHORRO DE AGUA Y MEDIDA DEL RECURSO EN OBRA

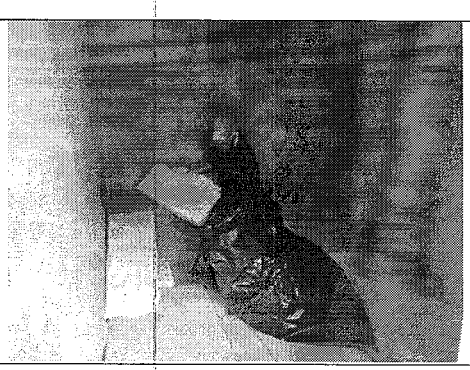
Actividad	Se realizan llamados de atención verbal a todas las contratitas del proyecto por él y uso inadecuado de los servicios
Tarea	Capacitar al personal para que asuma la conciencia del uso responsable de los recursos naturales
Soportes (Registros)	NA
Observación	Los llamados de atención se realizaron por parte de las residencia administrativa a cada uno de los contratistas, debido a un reporte de desperdicio de agua en uno des los grifos del proyecto

2.4. PROGRAMA DE CONCIENTIZACIÓN DE USO Y AHORRO DE ENERGÍA Y MEDIDA EN OBRA

Actividad	Uso y ahorro de energía
Tarea	Verificación de consumo energético
Soportes (Registros)	
Registro mes	Kw mes: 2527.5 — Kw Acumulados: 14833.9
Observación	Se realizan actividades pedagógicas de conciencia del uso de recursos naturales

2.5. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

Actividad	Manejo de residuos solidos
Tarea	Jornada de aseo y recolección por parte del contratista Induicopor del los residuos generados de sus actividades, principalmente plástico y poliestireno expandido

Soportes (Registros)	 
Observación	Se recolecta el poliestireno y plástico en obra y se retira en camiones de induicopores

2.6. PROGRAMA DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y RUIDO

Actividad	Control de contaminación atmosférica
Tarea	Control de fuentes móviles y fijas, evitando el aumento de material particulado
Soportes (Registros)	Se presenta el siguiente registro de emisiones de CO_2 por consumo energético y combustible de maquinarias:

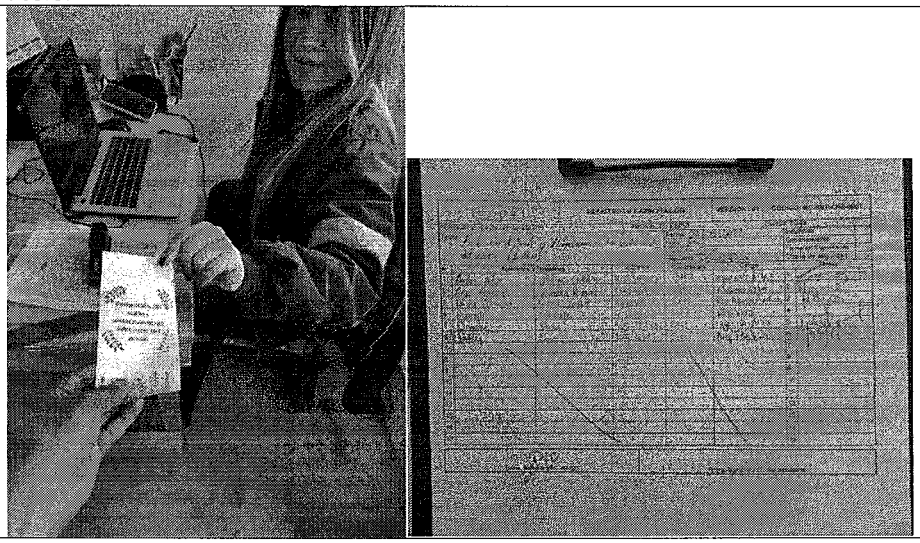
TIPO DE COMBUSTIBLE	LITROS POR TIPO DE COMBUSTIBLE	CONSUMO CO2 EN TON	CONSUMO CO2 POR CONSUMO DE ENERGIA	ACUMULADO MES CO2
DISEL	5425.3 L	14.3	0.415	15.994
GASOLINA	525.3 L	1,3		

Observación	**GASOLINA**: Para calcular esto hay que saber que un litro de gasolina que pesa unos 750 gramos, está compuesto por un 87% de carbono, lo que vienen siendo unos 652 gramos de carbono por cada uno de los litros de gasolina de nuestro depósito. Para efectuar la combustión interna de la gasolina, un motor necesita unos 1740 gramos de oxígeno por litro. Habría que sumar los 652 gramos del combustible a los 1740 gramos de oxígeno. Esto daría como resultado 2392 gramos de CO2 por litro de gasolina. **DIESEL:** A diferencia del litro de gasolina que es más ligero, un litro de diesel pesa 835 gramos. El diésel está compuesto por un 86,2% de carbono, lo que vienen siendo 720 gramos de carbono por litro de diésel. Para convertirlo en CO2 se necesitan 1920 gramos de oxígeno. Si efectuamos la misma operación y sumamos, obtenemos 2640 gramos de CO2 por cada litro de diesel.

2.7. PROGRAMA DE CUIDADO DE FLORA Y FAUNA

Actividad	Programar actividad socio ambiental para el mes de junio
Tarea	Realizar la entrega de bolsas de purina a la comunidad del barrio Ciudad Jardín, con el fin de hacer un apoyo a los animales domésticos (perros y gatos) que habitan la calle.
Soportes (Registros)	NA
Observación	NA

2.8. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELOS, PREVENCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS Y CONTROL SOBRE LA ESCORRENTÍA

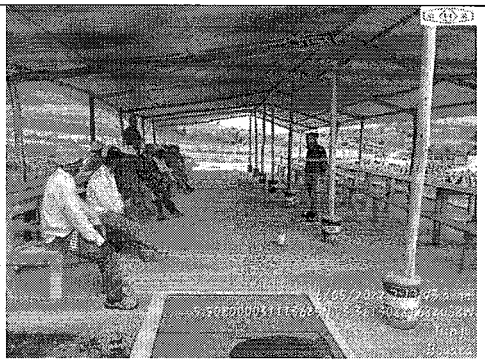
Actividad	Suelos, prevención de procesos erosivos y escorrentía
Tarea	Realizar pedagogía alrededor de la protección del suelo y el almacenamiento adecuado del acero.
Soportes (Registros)	
Observación	NA

2.9. PROGRAMA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PLAN DE CONTINGENCIAS

En el periodo no se presenta ningún incidente ambiental, que implique efectuar el plan de contingencias.

2.10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE

Actividad	Se realizan charlas preoperacionales en gestión integral de residuos sólidos
Tarea	Realizar sensibilización de la importancia del reciclaje abordando el concepto, la segregación en la fuente, la diferencia en los colores de las bolsas de residuos.
Soportes (Registros)	

	
Observación	Los registros de asistencia se envían dentro del informe de documentación semanal SST correspondiente al periodo en que se realizó la capación primera semana de mayo.

3. CONTROL OPERACIONAL EN MEDIO AMBIENTE

3.1. INSPECCIONES AMBIENTALES

En el periodo se realizaron dos (2) inspecciones los días 06 Y 23 de mayo, en estas inspecciones se dio a conocer las condiciones generales de los programas y las medidas de manejo para mejoras proyectadas.

3.2. HALLAZGOS DE INTERVENTORÍA ABIERTOS Y CERRADOS

Para el periodo actual fueron abiertos 10 hallazgos de los cuales fueron cerrados 6. Los hallazgos que faltan por cerrar serán gestionado en el curso de esta semana.

3.2.1. RCD

Actividad	Retiro de RCD
Soportes (Registros)	Soporte\Soportes de pago Escombro.pdf
Observación	Para el presente periodo se retiran ocho viajes a escombrera, en los soportes adjunto se encuentra información sobre fechas y cantidades retiradas en Kg.

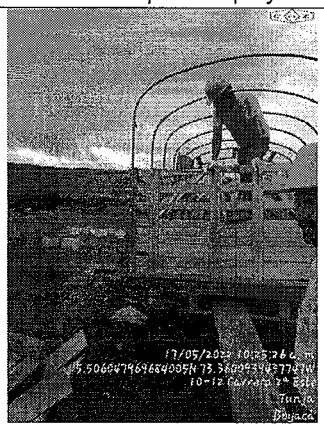
3.2.2. Residuos solidos

Actividad	Retiro de residuos sólidos ordinarios
Soportes (Registros)	Soporte\soporte servicio de aseo.pdf
Observación	Para el presente periodo se retiran residuos ordinarios 3 veces por semana, además se gestiona un viaje en volqueta de 14m^3 para desocupar el acopio.

3.2.3. Residuos Peligrosos

Actividad	Se realiza entrega de residuos peligrosos
Tarea	Entrega de RESPEL para disposición final
Soportes (Registros)	NA
Observación	Para el periodo de mayo no fue necesario retirar residuos peligrosos puesto que se proyecta contratar el servicio mas adelante

3.2.4. Residuos reciclables

Actividad	Se realiza retiro de madera de obra
Tarea	Retirar madera y chatarra de los acopios del proyecto
Soportes (Registros)	 Certi madera.pdf
Observación	NA

3.2.5. Consumo de agua

Actividad	Compra de agua potable
Tarea	Pago de viajes a bomberos del agua comprada a Veolia
Soportes (Registros)	Soporte de pago agua.pdf
Observación	Cada pago de agua potable se hace por 50 metros cúbicos. Cada viaje de agua abastece al proyecto de 10 metros cúbicos. Para este periodo se pagaron tres viajes

FECHA	VIAJES	CANTIDAD AGUA
04/05/2022	5	50m^3
25/05/2022	5	50m^3
27/05/2022	5	50m^3
TOTAL	15	150m^3

3.2.6. Consumo de energía

Actividad	Control de consumo de energía mensual
Tarea	Llevar un control mensual del consumo de energía eléctrica
Soportes (Registros)	Tabla de Indicadores.xlsx
Observación	Como resultado del trabajo conjunto entre el Ministerio de Minas y Energía, la Unidad de Planeación Minero-Energética y XM, el país cuenta con un valor unificado del factor de emisión de energía para inventarios de Gases de Efecto Invernadero (GEI). En Colombia Factor de emisión de CO2 por generación eléctrica del Sistema Interconectado: 164.38 gramos de CO2 por kilovatio hora

3.2.7. consumo de combustible

Actividad	Control de consumo de energía mensual
Tarea	Llevar un control mensual del consumo de energía eléctrica
Soportes (Registros)	Tabla de Indicadores.xlsx
Observación	Como resultado del trabajo conjunto entre el Ministerio de Minas y Energía, la Unidad de Planeación Minero-Energética y XM, el país cuenta con un valor unificado del factor de emisión de energía para inventarios de Gases de Efecto Invernadero (GEI). En Colombia Factor de emisión de CO2 por generación eléctrica del Sistema Interconectado: 164.38 gramos de CO2 por kilovatio hora

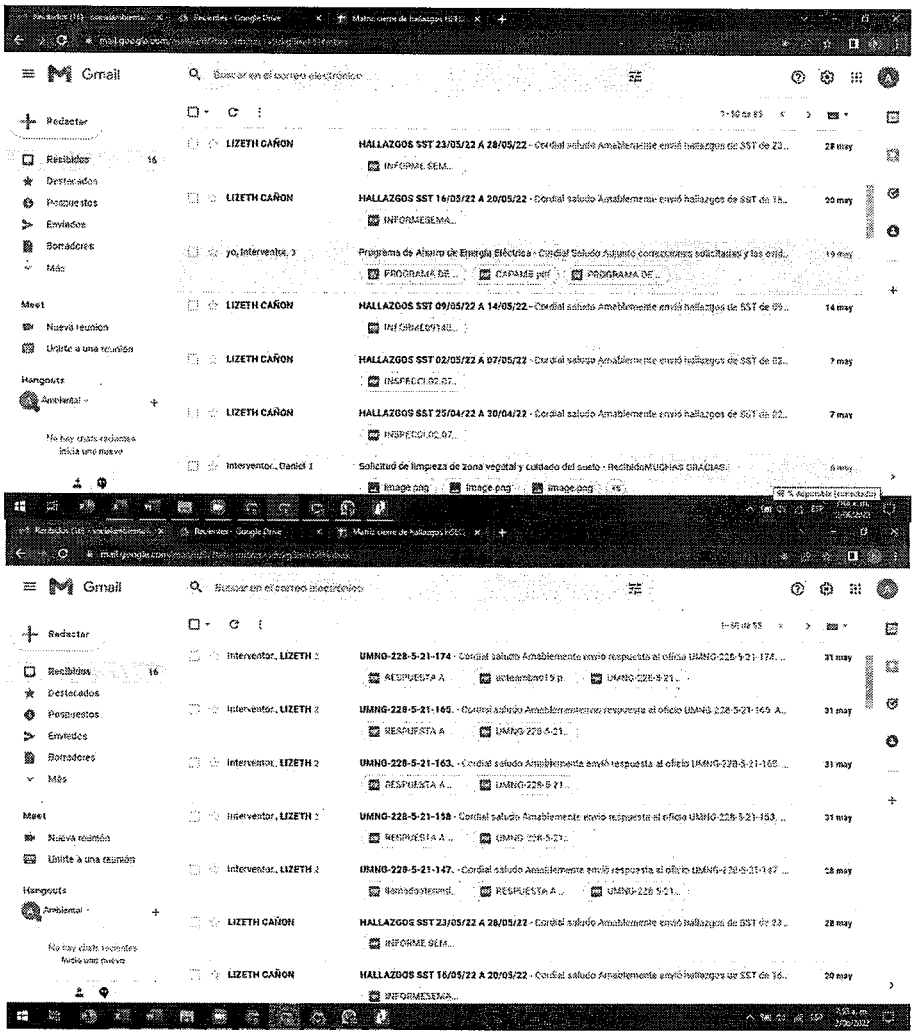
3.3. INCIDENTES AMBIENTALES

No se presentan incidentes ambientales en el periodo

4. CONTROL ADMINISTRATIVO EN MEDIO AMBIENTE

4.1. SEGUIMIENTO A PQRS EN MEDIO AMBIENTE (CORREO ELECTRÓNICO...)

Se realiza revisión del correo electrónico, donde no se ha recibido ningún tipo de PQRS.



Pantallazos de Gmail

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se continua con el desarrollo de los programas ambientales y sociales
- Se actualiza la tabla de indicadores de consumo con el fin de facilitar la interpretación y gestión
- Se registra disminución en el consumo de energía eléctrica y agua potable.

6. ANEXOS

Se adjuntan mediante vínculos

ANEXO 2.

CUADRO DE CONTROL CLIMATOLÓGICO.

CONTROL CLIMATOLOGICO

Versión:	2	Página: 1 de 1
Fecha última versión:	29 de julio de 2021	
Fecha de creación:	29 de julio de 2021	

OBRA: ESEVI - TUNJA

CONTRATISTA: CONSORCIO HUNZA

INTERVENTORIA: UMNG

MAYO DE 2022

No.	DESCRIPCION EVENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
		D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M
	BUEN TIEMPO		X	X	X																	X		X	X			X				
	NUBLADO																				X						X		X			
	LLUVIA DE 4 HORAS O MAS							X									X		X													
	LLUVIA DE 3 HORAS						N					X		X																		X
	LLUVIA DE 2 HORAS											N						X		X												
	LLOVISNA DE 1 HORA O MENOS					X				X	X		X		X			N								X						
	VIENTOS FUERTES																															
TOTAL HORAS: 42 HORAS DE LLUVIA EN EL PERIODO.						1	3	6		1	1	5	2	3	2		4	3	5	2						1						3

N '= SE PRESENTAN LLUVIAS EN HORAS DE LA NOCHE

ELABORO:

Jairo N. Espinel M.

Ing. JAIRO NELSON ESPINEL MORALES
Residente de Interventoría

APROBO:

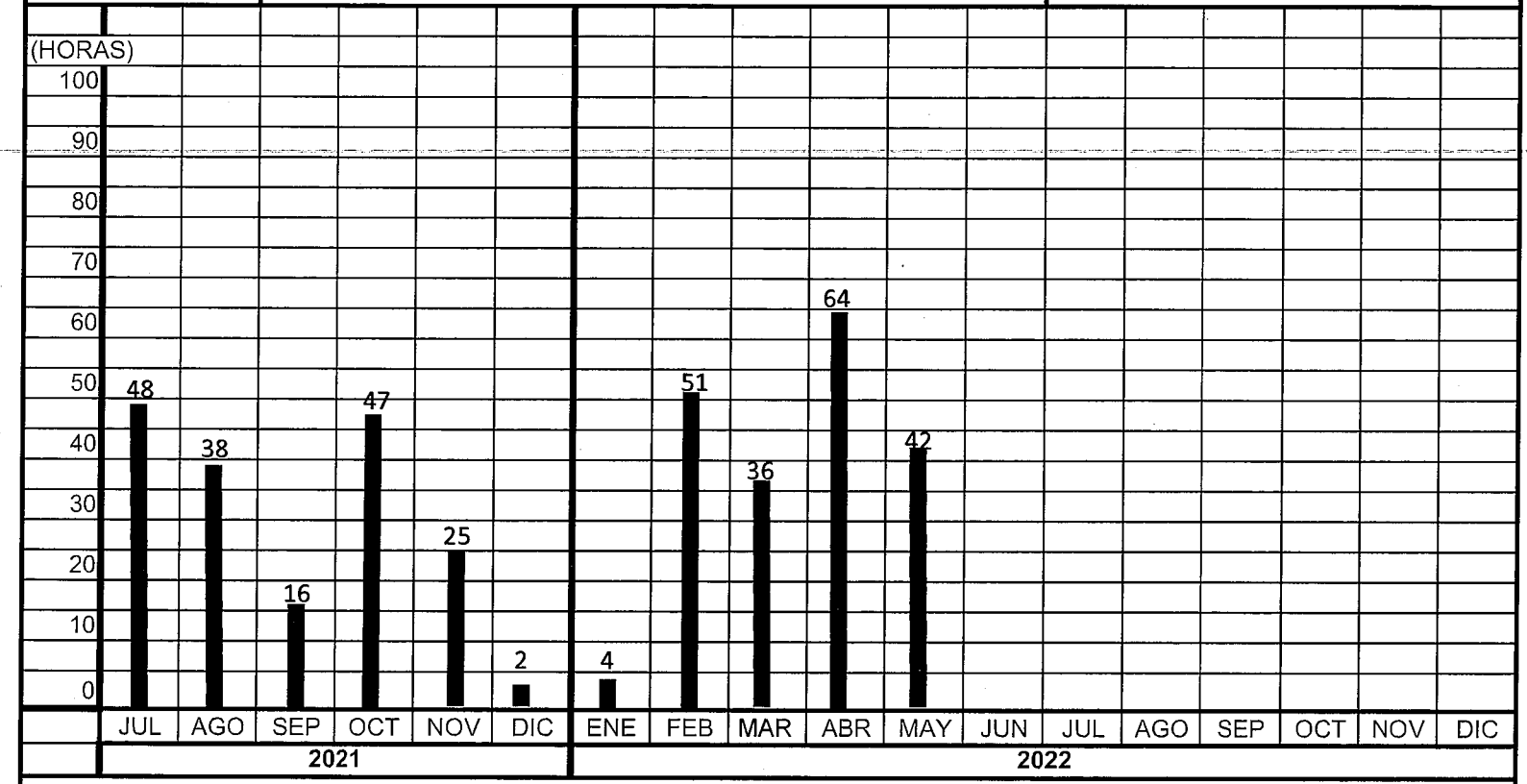
Daniel Gómez R.

Ing. DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría

GRAFICA CONTROL CLIMATOLOGICO

Versión:	2
Fecha última versión:	29 de julio de 2021
Fecha de creación:	29 de julio de 2021

OBRA: ESEVI | **CONTRATISTA:** CONSORCIO HUNZA | **INTERVENTORIA: UMNG**



ELABORO:

Ing. JAIRO NELSON ESPINEL MORALES
Residente de Interventoría

APROBO:

Ing. DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría

ANEXO 3.

PÓLIZA TODO RIESGO ACTUALIZADA DEL CONTRATISTA

PÓLIZA Nº
1002001

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

84 SEGURO TODO RIESGO CONTRATISTA PÓLIZA DE DAÎOS

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	Nº CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER Nº	CERTIFICADO LÍDER Nº	A.P.
1	6	2022	PRORROGA	4			NO

TOMADOR	21830878-CONSORCIO HUNZA	NIT	901.484.437-1
DIRECCIÓN	CL 17 10 30 OF 201, CHIQUINQUIRA, BOYACA	TELÉFONO	3228591627
ASEGURADO	1508-FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NACIONAL	NIT	860.020.227-0
DIRECCIÓN	KR 66 A 43 18, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	2207123

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	VIGENCIA HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
TUNJA	2304	23	1	6	2022	1	4	2022	00:00	30	9	2022	00:00	182

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1.00	4. 30 DIAS	$ 41,500,234,703.00

CARGAR A: CONSORCIO HUNZA

Riesgo: 1 -
SEC LA CABAÑA, VRD RUNTA, TUNJA, BOYACA

Categoria: 1-VIVIENDAS

AMPAROS CONTRATADOS

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Prima
11	GASTOS EXTRAORDINARIOS POR HORAS EXTRA,	500,000,000.00	NO	0.00
	Deducible: 10.00% SOBRE EL VALOR DEL SINIESTRO Mínimo 7.00 SMMLV		NINGUNO	

Categoria: 2-EDIFICAIONES DE UNO O MAS PISOS

AMPAROS CONTRATADOS

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Prima
3	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	1,000,000,000.00	SI	0.00
	Deducible: 10.00% DEL VALOR DE LA PERDIDA Mínimo 2.00 SMMLV		NINGUNO	
7	COBERTURA OBRAS CIVILES (CONSTRUCCION)	40,500,234,703.00	SI	26,460,153.0
	Deducible: 10.00% DEL VALOR DE LA PERDIDA Mínimo 4.00 SMMLV		NINGUNO	
21	TERREMOTO, TEMBLOR, ERUPCION VOLCANICA Y	40,500,234,703.00	NO	0.00
	Deducible: 2.00% DEL VALOR DE LA PERDIDA Mínimo 1.50 SMMLV		NINGUNO	
1	AMIT Y HMACC		NO	0.00
	LIMITE AGREGADO ANUAL	40,500,234,703.00		
	LIMITE POR EVENTO O PERSONA	0.00		
	Deducible: 10.00% DEL VALOR DE LA PERDIDA Mínimo 1.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA			

BENEFICIARIOS

Nombre/Razón Social	Documento	Porcentaje	Tipo Benef
FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NACIONAL	NIT 8600202270	100.000 %	NO APLICA

Texto continúa en Hojas de Anexos...

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$****26,460,153.00
GASTOS	$**********0.00
IVA	$***5,027,429.07
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$**31,487,582.07

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016.
Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

01/06/2022 11:30:01

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS

CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
5558	3	JUBACAI SEGUROS LTDA		
5558	3	JUBACAI SEGUROS LTDA		

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE TODO RIESGO CONTRATISTA No.1002001 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

PREVISORA SEGUROS

CERTIFICADO DE: PRORROGA | **4**

TCP-001-003 - POLIZA DE SEGURO DE TODO RIESGO CONTRATISTAS V2

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE PROCEDE CON LA PRORROGA DE LA POLIZA Y AUMENTO DE VALOR ASEGURADO DE ACUERDO CON LA MODIFICACION 4 PRORROGA 03 Y ADICION 01 AL CONTRATO DE OBRA N 164-3-2021 CUYO OBJETO ES LA "COSNTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PREVIOS UNITAROS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE".

SE ACLARAN RIESGOS ASEGURADOS EN LA POLIZAS"...TERREMOTOS, INUNDACIONES, INCENDIOS, REMOCIÓN DE ESCOMBROS, HUNDIMIENTO DEL TERRENO, TERRORISMO, HURTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, HUELGA, MOTÍN, ASONADA, CONMOCIÓN CIVIL Y ACTOS MALINTENCIONADOS DE TERCEROS O EFECTOS QUE ALTEREN EL ORDEN PÚBLICO..."

NOTA: SE ACLARA QUE EL RIESGO: MAQUINARIA Y EQUIPO,NO ESTÁ ASEGURADO POR CUANTO NO HACEN PARTE DEL OBJETO DE LA POLIZA, ESTE RIESGO HACE PARTE DE LA POLIZA TODO RIESGO CONTRATISTA PARA MAQUINARIA AMARILLA.

SLIP TECNICO
SEGURO DE TODO RIESGO CONTRATISTAS
Para La Previsora S.A Compañía de Seguros es un placer poder asesorarle y dar cobertura a sus necesidades de aseguramiento, por lo tanto, ofrecemos términos de cotización para su compañía, con el fin de cubrir los posibles daños y/o pérdidas materiales que en forma súbita, accidental e imprevista sufran los bienes asegurados con ocasión de la obra.

PROYECTO: SEGUNDA ETAPA DE ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL

TOMADOR: CONSORCIO HUNZA

ASEGURADO: MINISTERIO DE DEFENSA - FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NIT. 860.020.227.0

BENEFICARIO: MINISTERIO DE DEFENSA - FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NIT. 860.020.227.0

DESCRIPCION DEL PROYECTO
El proyecto constará de 4 edificaciones de dos y tres niveles de altura con cubierta liviana y la construcción de un puente peatonal. El lote de terreno donde se ubica el proyecto es de forma irregular y de topografía ondulada, adicionalmente ya han realizado construcciones correspondientes al mismo proyecto.
Las instalaciones para desarrollar serán destinadas para uso institucional.

UBICACION DEL PROYECTO
El proyecto está localizado en Sector La Cabaña, vereda Runta de la ciudad de Tunja, Departamento de Boyacá, en el Municipio de Tunja.
Desde: 02 de agosto de 2021
Hasta: 01 de Abril de 2022.
PRORROGA:
Desde: 01 de Abril de 2022
Hasta: 30 de Septiembre de 2022

De acuerdo con el cronograma de obra suministrado por el asegurado, que hace parte integral de la póliza de seguros.

Se aclara que se otorga cobertura siempre y cuando las obras no hayan iniciado o el estado de avance del proyecto no sea superior al 10%.

CLAUSULADO GENERAL APLICABLE
PÓLIZA DE SEGURO DE TODO RIESGO CONTRATISTAS TCP-001-003 ó versión vigente

LEY Y JURISDICCION: Colombiana

VALOR ASEGURABLE: $ 40,500,234,703 según presupuesto suministrado por el asegurado, corresponde al costo directo.

PRIMA IVA INCLUIDO: $ 31,487,582 (tasa 0.8%o) Prima mínima por la vigencia, en ningún caso habrá lugar de devolución de prima, ni prorrateo.

GARANTIA DE PAGO DE PRIMAS: 30 días calendario a partir del inicio de vigencia.
Texto Continua en Hojas de Anexos...

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

HOJA ANEXA No. 2 DE LA PÓLIZA DE TODO RIESGO CONTRATISTA No.1002001 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

PREVISORA SEGUROS

CERTIFICADO DE: PRORROGA | **4**

RESPALDO: PREVISORAS SEGUROS 100%

COBERTURA
Los términos de la cobertura están basados en la póliza original de PREVISORA SEGUROS forma TCP-001-003 y/o sus anexos y condiciones.
Obra (A, B, C)-100% del valor del proyecto
Amit, HMAC, Terrorismo-100% del valor del proyecto
Responsabilidad Civil (E, F) **-$ 1.000.000.000 EVENTO y $ 3.000.000.000 VIGENCIARemoción de escombros (G)-15% de la pérdida, máximo $ 1.000.000.000=
Propiedades Adyacentes-$1.000.000.000 EVENTO / $ 2.500.000.000 VIGENCIA
Hurto y hurto calificado-$ 250.000.000 EVENTO/ $500.000.000 VIGENCIA
Gastos Adicionales por horas extras, trabajo nocturno y festivo-$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Flete aéreo--$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Gastos adicionales, Ingenieros y Arquitectos--$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Gastos de Extinción y para evitar lapropagación del siniestro-$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Gastos para demostrar la ocurrencia ycuantía del siniestro--$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Horarios profesionales--$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA
Gastos para preservación de bienes--$ 500.000.000 EVENTO/ VIGENCIA

DEDUCIBLES
Básico (A)-10% del siniestro mínimo 4 SMMLV
Terremoto (B)-2% del valor del proyecto al momento del siniestro, mínimo 1.5 SMMLV
Ciclón, Huracán, Tempestad, Vientos, Lluvia, Granizo, Heladas, Inundación, Desbordamiento Y Alza De Nivel De Aguas, Maremotos, Enfagamiento, Hundimiento O Deslizamiento Del Terreno, Derrumbes Y Desprendimiento De Tierras O Rocas (C) (C)-10% del valor de la pérdida mínimo 3 SMMLV
Amparo de remoción de escombros-Se aplica el deducible del amparo afectado a la suma de los valores de daños y remoción de escombros causados por el siniestro
Amit, Hamcc-10% del valor de la pérdida mínimo 1% del predio afectado, de acuerdo con el desarrollo de la obra
Gastos adicionales por horas extras, trabajo nocturno, trabajo en días feriados y dominicales, flete expreso excluyendo flete aéreo, flete aéreo, remoción de escombros, honorarios profesionales incluyendo gastos de viaje y estadía, gastos para demostrar la ocurrencia del siniestro y la cuantía de la pérdida, planos, maquetas y documentos, bienes almacenados fuera del sitio de la obra:-Aplica el del evento que origina la pérdida
Propiedades adyacentes-10% del siniestro mínimo 7 SMMLV
Pruebas y mantenimiento-10% del valor de la pérdida mínimo 2 SMMLV
Hurto calificado-10% del valor de la pérdida mínimo 2 SMMLV
Bienes propiedad del empleado-10% del valor de la pérdida mínimo 1 SMMLV
Cables y tuberías subterráneas-10% del valor de la pérdida mínimo 2 SMMLV
RCE - Coberturas E y F-10% del valor de la pérdida mínimo 2 SMMLV
Demás amparos-10% del valor de la pérdida mínimo 3 SMMLV

CLAUSULAS ADICIONALES
" Revocación de la póliza con aviso de 60 días, para Amit-HMACC-Terrorismo 10 días
" Restablecimiento automático del valor asegurado por pago del siniestro excepto RC y Amit-HMACC-Terrorismo
" Actos de autoridad
" Designación de ajustador según listado de La Previsora
" Anticipo de indemnización 30%
" Ampliación Aviso de siniestro 15 días, excepto HMACC - AMIT y terrorismo se otorga 10 días
" Primera opción de compra en salvamento
Cláusula de 72 horas para eventos de la naturaleza

ANEXOS
" Riesgos en construcción según texto de La Previsora.
" Bienes almacenados fuera del sitio de obra: $ 100.000.000 evento/vigencia
" Cobertura a Sala de Ventas (excluye contenidos, hurto y hurto calificado) siempre y cuando estén dentro del presupuesto
" Endoso Obligaciones relativas al almacenaje de material de construcción: Siempre que dichos campamentos y almacenes se hayan construido por encima del nivel máximo de agua registrado en los últimos 20 años dentro del sitio de la obra y que las diversas unidades e almacenaje o se hayan ubicado, por lo menos a una distancia de 50 m entre si o estén separados por muros cortafuegos. Campamentos y Almacenes de materiales de construcción: Limite para campamento COL $ 100.000.000 evento/ COL $ 300.000.000 vigencia y unidad de almacenaje.
" Sujeto a informar la ubicación y protecciones de los sitios en los que serán almacenados estos
Texto Continua en Hojas de Anexos...

bienes. No se otorga cobertura para bienes que no hayan sido previamente informados a la compañía de seguros
" Endoso Medidas de seguridad contra inundaciones: 20 años
" Planos maquetas y otros documentos $ 50.000.000 evento/vigencia
" Endoso Condiciones especiales para equipos extintores de incendios hasta $500.000.000
" Costo de restablecimiento de terreno propio por siniestro amparado: Sublímite de $100.000.000
" Actos de autoridad sublimitado a $ 500.000.000" Endoso 214. Los aseguradores no indemnizarán al asegurado los daños o pérdidas que se originen por
hundimiento y asentamiento a causa de compactación insuficiente o mejora del subsuelo así como por trabajos de hincado no adecuados o deficientes
" Se incluye desviación del cronograma de actividades por 4 semanas.
" Siniestros en Serie 100 % de los dos primeros siniestros 80 % del tercer siniestro
60 % del cuarto siniestro 50 % del quinto siniestro. No se indemnizarán otros siniestros.
" Campamentos y Almacenes de materiales de construcción: Limite para campamento COL $ 100.000.000 evento/ COL $ 300.000.000 vigencia.
" Mantenimiento 6 meses de Periodo de Mantenimiento amplio

CONDICIONES
" No se cubren los gastos incurridos por las actividades necesarias para restituir el nivel freático en las zonas aledañas al proyecto de construcción, tampoco se cubren los gastos para estabilizar el terreno y/o aumentar el factor de seguridad del proyecto y/o Propiedades vecinas, por situaciones no contempladas en el estudio de suelos.
" Se ampara la Responsabilidad Civil Extracontractual del asegurado por los daños causados a terceros durante la vigencia de la póliza.
" No se otorga cobertura a las obras ejecutadas a la fecha. La vigencia de la presente póliza será a partir del inicio del proyecto o suscripción, sin superar el 10% de avance de la obra, hasta su culminación.
" No se otorga cobertura para otros predios del asegurado, si se requiere se realizará con autorización expresa y con cobro adicional de prima.
" Se deberán tomar todas las medidas de señalización, demarcación y prevención durante el periodo de construcción para evitar o disminuir el riesgo de accidentes de terceros.
" La cobertura de HMACC - AMIT y terrorismo se otorga bajo la garantía que el asegurado no contratará coberturas o límites adicionales que operen en exceso del límite aquí propuesto. En caso contrario la cobertura será inválida de manera automática.
" Aviso de siniestro 15 días, excepto HMACC - AMIT y terrorismo se otorga 5 días.

GARANTÍAS
Adicional a las contempladas en el condicionado PREVISORA SEGUROS se incluye lo siguiente:
" Debe existir las 24 horas vigilancia de firma especializada y exclusiva para el proyecto, deberá monitorear alternativamente toda la obra, oficinas, campamentos y almacenes. Siempre y cuando se contrate anexo de sustracción.
" Cobertura sujeta a que se cumplan las condiciones del estudio de suelos y diseño estructural.
" Cobertura sujeta al suministro del presupuesto de obra, el valor asegurado incluye los costos directos e indirectos de construcción, de acuerdo al valor declarado por el asegurado.
" Hacen parte integrante de la póliza el presupuesto, los estudios geotécnicos o de suelos.
" No mantener en existencia elementos azarosos, inflamables o explosivos, a parte de los que sean indispensables para el adecuado desarrollo de los trabajos de acuerdo con la naturaleza y condiciones de estos.
" Deben tomarse medidas de Seguridad en caso de Precipitaciones, Inundación.
" El diseño y la construcción y/o montaje de la obra debe seguir las normas establecidas en el código colombiano de construcciones sismo - resistentes (Nuevo decreto de Ley) vigente que para tal efecto sea validen el sitio de construcción y montaje, el que prevalezca de ellos.
" Suministrar acta de vecindades firmadas por las partes
" Seguir todas las recomendaciones del geotecnista o del estudio de suelos en especial las relacionadas con las excavaciones y manejo del nivel freático.

CONDICIONES GENERALES
" Validez de la oferta 20 días.
" Esta cotización no compromete a la compañía al otorgamiento del amparo respectivo hasta tanto la compañía lo haya manifestado expresamente, indicando la fecha de iniciación de vigencia, con posterioridad al recibo en su domicilio de la aceptación escrita por parte del tomador.
" La presente cotización está sujeta a la no existencia de siniestros conocidos o reportados antes del inicio de vigencia, de lo contrario la compañía se reserva el derecho de retirar y/o modificar los presentes términos y condiciones.
" La presente cotización se expide basados en las condiciones actuales del riesgo y de la información
Texto Continua en Hojas de Anexos...

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

HOJA ANEXA No. 4 DE LA PÓLIZA DE TODO RIESGO CONTRATISTA No.1002001 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

PREVISORA SEGUROS

CERTIFICADO DE: PRORROGA	4

suministrada; en caso de que esta información / condiciones del riesgo sufran alguna variación, la Compañía queda en libertad de modificar o declinar el presente ofrecimiento.

CLAUSULA DE ASENTAMIENTOS" Quedan excluidos los daños causados por deficiente compactación y/o estabilización del terreno o
por falta de estas. Asimismo, quedan excluidos daños causados por hundimientos y asentamientos previsibles del terreno (se disponga o no de estudio geotécnico previo) según el subsuelo, los materiales y los métodos de construcción empleados.

CLAUSULA DE INDEMNIZACION
" En caso de siniestro indemnizable el importe de la indemnización se establecerá en base a la aplicación directa de los precios unitarios del proyecto a las mediciones de las partes dañadas, siempre que el valor resultante sea inferior o igual al costo efectivo de reconstrucción / reparación de daños.

PRINCIPALES EXCLUSIONES
Adicional a las contempladas en el condicionado PREVISORA SEGUROS se excluye entre otros, pero no limitados a:
" Los daños de la edificación asegurada causada por asentamientos diferenciales de la misma; Se excluye daños a la estructura de cimentación (pilotes/placa/pantallas) causados por rebote elástico del suelo.
" Los daños causados por deficiente compactación y/o estabilización del terreno o por falta de estas. Así mismo quedan excluidos daños causados por asentamientos previsibles del terreno (se disponga o no de estudio geotécnico previo) según el subsuelo, los materiales y los métodos de construcción empleado.
" Se excluyen daños en vías públicas ocasionados por vehículos como volquetas, mezcladoras, compresores y otros que lleven y traigan materiales a la obra.
" Pérdidas o daños en cosechas, bosques y cultivos.
" Se excluyen las operaciones de demolición.
"Daños previos a la construcción en las propiedades adyacentes, de acuerdo con lo reportado por las actas de vecindades entregadas para la presente cotización.
****

IDENTIFICACION DEL PAGO

PREVISORA SEGUROS

POLIZA No. 1002001 **CERTIFICADO No.** 4

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS - NIT. 860.002.400-2

LLAME GRATIS: EN BOGOTA AL 3487555, Y FUERA DE BOGOTA AL 018000910554

Ramo	Sucursal
TODO RIESGO CONTRATISTA	TUNJA

Valor Prima	Valor IVA	Tomador
$26,460,153.00	$5,027,429.07	21830878 - CONSORCIO HUNZA

F. Pago	Gastos	Valor Prima	Valor IVA	F. Pago	Gastos	Valor Prima	Valor IVA
01/07/2022	$**********0.00	$**26,460,153.00	$***5,027,429.07				

APRECIADO CLIENTE

Recuerde lo dispuesto en el Árticulo 1068 " la mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador a exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato"

SISE-CAR-010-1

CONVENIO DE PAGO: 4. 30 DIAS

PREVISORA SEGUROS

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS - NIT. 860.002.400-2

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS CELEBRADO ENTRE LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Y CONSORCIO HUNZA

En ejercicio de la facultad conferida por el artículo 1066 del Código de Comercio, las partes de común acuerdo establecen que las primas, impuestos a las ventas y gastos que se causen por concepto de expedición de las pólizas que se relacionan en este documento por valor total de $ 31,487,582.07, serán pagadas en los siguientes plazos.

Cta. No.	Fecha	Gastos	Valor Prima	Valor Iva.	Cta. No.	Fecha	Gastos	Valor Prima	Valor Iva.
1	01/07/2022	$**********0.00	$**26.460.153.00	$***5,027,429.07					

La mora en el pago de cualquiera de las presentes cuotas, producirá la terminación automática del contrato de seguros, a partir de la fecha en que éste se presente, y dará derecho a la Aseguradora al cobro de las primas devengadas y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato.

El presente anexo forma parte integral de las siguientes pólizas :

POLIZA	RAMO	CERTIFICADO	VALOR ASEGURADO
1002001	TODO RIESGO CONTRATISTA	4	$41,500,234,703.

En contancia se firma el presente documento en la ciudad de TUNJA a los 1 días del mes de JUNIO de 2022

AUTORIZACION PARA CONSULTA Y REPORTE A LAS CENTRALES DE RIESGO

El tomador o asegurado autoriza expresamente a la COMPAÑÍA , para consultar las bases de datos o centrales de riesgo relativas al manejo financiero y al cumplimiento de obligaciones crediticias, que permitan un conocimiento adecuado del tomador, así como para reportar a dichas bases de datos los aspectos que la compañía considere pertinentes en relación con el contrato de seguros al que accede la presente cláusula.

REPRESENTANTE LEGAL O TOMADOR DE LA POLIZA

LA PREVISORA S.A. CIA. DE SEGUROS
GERENTE

APRECIADO CLIENTE

Recuerde lo dispuesto en el artículo 1068 "La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automatica del contrato y dará derecho al asegurador a exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato".

SISE-CAR-009-1

ANEXO 4.

INFORMES DE ESPECIALISTAS.

UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ESEVI-TUNJA

INFORME DE TOPOGRAFIA DE INTERVENTORIA CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DE 2022

CONTRATO No: 164-3-21

CONTRATISTA: CONSORCIO HUNZA
INTERVENTORÍA: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
TUNJA
31/05/2022

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

CONTENIDO

TOPOGRAFÍA 4

Conformación comisión de topografía del consorcio HUNZA e Interventoría 4

Informe diario de actividades de la comisión topográfica del consorcio HUNZA en conjunto con la comisión de interventoría FEDE GRANADINOS 5

Calibración de Equipos 8

Estación SOKKIA CX-107 N 9

Nivel SPECTRA, Modelo AL24A 10

Prisma 11

Mira Metálica de 5.00 m 12

Equipos de la interventoría 13

Estación FOIF RTS102R6 14

Nivel FOIF, Modelo AL-132 Serie T258196 15

Prisma 16

Mira Metálica de 5.00 m 17

Verificación para validación de la topografía 18

Preliminares 20

Localización y Replanteo 20

Carteras topográficas de replanteo 21

Control de asentamiento estructural 27

Esquemas topográficos 30

Registro fotográfico 38

FRENTE 1: CONSTRUCCIÓN CARRIL DE DESACELERACIÓN, VÍAS DE INGRESO 38

FRENTE 2. CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO PERIMETRAL Y GARITAS 39

FRENTE 3. CONSTRUCCIÓN PISTAS DE ENTRENAMIENTO, VÍAS DE SALIDA A LA VÍA SORACÁ 40

FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ALOJAMIENTOS 41

FRENTE 5. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN 42

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

INDICE DE TABLAS

Tabla No.1: Inventario Equipos del Contratista. 8
Tabla No. 2 Inventario Equipos de Interventoría 13
Tabla No. 3: Chequeo Mojones 18
Tabla No. 4: Replanteo eje 1 21
Tabla No. 5: Replanteo carril desaceleración 22
Tabla No. 6: Replanteo eje 7 y 8 23
Tabla No. 7: Replanteo rotonda 25

TABLA DE ILUSTRACIONES

Foto No.1: Estación Sokkia CX-107 N 9
Foto No. 2: Nivel SPECTRA 10
Foto No. 3: Prisma 11
Foto No. 4: Mira Metálica 12
Foto No. 5 FOIF RTS 102 14
Foto No. 6 Nivel FOIF, Serie T414380. 15
Foto No. 7 Prisma 16
Foto No. 8 Mira metálica 17
Foto No. 9: GPS 1 18
Figura No. 1: Plano Mojones. 19
Figura No. 2: Cerramiento oriental y norte 30
Figura No. 3: Base rotonda 30
Figura No. 4: Base eje 7 y 8 31
Figura No. 5: Carril de desaceleración 31
Figura No. 6: Cerramiento occidental 32
Figura No. 7: Levantamiento eje 4 32
Figura No. 8: Eje 1 33
Figura No. 9: Carril desaceleración 33
Figura No. 10: Levantamiento eje 7 y 8 34
Figura No. 11: Levantamiento rotonda 34
Figura No. 12: Levantamiento eje 9 35
Figura No. 13: Levantamiento pista de motos 35
Figura No. 14: Cerramiento costado sur guardia 36
Figura No. 15: Nivelación cercha restaurante bloque B5 36
Figura No. 16: Levantamiento eje 5 37
Figura No. 17: Levantamiento eje 6 37

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

TOPOGRAFÍA

Los trabajos realizados durante el mes de mayo por la Interventoría en el área de topografía están enfocados a validar información entregada por la comisión de topografía por parte del consorcio **HUNZA** en el proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ESEVI-TUNJA"**

Conformación comisión de topografía del consorcio HUNZA e Interventoría

La comisión de topografía del consorcio HUNZA se encuentra conformada por un grupo de trabajo actualmente validado con los soportes y hojas de vida.

- Topógrafo: Andrés Felipe Negro Guauque
- Cadenero 1: Edison Fernando Mesa Aldana
- Cadenero 2: Hernán Ruiz Muñoz

- El día 22 de noviembre de 2021 ingresa a laborar Andrés Felipe Negro Guauque como topógrafo, Edison Fernando Mesa Aldana como cadenero 1, Hernán Ruiz Muñoz como cadenero 2 para realizar las respectivas actividades en obra.

  La comisión de topografía de la interventoría se encuentra conformada por un grupo de trabajo actualmente validado con los soportes y hojas de vida.

  - Topógrafo: Jonnathan Danilo Orduz Pedraza
  - Cadenero 1: Deisy Alejandra Morales López
  - Ingeniero: Daniel leonardo Blanco Pérez

  - Se han desarrollado las actividades propias de la comisión topográfica de Interventoría, ejecutadas en los diferentes frentes de trabajo.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Informe diario de actividades de la comisión topográfica del consorcio HUNZA en conjunto con la comisión de interventoría FEDE GRANADINOS

Los trabajos realizados en el mes de mayo de 2022 por parte comisión de topografía del consorcio HUNZA en conjunto con la comisión topográfica de interventoría, son los siguientes:

- 02/05/2022: Se lleva a cabo toma de medidas para excavación de cerramiento perimetral costado norte. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 2)
- 03/05/2022: Se continua con la toma de medidas de excavación para cerramiento perimetral costado norte y oriente. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 2)
- 04/05/2022: Se efectúa control de niveles para la rotonda con el fin de garantizar que se esté cumpliendo con el diseño estructural de la vía. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 3)
- 05/05/2022: Se continua con la verificación de niveles para la rotonda evidenciado que se encuentran diversos fallos por saturación de agua en el material, se informa a los ingenieros de interventoría y se recomienda realizar la corrección. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 3)
- 06/05/2022: Se lleva a cabo control de nivelación de base para eje 7 y eje 8 evidenciando que se debe realizar mejoramiento de la superficie ya que esta se encuentra muy irregular. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 4)
- 07/05/2022: La comisión topográfica de interventoría lleva a cabo calculo y cuantificación de cantidades para cada uno de los frentes con el fin de hacer entrega general para liquidación del proyecto. (Ver registro fotográfico)
- 09/05/2022: La comisión topográfica de interventoría en conjunto con la comisión topográfica del contratista llevan a cabo verificación de niveles para la base del carril de desaceleración con el fin de evidenciar que se esté cumpliendo con la pendiente longitudinal y transversal de la vía. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 5)
- 10/05/2022: Se continua con la toma de niveles para base de eje 7 y 8 con el fin de garantizar que se estén cumpliendo con las cotas de diseño. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 4)
- 11/05/2022: La comisión de topografía de interventoría de la mano con el contratista llevan a cabo la toma de niveles para base de la rotonda con el fin de que se esté cumpliendo con las cotas de diseño aprobadas por la interventoría. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 3)
- 12/05/2022: Se lleva a cabo verificación de localización entregada para cerramiento costado occidental con el fin de garantizar que se esté cumpliendo con áreas de cesión establecidas en plano se evidencia que si lo es y se da el visto bueno para proceder con la excavación del mismo. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 6)

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

- 13/05/2022: Se continua con la toma y verificación de niveles en eje "rot" con el fin de evidenciar que se esté cumpliendo con el diseño establecido, además de llevar control de cantidades de obra. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 3)
- 14/05/2022: Se efectúa cálculo de cantidades de obra en oficina con el fin de llevar control y verificación de lo realizado en campo en base a los diseños aprobados por interventoría. (Ver registro fotográfico)
- 16/05/2022: Se lleva a cabo levantamiento topográfico para eje 4 con el fin de cuantificar cantidades generales de los materiales instalados para la estructura vial del mismo. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 7)
- 17/05/2022: Se efectúa levantamiento para carril de desaceleración y eje 1 con el fin de llevar control de cantidades generales de los materiales instalados para la estructura de las mismas. (Ver registro fotográfico; ver figura No 8; ver figura No. 9)
- 18/05/2022: Se continua con el control de cantidades generales de obra y se realiza levantamiento para eje 7, eje 8 y rotonda. (Ver registro fotográfico; ver figura No 10; ver figura No 11)
- 19/05/2022: Se efectúa levantamiento topográfico para eje 9 y pista de motos con el fin de llevar control de cantidades generales de los materiales instalados para la estructura de las mismas. (Ver registro fotográfico; ver figura No 12; ver figura No 13)
- 20/05/2022: Se lleva a cabo toma de medidas de excavación para cerramiento costado sur. (Ver registro fotográfico; ver figura No 14)
- 21/05/2022: Se continua con la toma de medidas de excavación para cerramiento costado occidental además de calcular y cuantificar cantidades en oficina. (Ver registro fotográfico)
- 23/05/2022: Se lleva a cabo verificación de medidas para vigas de cerramiento perimetral con el fin de corroborar que cumplan con el diseño establecido y aprobado por interventoría. (Ver registro fotográfico)
- 24/05/2022: Se lleva a cabo toma de niveles para cercha de cubierta para el restaurante del bloque B5 con el fin de evidenciar si se genera deflexiones en las mismas. (Ver registro fotográfico; ver figura No 15)
- 25/05/2022: Se efectúa toma de niveles para asfalto instalado en el carril de desaceleración con el fin de evidenciar que se esté cumpliendo con la pendiente longitudinal y transversal. (Ver registro fotográfico; ver figura No. 5)
- 26/05/2022: Se efectúa levantamiento para eje 5 y eje 6 con el fin de llevar control de cantidades general de material instalado en los mismos. (Ver registro fotográfico; ver figura No 16; ver figura No 17)
- 27/05/2022: Se efectúa cálculo de cantidades de obra en oficina con el fin de llevar control y verificación de lo realizado en campo en base a los diseños aprobados por interventoría. (ver registro fotográfico)

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

- 31/05/2022: Se lleva a cabo verificación de niveles para base de eje 5 con el fin de garantizar que se esté cumpliendo con el diseño establecido y aprobado por interventoría. (ver registro fotográfico)

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Calibración de Equipos

La comisión topográfica de interventoría realizó la actividad de chequeo de los equipos del contratista los cuales fueron utilizados en el mes de mayo de 2022 en la obra CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ESEVI-TUNJA con los siguientes equipos (véase en la siguiente tabla de equipos topográficos):

Tabla No.1: Inventario Equipos del Contratista.

	DESCRIPCION DEL EQUIPO	MARCA	SERIAL	SEGUIMIENTO	CALIBRACION		N° CERTIFICADO	EMPRESA	FECHA CHEQUEO
					FECHA ULTIMA	FECHA PROXIMA			
DESCRIPCION EQUIPOS	ESTACION TOTAL ELECTRONICA	SOKKIA	SCT 6	6 MESES	26-nov	26-may-22	GG 7485	INSTRUMENTOS DE INGENIERIA	5-abr-22
	NIVEL AUTOMATICO	SPECTRA	AL-24A	6 MESES	6-dic	6-jun-22	GG6563	INSTRUMENTOS DE INGENIERIA	19-abr-22

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Estación SOKKIA CX-107 N

Se presento el certificado de calibración No: GG 7485, del 26 de noviembre de 2021 con vigencia sugerida hasta 26 de noviembre de 2022, 6 meses, expedido por Instrumentos Ingeniería GGP S.A.S, se presenta certificado de calibración del 26 de noviembre de 2021 por medio del oficio 092, el cual se encuentra en revisión.

De acuerdo a la evaluación hecha a este equipo, se evidencia que se encuentra con calibración del 26 de noviembre del 2021, la cual se encuentra en revisión.

Se recomendó al consorcio Hunza realizar la calibración y revisión dentro del plazo sugerido por la empresa Instrumentos Ingeniería GGP S.A.S



Foto No.1: Estación Sokkia CX-107 N

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Nivel SPECTRA, Modelo AL24A

Se presentó el certificado de calibración, el cual no concuerda con el equipo utilizado en campo de la marca Spectra.

De acuerdo a la evaluación hecha a este equipo, se estableció que cumplió con los requerimientos para su utilización

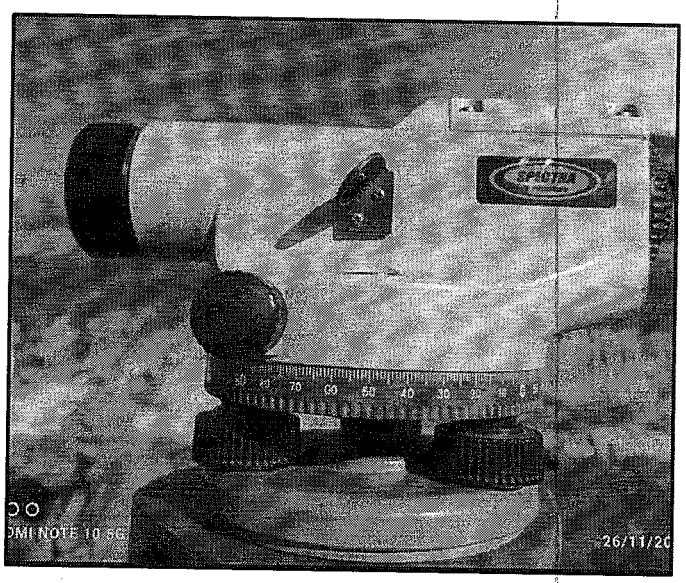


Foto No. 2: Nivel SPECTRA

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

Prisma

Se presento equipo sin marca del fabricante, lo cual no es relevante, realizada la revisión por parte de la interventoría se evidencia que está en buen estado y apto para ser utilizado en los trabajos a realizar.



Foto No. 3: Prisma

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Mira Metálica de 5.00 m

Se presentó una mira metálica de cinco metros sin marca, lo cual no es relevante, graduada al milímetro; verificado con cinta métrica metálica los cuerpos y no se encontró diferencias en las medidas. Se observa que cumple con las condiciones de calibración y se autorizó para ser utilizada.

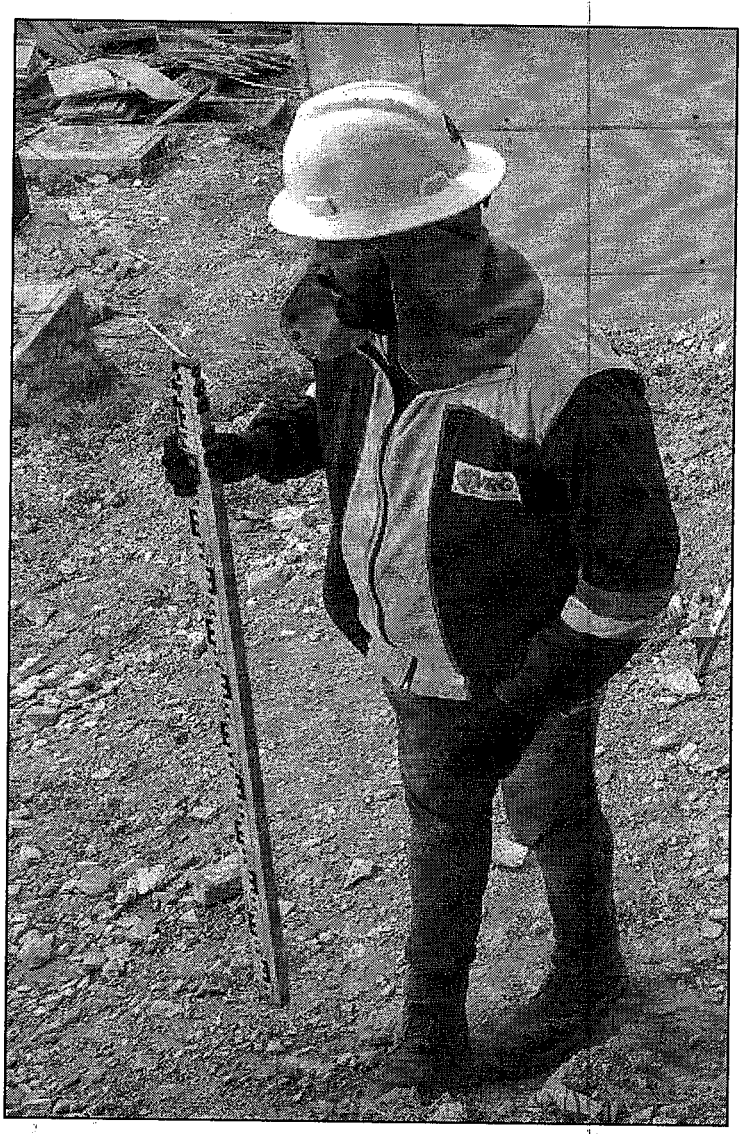


Foto No. 4: Mira Metálica

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Equipos de la interventoría

La comisión topográfica de interventoría realizó la actividad de chequeo de los equipos descritos en la tabla No 2 para la verificación de los diferentes frentes de trabajo en el mes de marzo de 2022 utilizados en la CONSTRUCCION DE LA FASE II DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ESEVI-TUNJA con los siguientes equipos (véase en la siguiente tabla de equipos topográficos):

Tabla No. 2 Inventario Equipos de Interventoría

DESCRIPCION EQUIPOS	DESCRIPCION DEL EQUIPO	MARCA	SERIAL	SEGUIMIENTO	CALIBRACION		N° CERTIFICADO	EMPRESA	FECHA CHEQUEO
					FECHA ULTIMA	FECHA PROXIMA			
	ESTACION TOTAL	FOIF	RTS102R6	6 MESES	19-may	18-nov-22	00507	INTOPCOL SAS	19-may-22
	NIVEL AUTOMATICO	FOIF	AL32	6 MESES	19-may-22	18-nov-22	00508	INTOPCOL SAS	19-may-22

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Estación FOIF RTS102R6

Se presentó el certificado de calibración No. 00507, del 19 de mayo de 2022 con vigencia sugerida hasta 18 de noviembre de 2022, 6 meses, expedido por INTOPCOL SAS

De acuerdo a la evaluación hecha a este equipo, se estableció que cumplió con los requerimientos para su utilización.

Se recomienda al verificar la realización del control y revisión en la calibración de este equipo dentro del plazo sugerido por la empresa INCOLTOP SAS.



Foto No. 5 FOIF RTS 102

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Nivel FOIF, Modelo AL-132 Serie T258196

Se presentó el certificado de calibración No 00508, con fecha 19 de mayo de 2022 con una validez de 6 meses, hasta octubre 18 del 2022, expedido por la empresa INCOLTOP S.A.S

De acuerdo a la evaluación hecha a este equipo, se estableció que cumplió con los requerimientos para su utilización.

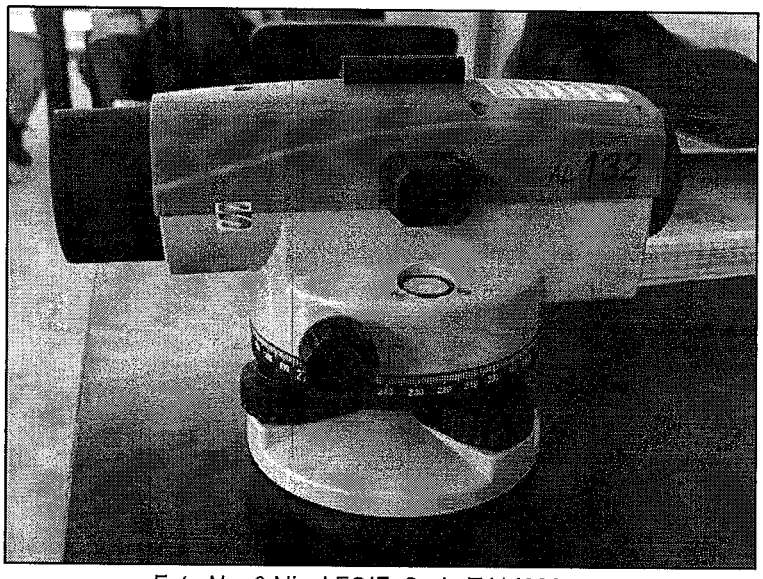


Foto No. 6 Nivel FOIF, Serie T414380.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Prisma

Se presentó equipo sin marca de fabricante, lo cual no es relevante, realizada la revisión el equipo se encuentra en perfecto estado, así como también calibrado, se autorizó para ser utilizado en los trabajos a realizar.

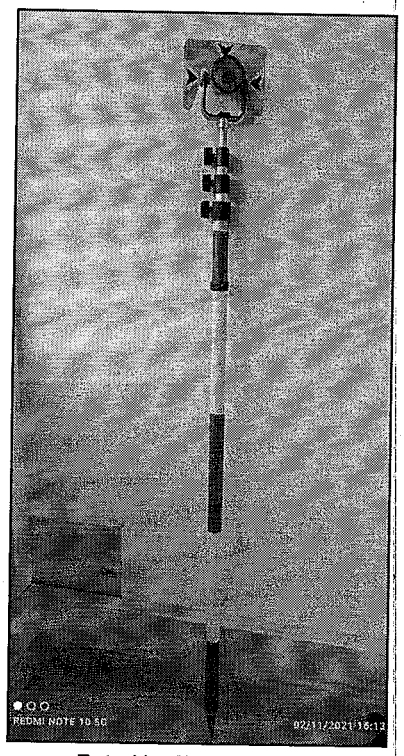


Foto No. 7 Prisma.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Mira Metálica de 5.00 m

Se presentó una mira metálica de cinco metros sin marca, lo cual no es relevante, graduada al milímetro; verificado con cinta métrica metálica los cuerpos y no se encontró diferencias en las medidas. Se observa que cumple con las condiciones de calibración y se autorizó para ser utilizada.

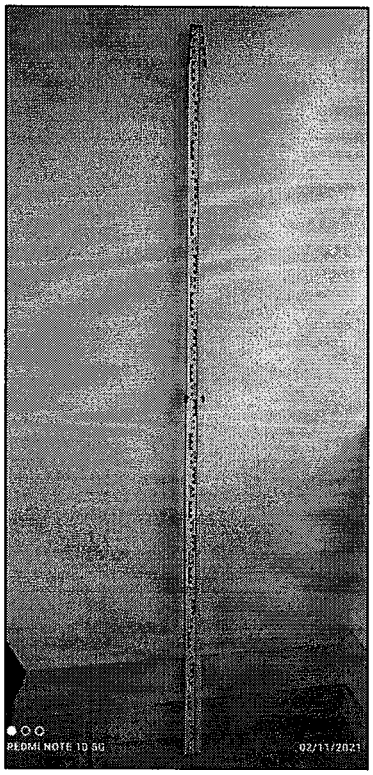


Foto No. 8 Mira metálica.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Verificación para validación de la topografía

Se verificó que la poligonal de amarre es un punto colocado con GPS identificado GPS 1 con sus respectivas coordenadas, El punto GPS 2 esta materializado por medio de una placa metálica ubicada en un mojón, se encuentra situado al este de la obra, con estos se generan los otros deltas que se utilizan, los cuales cumplieran con la precisión adecuada para la localización del proyecto. Dicha poligonal partió del Delta 1, este se encuentra localizado y materializado por medio de una puntilla en el cargue de un pozo al norte de la obra en la lista de coordenadas internas de la obra, se localiza un nuevo Delta llamado Aux 1, Este traslado de coordenadas se realizó para establecer una red de control interna en la obra, partiendo placa denominada GPS 1, Delta 1 Y Delta 2a cuyas coordenadas planas y cota son:

Norte:		1100734.797
Este:		1079453.592
msnm	:	2743.919

Descripción: punto coordenado usado como amarre para localización de proyecto.

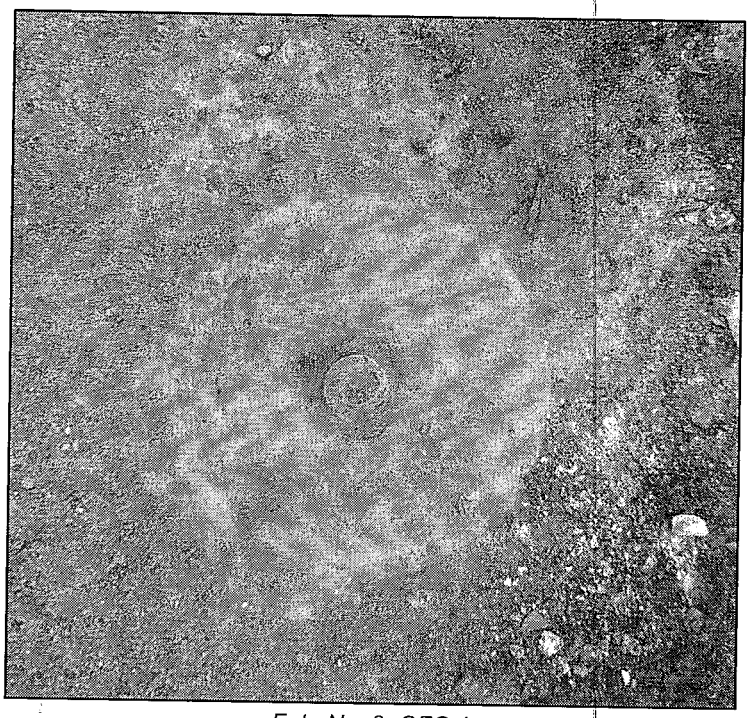


Foto No. 9: GPS 1

Desde este punto GPS 1 se localizaron los puntos de control, al rededor del proyecto, los cuales fueron verificados por la comisión de topografía de Interventoría y ahora sirven de base para la localización del desarrollo del proyecto.

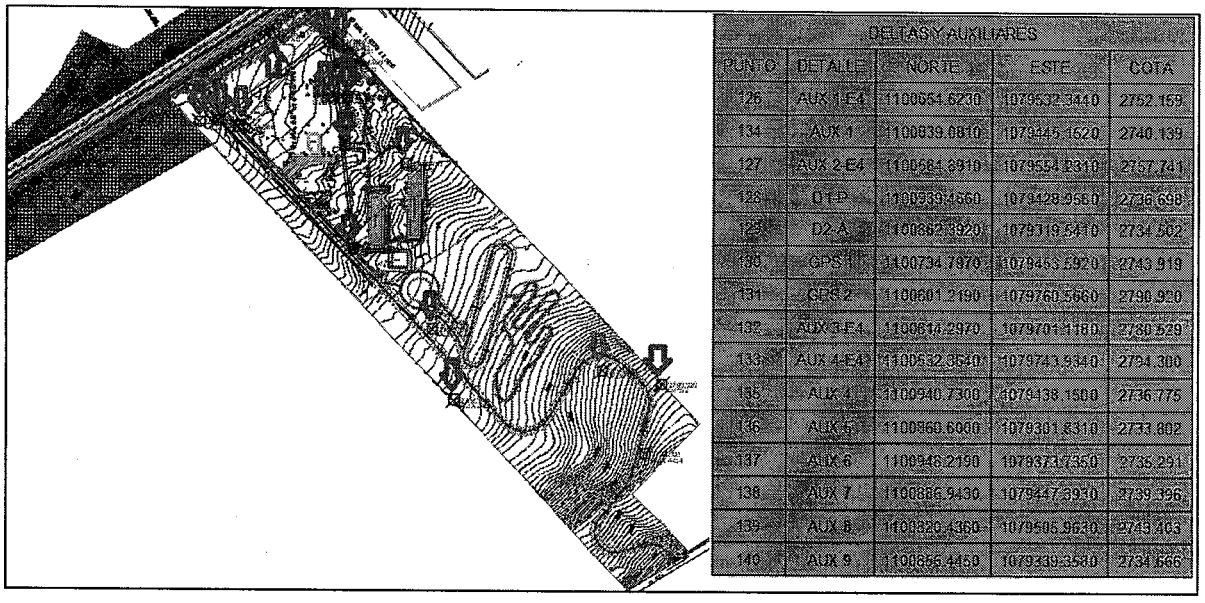
Tabla No. 3: Chequeo Mojones

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
GPS 1	1100734.797	1079453.592	2743.919	MOJON
GPS 2	1100601.240	1079760.522	2790.920	MOJON
DELTA 1	1100939.466	1079428.956	2736.698	DELTA
DELTA 2	1100862.392	1079319.541	2734.502	DELTA
AUX 1	1100839.081	1079445.152	2740.139	DELTA

Con este Delta y puntos fijos se realizó el replanteo y control de las actividades en el proyecto (Véase figura No.1)

Figura No. 1: Plano Mojones.



DELTAS Y AUXILIARES				
PUNTO	DETALLE	NORTE	ESTE	COTA
126	AUX 1-E4	1100651.6230	1079532.3440	2762.169
134	AUX 1	1100839.0810	1079445.1520	2740.139
127	AUX 2-E4	1100584.8910	1079554.8310	2757.741
128	D1-P	1100939.4660	1079428.9560	2736.698
129	D2-A	1100862.3920	1079319.5410	2734.502
130	GPS 1	1100734.7970	1079453.5920	2743.919
131	GPS 2	1100601.2190	1079760.5660	2790.920
132	AUX 3-E4	1100614.2970	1079701.4180	2780.529
133	AUX 4-E4	1100632.3540	1079743.9440	2764.300
135	AUX 4	1100940.7300	1079438.1500	2736.775
136	AUX 5	1100860.6000	1079301.8310	2733.802
137	AUX 6	1100946.2190	1079317.350	2735.291
138	AUX 7	1100886.9430	1079447.5910	2739.996
139	AUX 8	1100826.4360	1079505.9620	2743.403
140	AUX 9	1100856.4450	1079349.3580	2734.666

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Preliminares

En este ítem se reflejaron los trabajos realizados durante el mes de abril de 2022, de puntos localizados y levantados, como referencias por parte del Contratista, para realizar los respectivos chequeos para su liberación.

Localización y Replanteo

Las actividades de localización de lo existente se presentan por parte del contratista lo cual fue revisada y avalada por la topografía de la interventoría.

- La comisión topográfica de interventoría lleva a cabo replanteo y localización de carril de desaceleración y eje 1 con el fin de corroborar que se esté cumpliendo con lo establecido por diseño, se evidencia que hay errores en la localización de sardineles para eje 1 se comunica al contratista para respectiva corrección.
- Se efectúa replanteo y verificación para localización de la pista de motos donde se evidencia que hay errores mínimos de localización.
- La comisión topográfica de interventoría lleva a cabo localización y replanteo para eje 7 y 8 donde se evidencia que cumple con el diseño aprobado por interventoría.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Carteras topográficas de replanteo

Tabla No. 4: Replanteo eje 1

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
1	1100896.313	1079310.476	2734.271	BV
2	1100893.866	1079312.087	2734.213	EJE
3	1100891.778	1079313.462	2734.163	BV
4	1100894.726	1079317.940	2734.256	BV
5	1100896.815	1079316.565	2734.306	BV
6	1100898.903	1079315.190	2734.356	BV
7	1100900.225	1079326.292	2734.429	BV
8	1100902.314	1079324.917	2734.479	EJE
9	1100904.402	1079323.543	2734.529	BV
10	1100905.724	1079334.644	2734.603	BV
11	1100907.812	1079333.270	2734.653	EJE
12	1100909.901	1079331.895	2734.703	BV
13	1100908.274	1079338.516	2734.683	BV
14	1100910.361	1079337.141	2734.733	EJE
15	1100912.450	1079335.767	2734.783	BV
16	1100915.400	1079340.247	2734.876	BV
17	1100913.311	1079341.622	2734.826	EJE
18	1100910.219	1079343.658	2734.752	BV
19	1100913.937	1079353.483	2734.884	BV
20	1100918.810	1079349.974	2735.000	EJE
21	1100920.899	1079348.600	2735.050	BV
22	1100919.298	1079361.626	2735.053	BV
23	1100924.309	1079358.327	2735.173	BV
24	1100926.397	1079356.952	2735.223	BV
25	1100924.797	1079369.978	2735.226	BV
26	1100929.808	1079366.679	2735.346	EJE
27	1100931.896	1079365.304	2735.396	BV
28	1100930.296	1079378.331	2735.400	BV
29	1100935.307	1079375.031	2735.520	EJE
30	1100937.395	1079373.657	2735.570	BV
31	1100935.795	1079386.683	2735.573	BV
32	1100940.806	1079383.384	2735.693	EJE
33	1100942.894	1079382.009	2735.743	BV
34	1100945.782	1079386.395	2735.834	BV
35	1100943.694	1079387.769	2735.784	EJE
36	1100938.682	1079391.069	2735.664	BV
37	1100942.182	1079394.451	2735.768	BV
38	1100946.305	1079391.736	2735.867	EJE
39	1100948.393	1079390.361	2735.917	BV

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

40	1100953.892	1079398.714	2736.090	BV
41	1100951.804	1079400.088	2736.040	EJE
42	1100950.200	1079402.198	2736.005	BV
43	1100954.305	1079408.433	2736.135	BV
44	1100957.303	1079408.441	2736.214	EJE
45	1100959.391	1079407.066	2736.264	BV
46	1100964.890	1079415.418	2736.437	BV
47	1100962.802	1079416.793	2736.387	EJE
48	1100960.714	1079418.168	2736.337	BV
49	1100964.933	1079424.575	2736.470	BV
50	1100967.021	1079423.201	2736.520	EJE
51	1100969.109	1079421.826	2736.570	BV

Tabla No. 5: Replanteo carril desaceleración

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
1	1100844.690	1079200.464	2732.916	BS
2	1100844.098	1079201.088	2732.856	BSS
3	1100841.555	1079202.474	2732.817	BS
4	1100845.584	1079210.225	2732.925	BS
5	1100848.455	1079208.441	2732.974	BSS
6	1100849.568	1079207.826	2732.970	BS
7	1100855.535	1079216.980	2733.067	BS
8	1100854.047	1079218.014	2733.037	BSS
9	1100851.637	1079219.598	2732.854	BS
10	1100857.363	1079227.968	2733.099	BS
11	1100859.236	1079226.831	2733.120	BSS
12	1100861.100	1079225.385	2733.192	BS
13	1100866.547	1079233.670	2733.320	BS
14	1100864.215	1079235.301	2733.262	BSS
15	1100862.521	1079236.540	2733.278	BS
16	1100867.513	1079245.326	2733.390	BS
17	1100869.166	1079243.714	2733.399	BSS
18	1100872.162	1079242.305	2733.454	BS
19	1100870.225	1079245.449	2733.600	SUM
20	1100871.239	1079246.020	2733.632	SUM
21	1100874.372	1079252.540	2733.524	BSS
22	1100872.512	1079253.759	2733.501	BS
23	1100877.330	1079262.385	2733.598	BS
24	1100879.414	1079261.154	2733.607	BSS
25	1100882.996	1079258.798	2733.706	BS
26	1100888.462	1079267.101	2733.840	BS
27	1100884.542	1079269.896	2733.766	BSS

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

28	1100881.851	1079271.567	2733.762	BS
29	1100885.083	1079279.798	2733.733	BS
30	1100888.518	1079278.187	2733.843	BSS
31	1100893.899	1079275.475	2733.946	BS
32	1100899.360	1079284.016	2734.012	BS
33	1100893.465	1079285.360	2733.972	BS
34	1100889.360	1079285.706	2733.882	BSS
35	1100886.501	1079285.787	2733.843	BS
36	1100885.745	1079290.164	2733.791	BS
37	1100888.749	1079290.525	2733.898	BSS
38	1100894.272	1079290.921	2733.990	BS
39	1100900.883	1079286.201	2734.107	BS
40	1100900.640	1079290.665	2734.009	BS
41	1100900.410	1079292.359	2733.978	BS
42	1100898.808	1079294.504	2733.964	BS
43	1100889.642	1079297.723	2733.924	BS
44	1100887.001	1079295.929	2733.911	BSS
45	1100884.294	1079295.582	2733.879	BS
46	1100884.965	1079310.562	2734.074	BSS
47	1100893.970	1079301.092	2733.941	BS
48	1100877.199	1079303.484	2733.969	BS
49	1100878.976	1079305.366	2733.969	BSS
50	1100881.324	1079308.762	2734.001	BS
51	1100883.664	1079311.572	2734.054	BSS
52	1100874.084	1079320.386	2734.073	BSS
53	1100871.958	1079317.303	2734.040	BS
54	1100869.575	1079314.789	2734.013	BSS
55	1100867.711	1079313.296	2734.008	BS
56	1100864.455	1079319.927	2734.085	BS
57	1100869.187	1079324.982	2734.029	BS
58	1100889.449	1079308.884	2734.017	BSS

Tabla No. 6: Replanteo eje 7 y 8

PUNTO	NORTE	ESTE	DETALLE
1	1100675.024	1079516.534	EJE 7-8
2	1100673.007	1079522.516	EJE 7-8
3	1100671.191	1079526.527	EJE 7-8
4	1100668.506	1079531.182	EJE 7-8
5	1100665.673	1079535.107	EJE 7-8
6	1100662.514	1079538.696	EJE 7-8
7	1100658.647	1079542.293	EJE 7-8

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

8	1100653.985	1079546.175	EJE 7-8
9	1100649.742	1079549.903	EJE 7-8
10	1100644.297	1079553.867	EJE 7-8
11	1100636.616	1079556.952	EJE 7-8
12	1100627.875	1079559.291	EJE 7-8
13	1100625.058	1079560.045	EJE 7-8
14	1100628.009	1079559.889	EJE 7-8
15	1100630.588	1079560.228	EJE 7-8
16	1100644.328	1079563.904	EJE 7-8
17	1100653.690	1079566.415	EJE 7-8
18	1100665.822	1079569.609	EJE 7-8
19	1100663.869	1079568.436	EJE 7-8
20	1100662.480	1079566.442	EJE 7-8
21	1100661.873	1079564.342	EJE 7-8
22	1100661.947	1079562.399	EJE 7-8
23	1100663.018	1079559.870	EJE 7-8
24	1100664.873	1079558.019	EJE 7-8
25	1100670.322	1079553.362	EJE 7-8
26	1100677.404	1079547.310	EJE 7-8
27	1100681.801	1079543.787	EJE 7-8
28	1100686.566	1079541.139	EJE 7-8
29	1100689.915	1079539.892	EJE 7-8
30	1100695.035	1079538.803	EJE 7-8
31	1100691.799	1079538.731	EJE 7-8
32	1100687.691	1079537.843	EJE 7-8
33	1100684.743	1079536.567	EJE 7-8
34	1100681.427	1079534.304	EJE 7-8
35	1100676.295	1079527.367	EJE 7-8
36	1100677.815	1079530.629	EJE 7-8
37	1100677.293	1079530.634	EJE 7-8
38	1100676.798	1079530.953	EJE 7-8
39	1100675.518	1079533.166	EJE 7-8
40	1100670.133	1079540.703	EJE 7-8
41	1100664.863	1079546.234	EJE 7-8
42	1100655.455	1079554.229	EJE 7-8
43	1100647.081	1079560.328	EJE 7-8
44	1100643.800	1079561.910	EJE 7-8
45	1100643.322	1079562.333	EJE 7-8
46	1100643.229	1079563.111	EJE 7-8
47	1100643.854	1079563.777	EJE 7-8
48	1100653.699	1079566.417	EJE 7-8
49	1100654.487	1079566.292	EJE 7-8
50	1100654.912	1079565.719	EJE 7-8
51	1100654.839	1079564.043	EJE 7-8

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

52	1100655.970	1079558.189	EJE 7-8
53	1100660.983	1079552.135	EJE 7-8
54	1100669.528	1079544.833	EJE 7-8
55	1100677.295	1079538.394	EJE 7-8
56	1100681.043	1079536.060	EJE 7-8
57	1100681.650	1079535.558	EJE 7-8
58	1100681.693	1079534.660	EJE 7-8

Tabla No. 7: Replanteo rotonda

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DETALLE
1	1100681.105	1079505.637	2747.949	ROT D
2	1100676.728	1079511.362	2747.949	ROT D
3	1100675.527	1079514.408	2747.949	ROT D
4	1100674.864	1079522.030	2747.949	ROT D
5	1100676.270	1079527.310	2747.949	ROT D
6	1100680.173	1079533.136	2747.949	ROT D
7	1100686.428	1079537.296	2747.949	ROT D
8	1100692.916	1079538.738	2747.949	ROT D
9	1100697.579	1079538.316	2747.949	ROT D
10	1100703.591	1079536.075	2747.949	ROT D
11	1100708.141	1079532.220	2747.949	ROT D
12	1100711.305	1079527.437	2747.949	ROT D
13	1100712.732	1079520.244	2747.949	ROT D
14	1100711.525	1079513.154	2747.949	ROT D
15	1100708.549	1079507.932	2747.949	ROT D
16	1100703.163	1079503.298	2747.949	ROT D
17	1100696.606	1079501.048	2747.949	ROT D
18	1100690.388	1079501.128	2747.949	ROT D
19	1100684.665	1079503.136	2747.949	ROT D
20	1100685.607	1079511.004	2747.949	ROT I
21	1100683.212	1079514.064	2747.949	ROT I
22	1100682.014	1079517.265	2747.949	ROT I
23	1100681.840	1079521.405	2747.949	ROT I
24	1100683.077	1079525.342	2747.949	ROT I
25	1100685.369	1079528.432	2747.949	ROT I
26	1100688.274	1079530.515	2747.949	ROT I
27	1100691.629	1079531.644	2747.949	ROT I
28	1100694.650	1079531.796	2747.949	ROT I
29	1100697.319	1079531.235	2747.949	ROT I
30	1100700.988	1079529.391	2747.949	ROT I
31	1100702.613	1079527.905	2747.949	ROT I
32	1100704.582	1079524.965	2747.949	ROT I
33	1100705.585	1079521.732	2747.949	ROT I

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

34	1100705.431	1079517.141	2747.949	ROT I
35	1100704.403	1079514.334	2747.949	ROT I
36	1100701.958	1079511.090	2747.949	ROT I
37	1100698.899	1079508.998	2747.949	ROT I
38	1100696.521	1079508.158	2747.949	ROT I
39	1100692.839	1079507.864	2747.949	ROT I
40	1100689.062	1079508.778	2747.949	ROT I
41	1100687.208	1079509.762	2747.949	ROT I
42	1100683.509	1079508.183	2747.949	ROT E
43	1100681.097	1079510.858	2747.949	ROT E
44	1100678.961	1079515.148	2747.949	ROT E
45	1100678.236	1079519.830	2747.949	ROT E
46	1100678.964	1079524.524	2747.949	ROT E
47	1100680.823	1079528.403	2747.949	ROT E
48	1100683.371	1079531.355	2747.949	ROT E
49	1100688.470	1079534.408	2747.949	ROT E
50	1100693.135	1079535.319	2747.949	ROT E
51	1100698.777	1079534.488	2747.949	ROT E
52	1100703.062	1079532.211	2747.949	ROT E
53	1100705.385	1079530.055	2747.949	ROT E
54	1100708.474	1079524.630	2747.949	ROT E
55	1100709.231	1079519.443	2747.949	ROT E
56	1100708.695	1079515.769	2747.949	ROT E
57	1100706.629	1079511.226	2747.949	ROT E
58	1100703.212	1079507.564	2747.949	ROT E
59	1100700.535	1079505.901	2747.949	ROT E
60	1100695.875	1079504.479	2747.949	ROT E
61	1100690.006	1079504.786	2747.949	ROT E
62	1100686.065	1079506.362	2747.949	ROT E

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

Control de asentamiento estructural

ASENTAMIENTOS BLOQUE B1 MES DE MAYO									
PUNTO	VISTA+	EQUIPO	VISTA-	COTA LEIDA ABRIL	COTA LEIDA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	1.728	2738.988						2737.260	DELTA
B1			0.492	2738.496	2738.496	-0.004	-0.004	2738.500	
B1			0.490	2738.498	2738.498	-0.002	-0.002	2738.500	
B1			0.493	2738.496	2738.495	-0.004	-0.005	2738.500	
B1			0.493	2738.496	2738.495	-0.004	-0.005	2738.500	
B1			0.491	2738.498	2738.497	-0.002	-0.003	2738.500	
B1			0.491	2738.498	2738.497	-0.002	-0.003	2738.500	
B1			0.492	2738.496	2738.496	-0.004	-0.004	2738.500	
B1			0.492	2738.496	2738.496	-0.004	-0.004	2738.500	

ASENTAMIENTOS BLOQUE B2 MES DE MAYO									
PUNTO	VISTA+	EQUIPO	VISTA-	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	1.728	2739.328						2737.600	DELTA
B2			0.831	2738.498	2738.497	-0.002	-0.003	2738.500	
B2			0.832	2738.496	2738.496	-0.004	-0.004	2738.500	
B2			0.831	2738.496	2738.497	-0.004	-0.003	2738.500	
B2			0.832	2738.497	2738.496	-0.003	-0.004	2738.500	
B2			0.832	2738.496	2738.496	-0.004	-0.004	2738.500	
B2			0.832	2738.497	2738.496	-0.003	-0.004	2738.500	
B2			0.832	2738.498	2738.496	-0.002	-0.004	2738.500	

ASENTAMIENTOS BLOQUE B4 MES DE MAYO									
PUNTO	VISTA+	EQUIPO	VISTA-	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	1.567	2739.167						2737.600	DELTA
B4			0.672	2738.494	2738.495	-0.006	-0.005	2738.500	
B4			0.671	2738.498	2738.496	-0.002	-0.004	2738.500	
B4			0.672	2738.494	2738.495	-0.006	-0.005	2738.500	
B4			0.672	2738.495	2738.495	-0.005	-0.005	2738.500	
B4			0.673	2738.495	2738.494	-0.005	-0.006	2738.500	
B4			0.672	2738.495	2738.495	-0.005	-0.005	2738.500	

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

ASENTAMIENTOS BLOQUE B5 MES DE MAYO										
PUNTO	VISTA +	EQUIPO	VISTA -	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	1.521	2739.121						2737.600	DELTA
B5			0.627	2738.494	2738.494	-0.006	-0.006	2738.500	
B5			0.627	2738.495	2738.494	-0.005	-0.006	2738.500	
B5			0.626	2738.495	2738.495	-0.005	-0.005	2738.500	
B5			0.626	2738.494	2738.495	-0.006	-0.005	2738.500	
B5			0.627	2738.495	2738.494	-0.005	-0.006	2738.500	
B5			0.626	2738.494	2738.495	-0.006	-0.005	2738.500	
B5			0.627	2738.494	2738.494	-0.006	-0.006	2738.500	
B5			0.626	2738.595	2738.495	-0.006	-0.005	2738.500	

ASENTAMIENTOS BLOQUE C MES MAYO									
PUNTO	VISTA +	EQUIPO	VISTA -	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA MAESTRA	OBSERVACION
BM	1.569	2739.169						2737.600	DELTA
C			0.912	2738.257	2738.257	-0.003	-0.003	2738.260	
C			0.913	2738.257	2738.256	-0.003	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.256	2738.256	-0.004	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.256	2738.256	-0.004	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.257	2738.256	-0.003	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.257	2738.256	-0.003	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.257	2738.256	-0.003	-0.004	2738.260	
C			0.912	2738.257	2738.257	-0.003	-0.003	2738.260	
C			0.912	2738.256	2738.257	-0.004	-0.003	2738.260	
C			0.913	2738.256	2738.256	-0.004	-0.004	2738.260	
C			0.913	2738.256	2738.256	-0.004	-0.004	2738.260	
C			0.912	2738.257	2738.257	-0.003	-0.003	2738.260	
C			0.911	2738.258	2738.258	-0.002	-0.002	2738.260	
C			0.912	2738.257	2738.257	-0.003	-0.003	2738.260	
C			0.913	2738.258	2738.256	-0.002	-0.004	2738.260	
C			0.912	2738.258	2738.257	-0.002	-0.003	2738.260	

ASENTAMIENTOS BLOQUE D1 MES DE MAYO									
PUNTO	VISTA +	EQUIPO	VISTA -	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	0.905	2742.053						2741.148	DELTA
D1			0.558	2741.496	2741.495	-0.004	-0.005	2741.500	
D1			0.557	2741.497	2741.496	-0.003	-0.004	2741.500	
D1			0.557	2741.497	2741.496	-0.003	-0.004	2741.500	
D1			0.555	2741.498	2741.498	-0.002	-0.002	2741.500	
D1			0.556	2741.498	2741.497	-0.002	-0.003	2741.500	
D1			0.556	2741.498	2741.497	-0.002	-0.003	2741.500	

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

ASENTAMIENTOS BLOQUE D2 MES DE MAYO									
PUNTO	VISTA +	EQUIPO	VISTA -	LECTURA ABRIL	LECTURA MAYO	ABRIL 27/04/2022	MAYO 27/05/2022	COTA NIVELETA	OBSERVACION
BM	0.905	2742.053						2741.148	DELTA
D2			0.555	2741.497	2741.498	-0.003	-0.002	2741.500	
D2			0.555	2741.498	2741.498	-0.002	-0.002	2741.500	
D2			0.556	2741.498	2741.497	-0.002	-0.003	2741.500	
D2			0.556	2741.496	2741.497	-0.004	-0.003	2741.500	
D2			0.556	2741.497	2741.497	-0.003	-0.003	2741.500	
D2			0.557	2741.497	2741.496	-0.003	-0.004	2741.500	
D2			0.556	2741.496	2741.497	-0.004	-0.003	2741.500	

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Esquemas topográficos

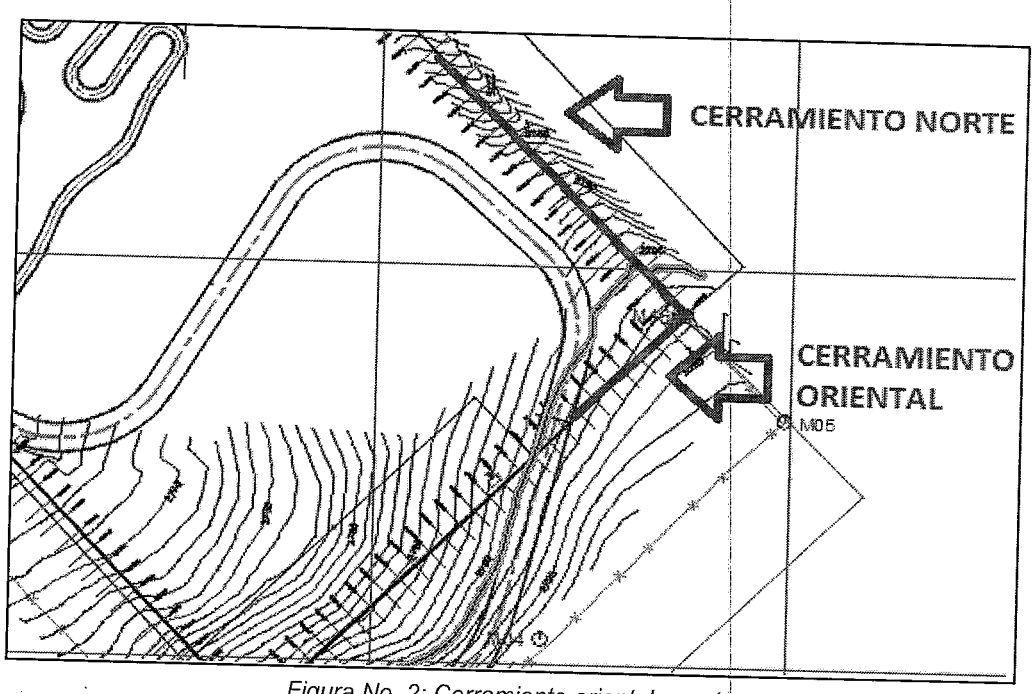


Figura No. 2: Cerramiento oriental y norte

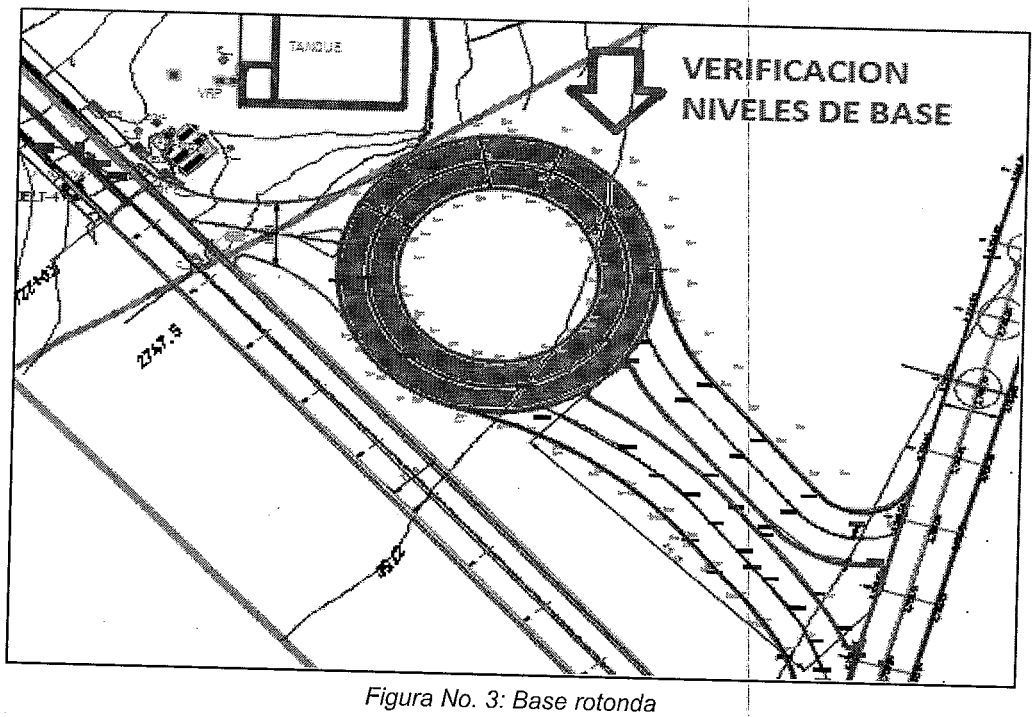


Figura No. 3: Base rotonda

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

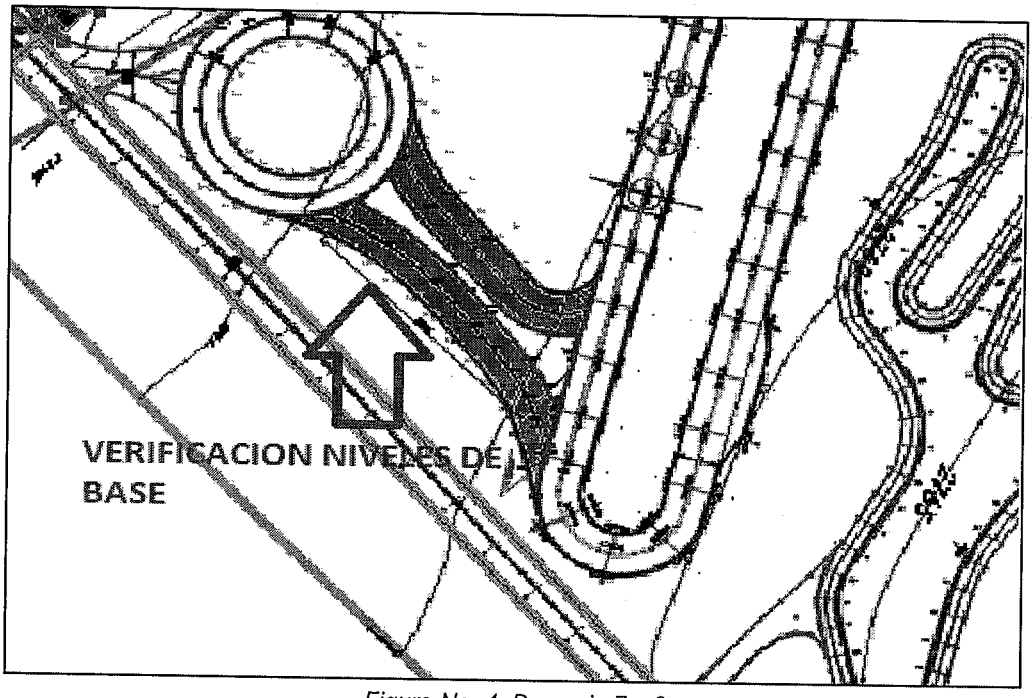


Figura No. 4: Base eje 7 y 8

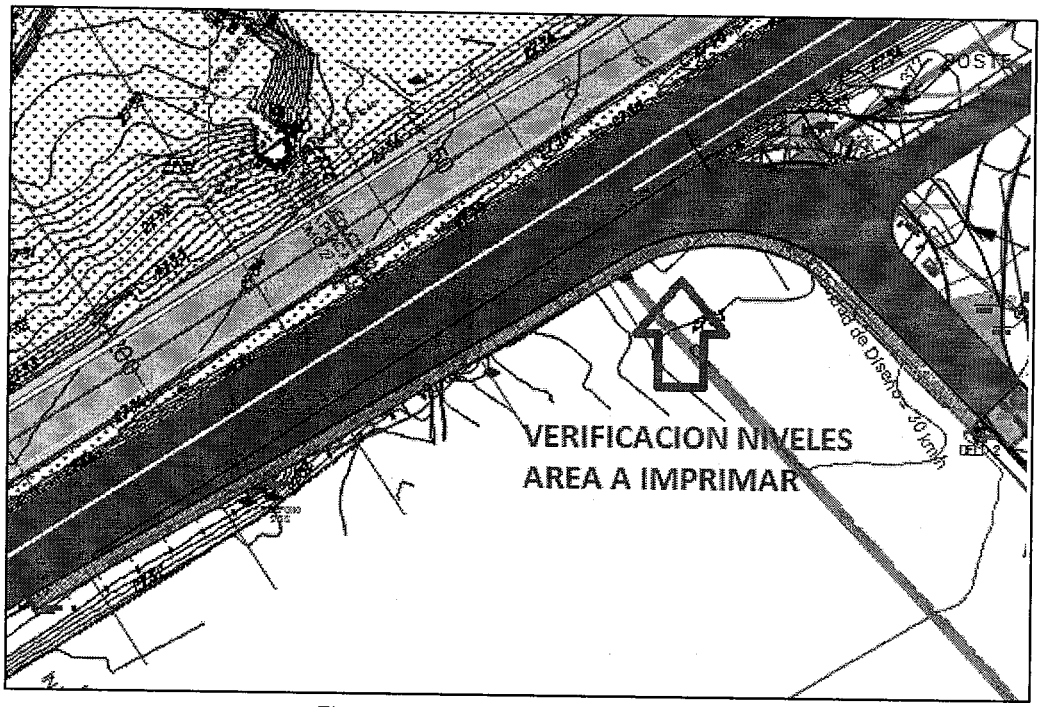


Figura No. 5: Carril de desaceleración

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

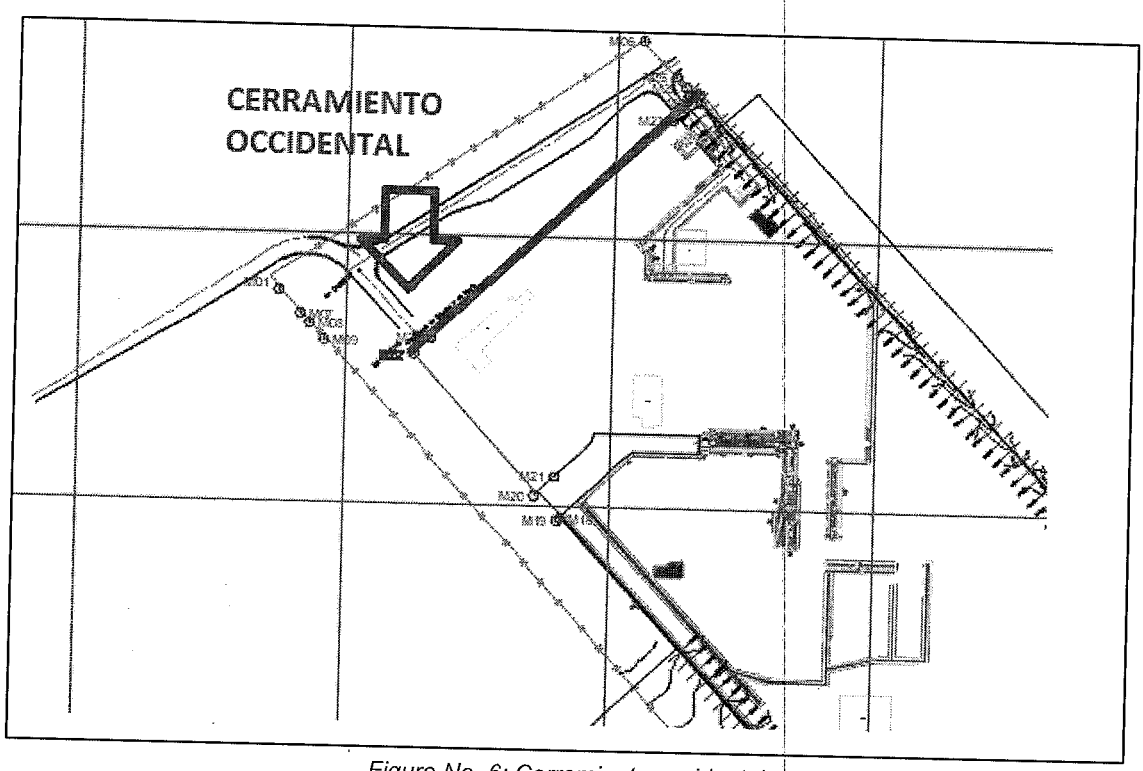


Figura No. 6: Cerramiento occidental

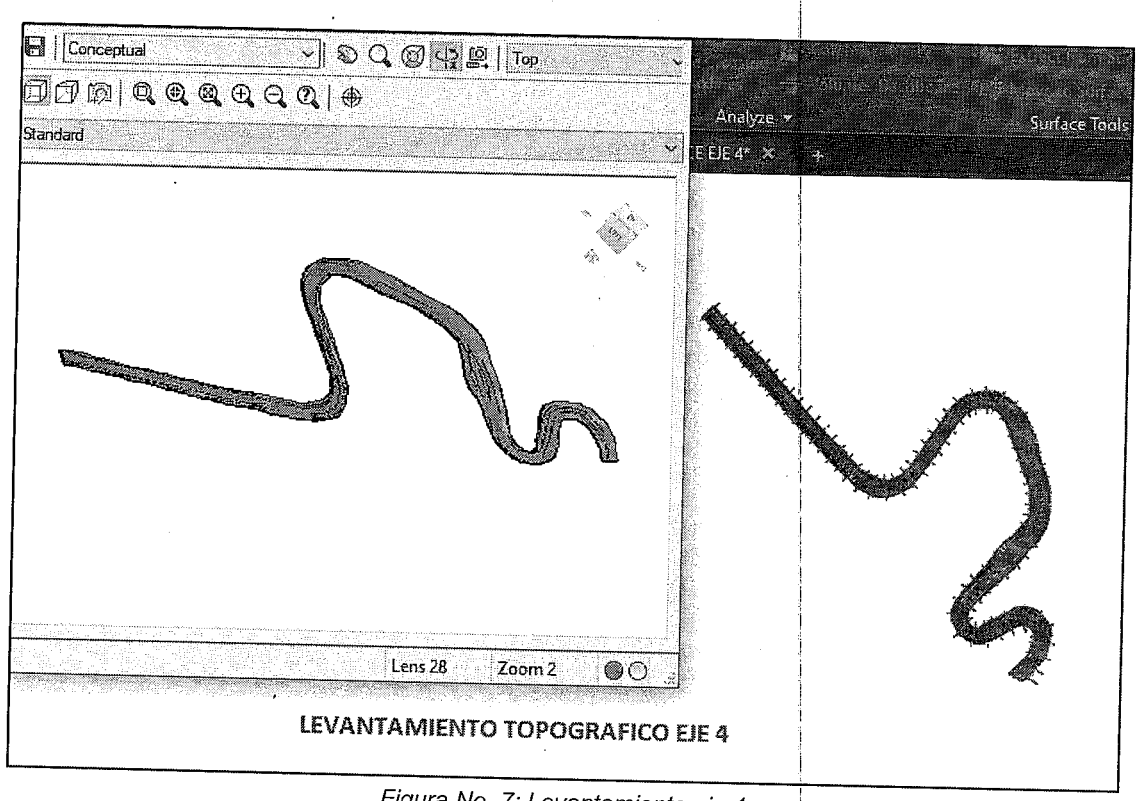


Figura No. 7: Levantamiento eje 4

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

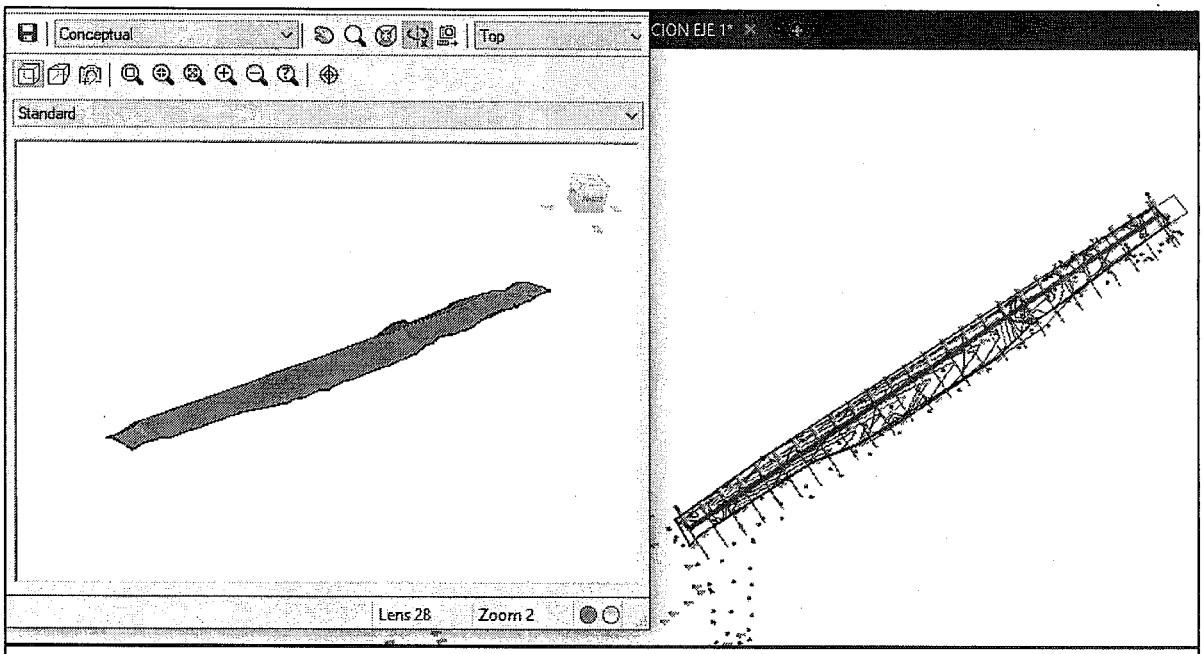


Figura No. 8: Eje 1

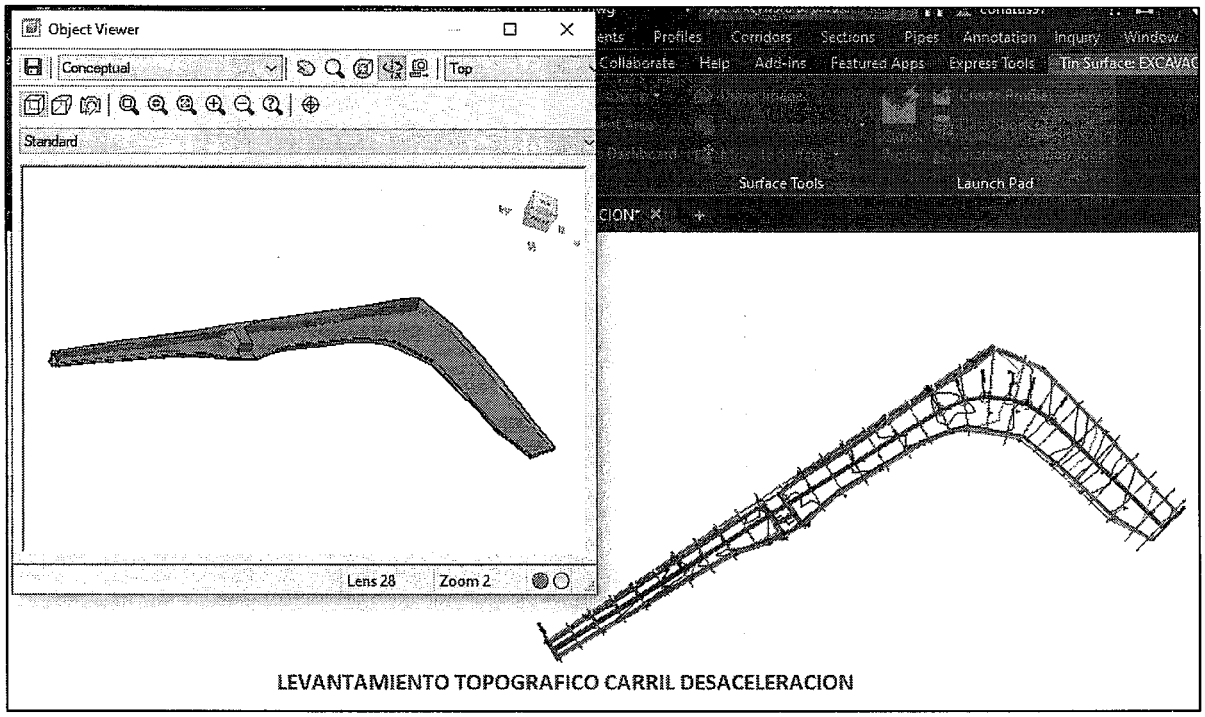


Figura No. 9: Carril desaceleración

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

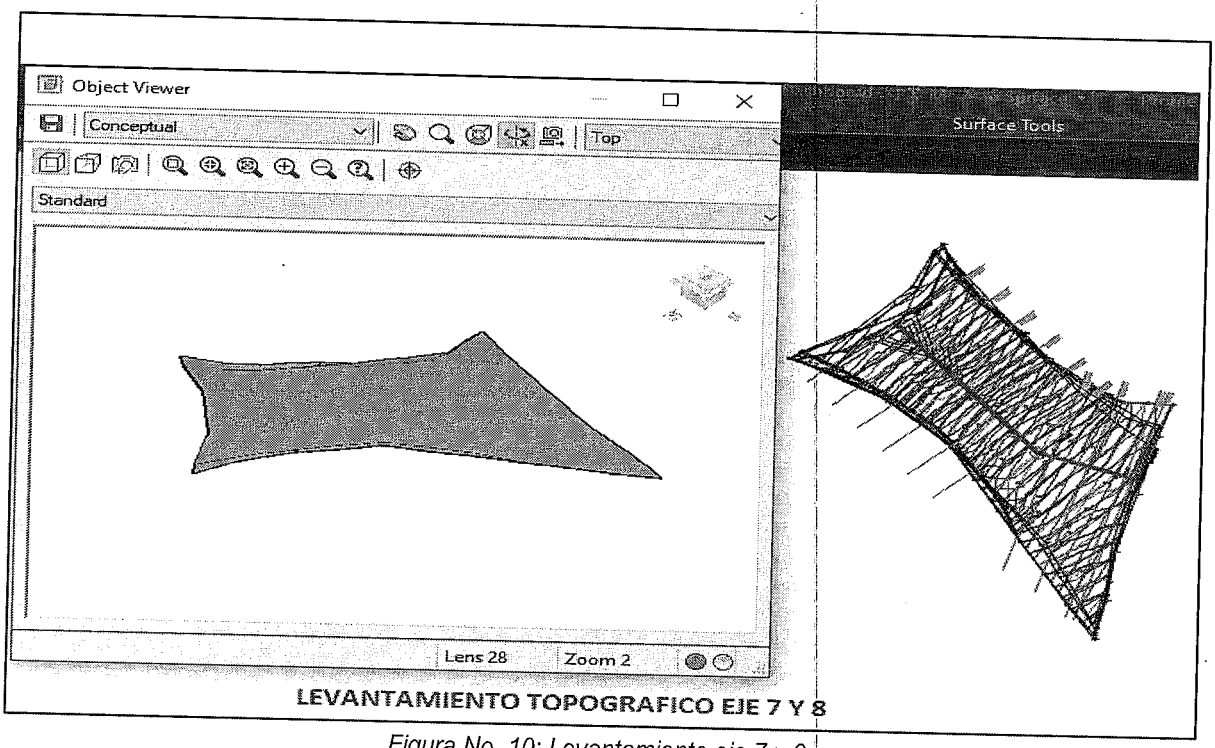


Figura No. 10: Levantamiento eje 7 y 8

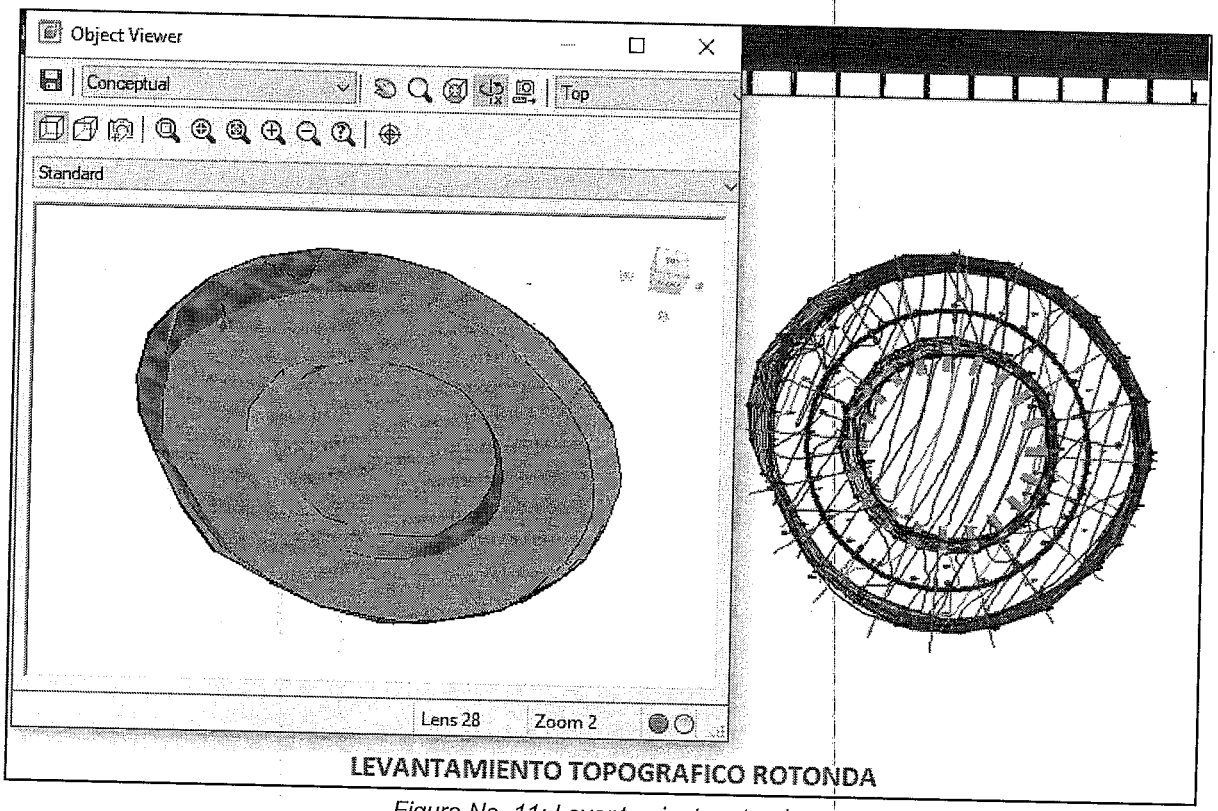


Figura No. 11: Levantamiento rotonda

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

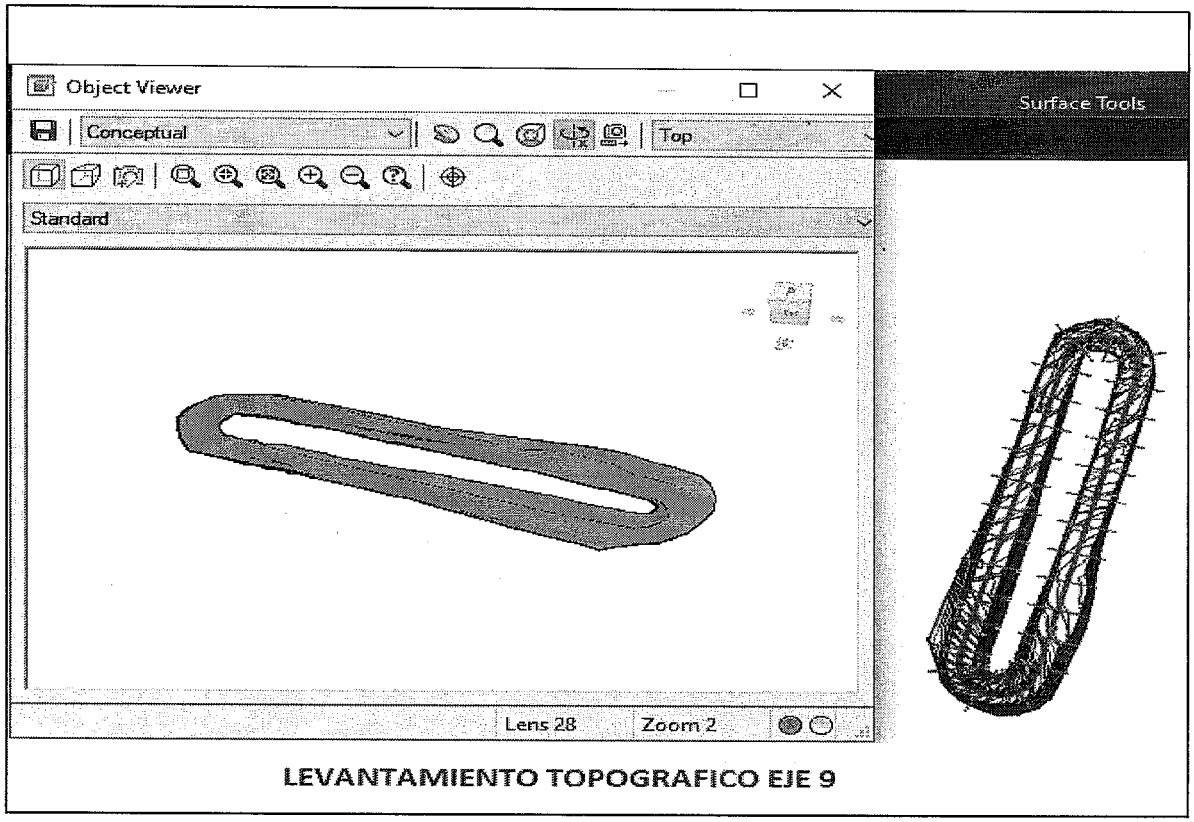


Figura No. 12: Levantamiento eje 9



Figura No. 13: Levantamiento pista de motos

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

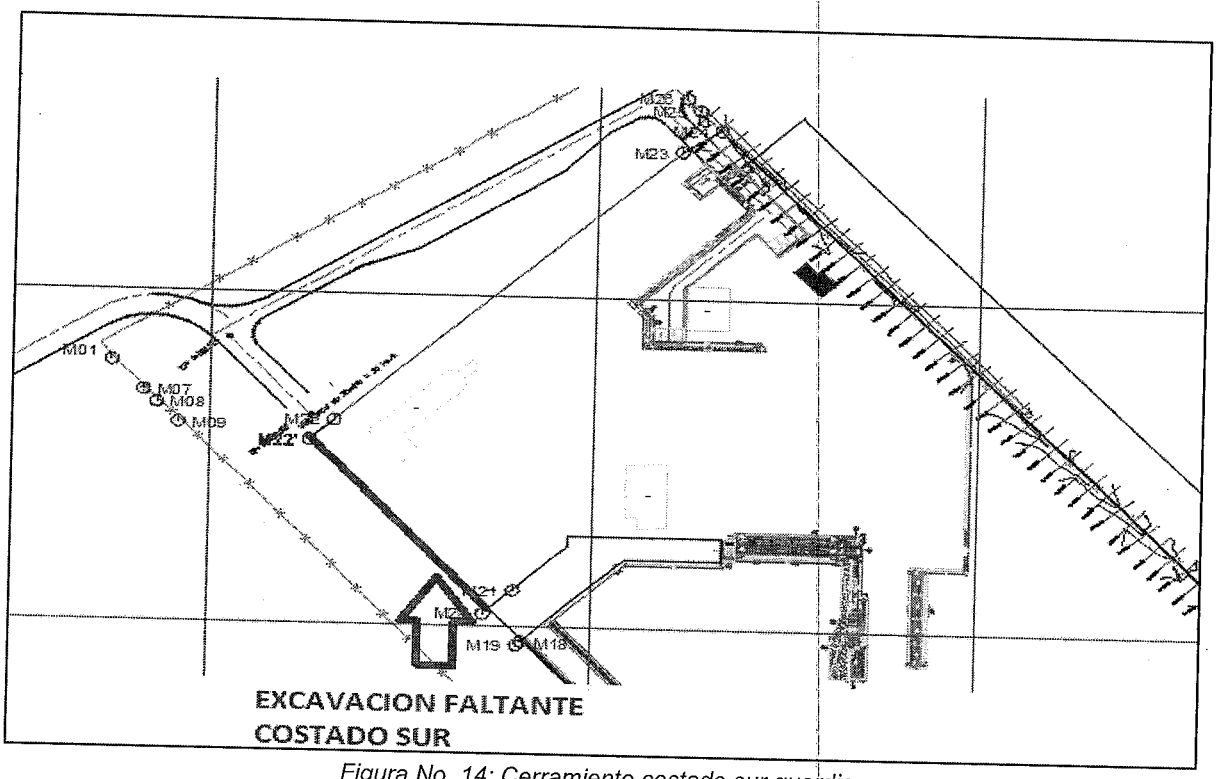


Figura No. 14: Cerramiento costado sur guardia

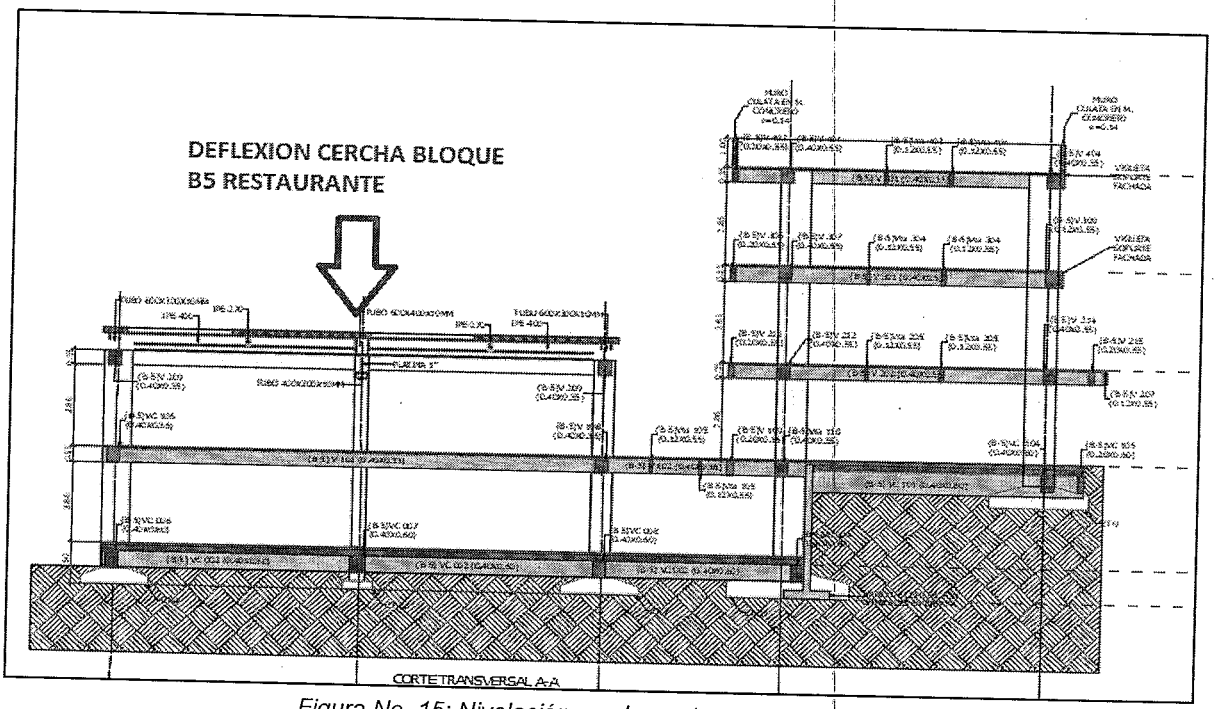


Figura No. 15: Nivelación cercha restaurante bloque B5

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

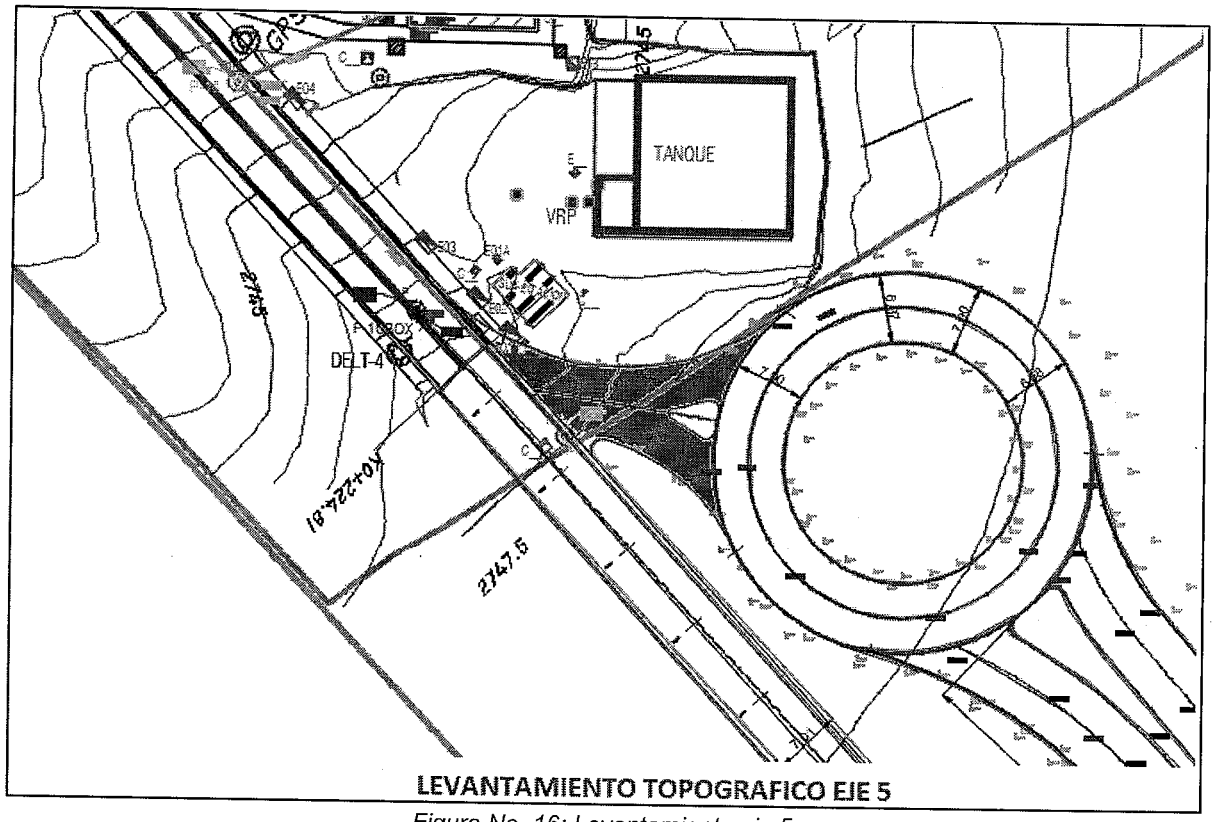


Figura No. 16: Levantamiento eje 5

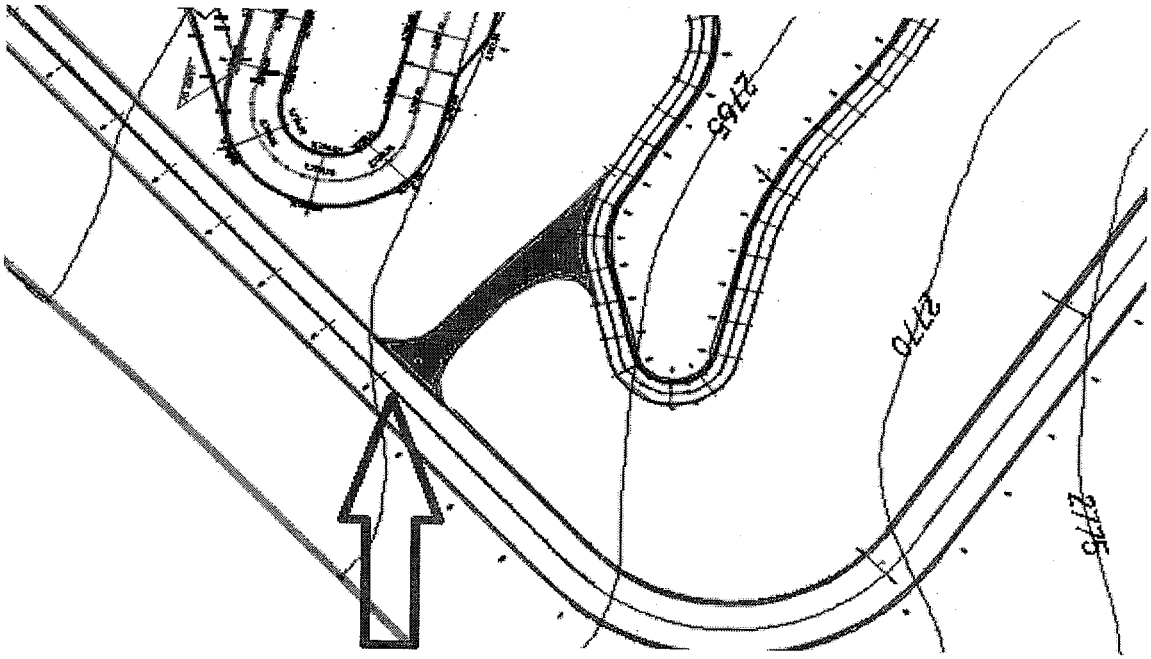


Figura No. 17: Levantamiento eje 6

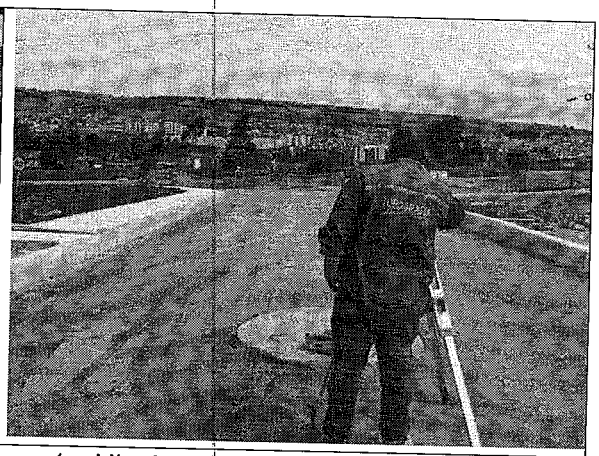
Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Registro fotográfico

FRENTE 1: CONSTRUCCIÓN CARRIL DE DESACELERACIÓN, VÍAS DE INGRESO



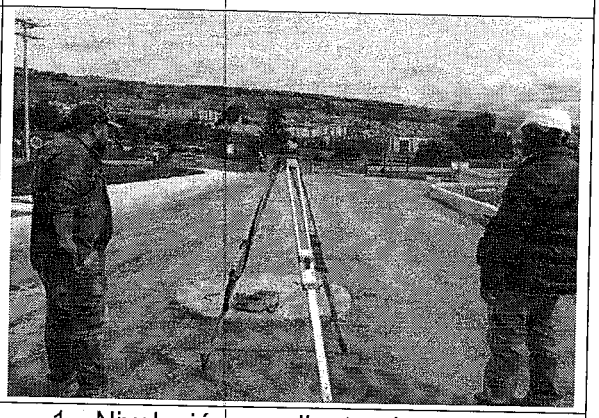
1- Instalación asfalto carril desaceleración.



1- Nivelación base carril de desaceleración.



1- Instalación asfalto.

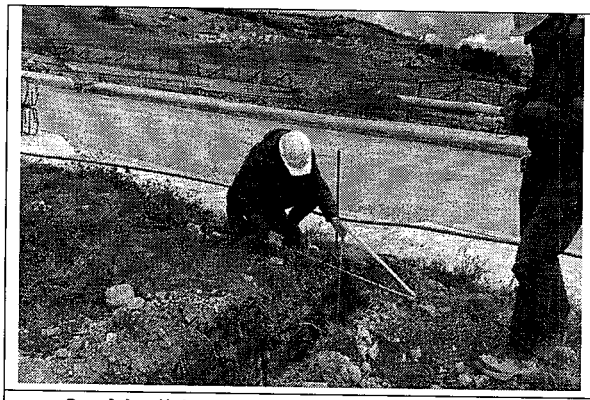


1- Nivelación pendientes longitudinales y transversales.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

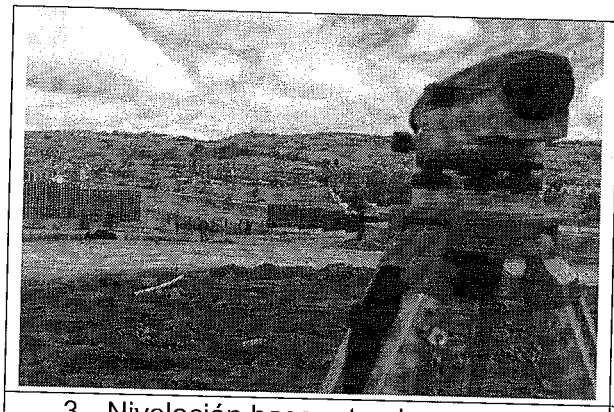
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FRENTE 2. CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO PERIMETRAL Y GARITAS

	
2- Medidas de excavación cerramiento occidental	2- Medidas de excavación cerramiento norte

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

FRENTE 3. CONSTRUCCIÓN PISTAS DE ENTRENAMIENTO, VÍAS DE SALIDA A LA VÍA SORACÁ



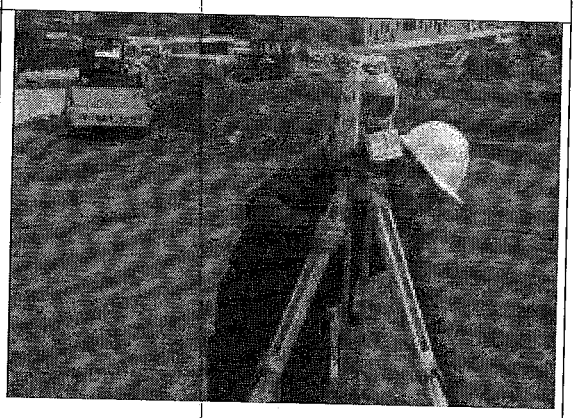
3- Nivelación base rotonda



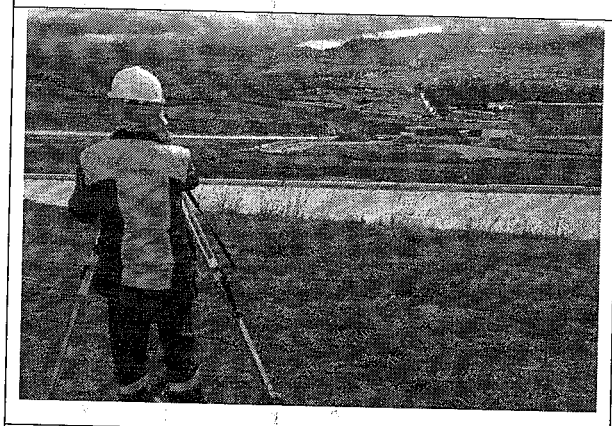
3- Nivelación base eje 5



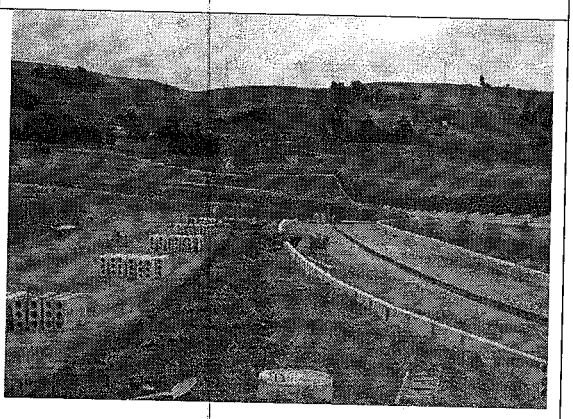
3- Levantamiento eje 7, 8 y rotonda.



3- Levantamiento rotonda.



3- Levantamiento pista de carros y motos.

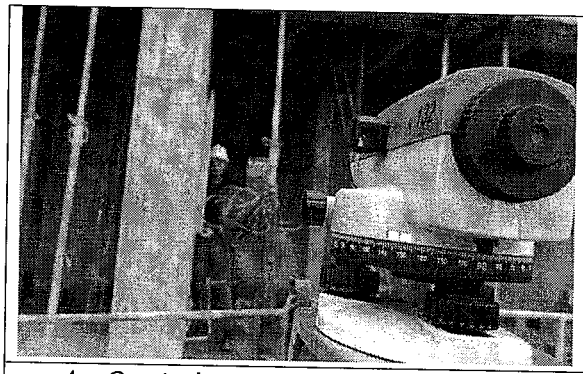


3- Nivelación base eje 7 y 8.

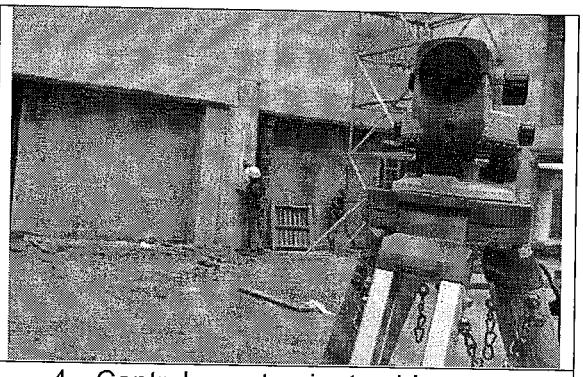
Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

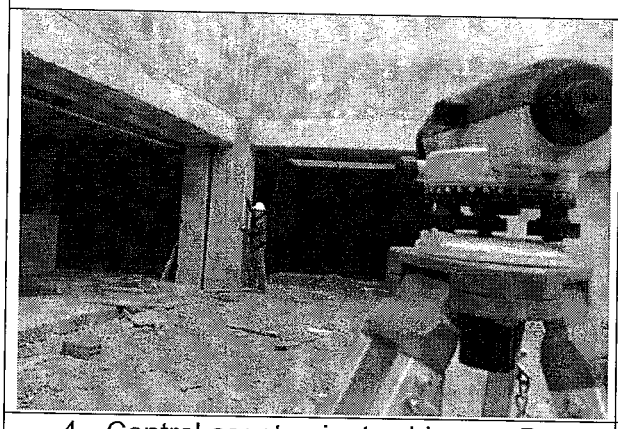
FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ALOJAMIENTOS



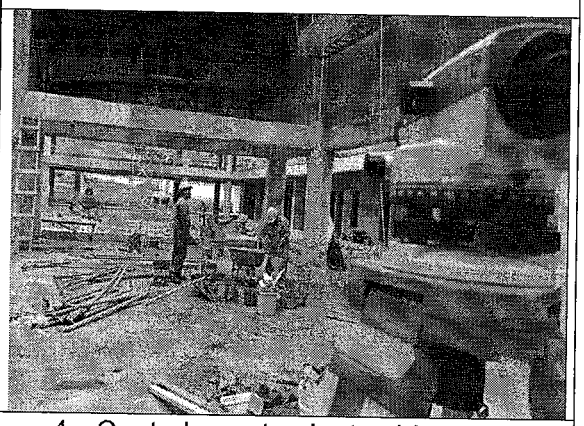
4- Control asentamientos bloques B



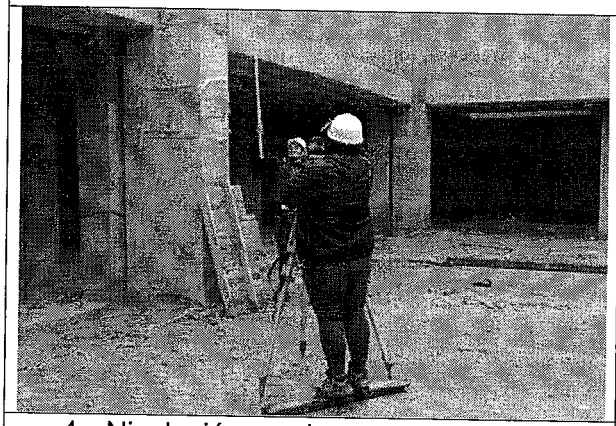
4- Control asentamientos bloques B



4- Control asentamientos bloques B



4- Control asentamientos bloques B



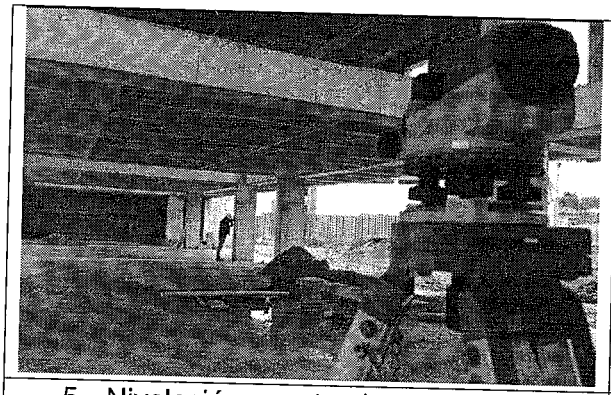
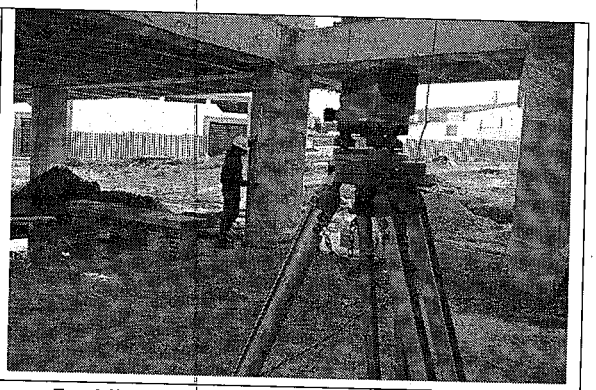
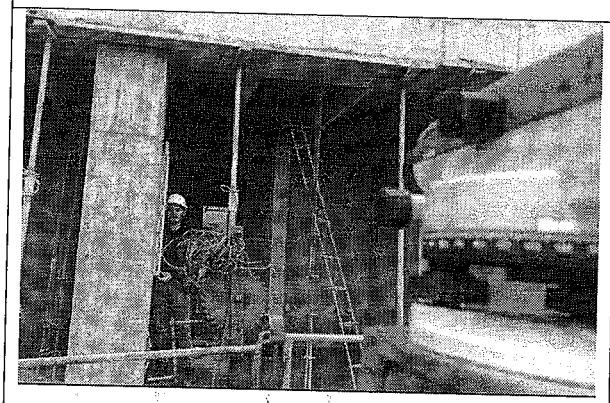
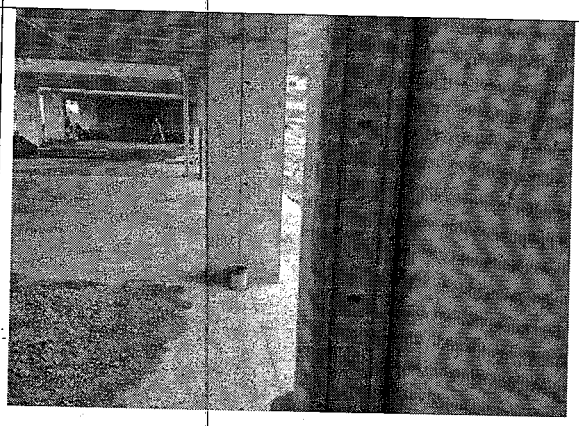
4- Nivelación cercha restaurante B5



4- Nivelación cercha restaurante B5

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

FRENTE 5. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN

	
5- Nivelación asentamientos bloques D	5- Nivelación asentamientos bloque D
	
5- Nivelación asentamientos bloques D	5- Nivelación asentamientos bloques D

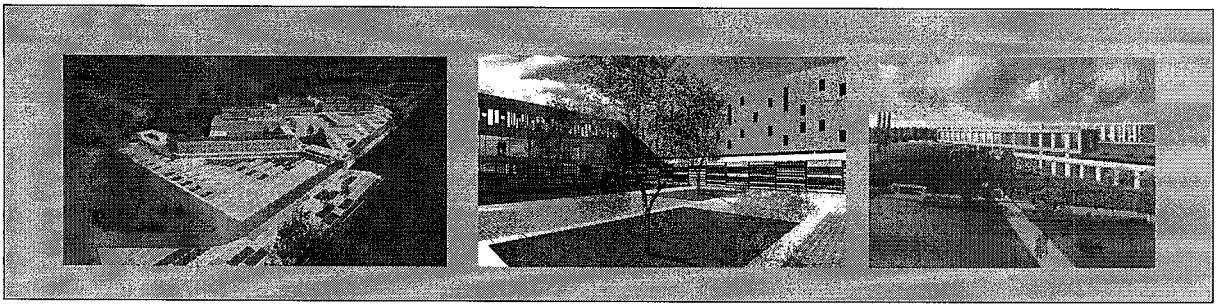
JONNATHAN DANILO ORDUZ PEDRAZA
Topógrafo.

Vo.Bo. ING. DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría UMNG

DANIEL LEONARDO BLANCO PÉREZ
Ing Civil.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 No 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: fedegranadinos.coordinador@unimilitar.edu.co - interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 228-5-21
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.



INFORME MENSUAL NÚMERO	5.	INFORME DE... 1 al 30 de mayo de 2022

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 228-5-21 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.
VALOR DEL CONTRATO:	$1.548.550,000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Hasta el treinta y uno (31) de marzo de 2022, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del proyecto.
ESTADO:	En ejecución
CIUDAD:	Tunja
DEPARTAMENTO:	Boyacá

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATISTA:	Universidad Militar Nueva Granada (UMNG)
REPRESENTANTE LEGAL:	B.G.® Luis Fernando Puentes Torres
NÚMERO DE CONTRATO:	228-5-21 - Firmado
ACTA DE INICIO:	Fecha firma: 29 de junio de 2021
DIRECCIÓN:	Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá D.C.)

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

CORREO ELECTRÓNICO:	interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

OPS:	008/2022
NOMBRE:	JAIME TIBAQUIRÁ GARCÍA
OBJETO:	SERVICIOS PROFESIONALES POR SUS PROPIOS MEDIOS, COMO TRABAJADOR INDEPENDIENTE DESEMPEÑÁNDOSE COMO ASESOR VIAL EN EL PROYECTO CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE" FORPO 228-5-2021 CUYO LUGAR DE EJECUCIÓN ES SECTOR LA CABAÑA, VEREDA RUNTA DE LA CIUDAD DE TUNJA - BOYACÁ

4. EJECUCIÓN

4.1. INFORMACIÓN DEL ASESOR VIAL CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2022.

4.1.1. Información de las visitas y conceptos técnicos emitidos en el periodo reportado.

Ver Anexo 1

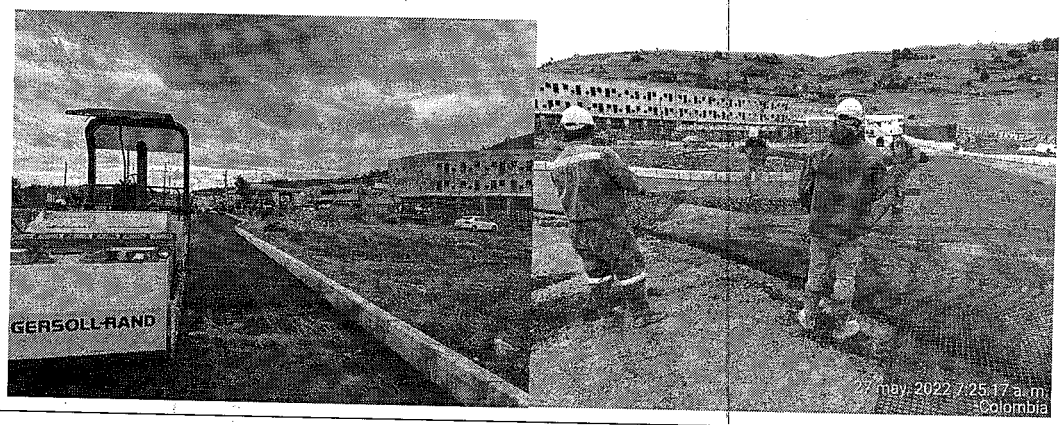


Imagen 1.

5. ANEXOS

5.1. Anexo 1…

Tunja, 23 de mayo de 2022

Ingeniero
DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría
UMNG
Ciudad.

REF. CONTRATO 228-5-21, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.
Asunto: Concepto técnico visita obra del 20 de mayo 2022.

Respetado ingeniero Gómez

De la manera más atenta y como asesor vial del contrato de la referencia, me permito emitir concepto técnico sobre la visita, así:

Se realizó recorrido a lo largo de los ejes viales que son objeto de intervención en estos días, y dando alcance a los informes anteriores se encontró lo siguiente:

1. En el eje No. 1 vía de servicio que hace parte de los carriles de cambio de velocidad (aceleración y desaceleración), no había actividad alguna, se encontraban a la espera de la ventana de tiempo que les permitiera realizar la imprimación, toda vez que las inclemencias del clima no lo han permitido, cabe aclarar que las densidades tomadas se ajustan a lo exigido por la normativa actual, encontrando porcentajes superiores al 98% del próctor modificado.

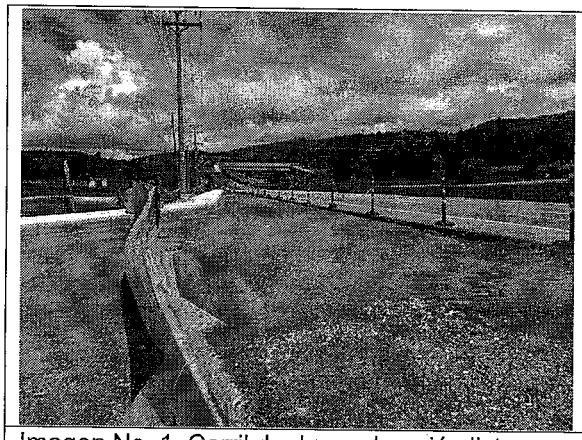


Imagen No. 1. Carril de desaceleración listo para imprimación.

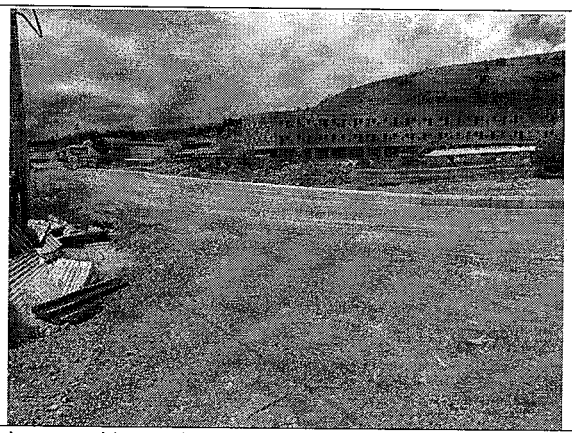


Imagen No. 2. Carril de desaceleración listo para imprimación.

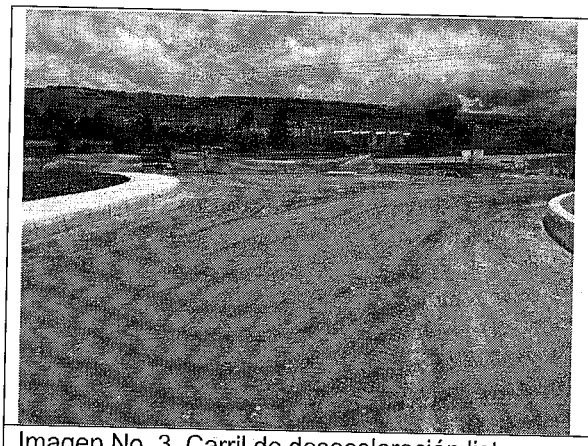


Imagen No. 3. Carril de desaceleración listo para imprimación.

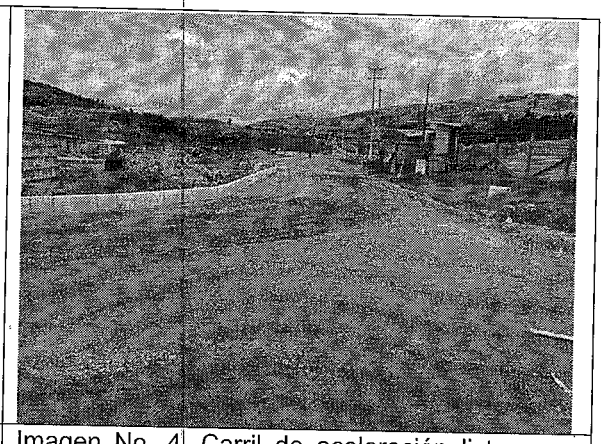


Imagen No. 4. Carril de aceleración listo para imprimación.

Con respecto a la sugerencia realizada en los informes anteriores, sobre la implementación de una geomalla biaxial de refuerzo, el contratista adquirió este elemento para la instalación del mismo al momento del suministro y compactación de la mezcla asfáltica correspondiente.

2. En el eje No. 4 salida hacia la vía Soracá, se evidenció de manera que ya se encuentran fundidas la totalidad de las losas de este eje, salvo el área de conexión con la vía existente a Soracá. En cuanto a las vigas de confinamiento, se notó con preocupación y de manera reiterativa que no se tuvo en cuenta el detalle de las mismas suministrado por el consultor del proyecto en el documento llamado "*Modulación de Losas y Detalles Constructivos*" de noviembre 2021, toda vez que la corona de la viga solo llega a nivel de la subrasante y no a nivel de rasante, como se puede observar en el registro fotográfico.

1.8 Viga de coronación para los tramos con pendientes altas

Para evitar desplazamientos de las losas de concreto en estos tramos con pendientes altas, se dispone de una viga de coronación, que se ubicara al inicio y al final del tramo, para así proveer un elemento de confinamiento en sentido longitudinal, la resistencia del concreto usado en esta viga, corresponde a la misma de la losa de concreto, se presenta a continuación el esquema de la viga a usar

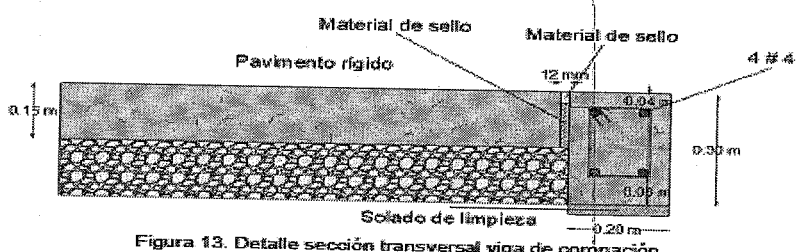
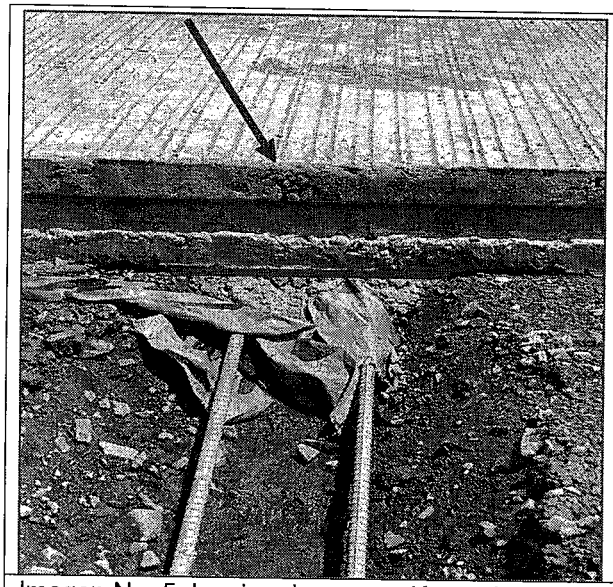
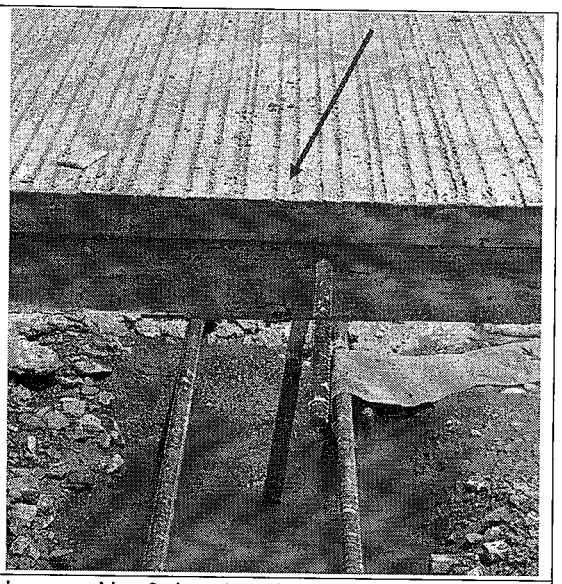
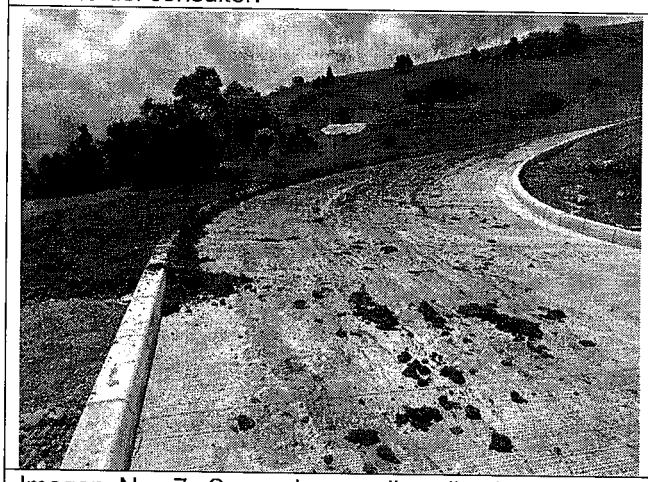
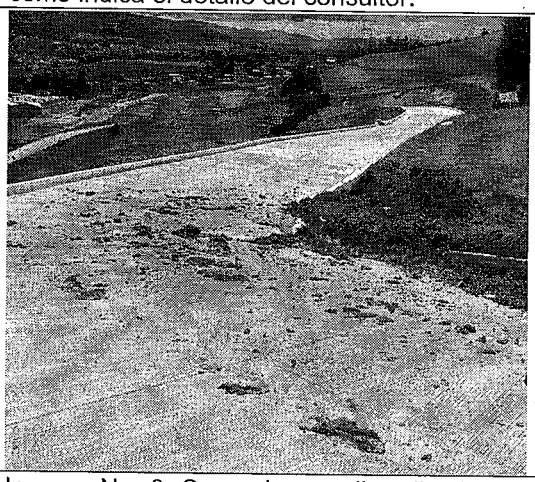


Figura 13. Detalle sección transversal viga de coronación

La viga de coronación presenta unas dimensiones de 7 m de largo, 0.20 m de ancho y 0.3 m de alto, asentados sobre un solado de limpieza

Para la fecha se presenta el siguiente registro fotográfico:

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

	
Imagen No. 5. La viga de coronación está por debajo de la losa, y no a nivel de la misma como indica el detalle del consultor.	Imagen No. 6. La viga de coronación está por debajo de la losa, y no a nivel de la misma como indica el detalle del consultor.
	
Imagen No. 7. Se sugiere realizar limpieza a este tramo toda vez que las partículas se pueden incrustar en las juntas que no están selladas.	Imagen No. 8. Se sugiere realizar limpieza a este tramo toda vez que las partículas se pueden incrustar en las juntas que no están selladas.

3. Pista de motos y/o carros: Para la fecha de la visita se evidenció que la pista de motos se encuentra totalmente terminada, salvo la implementación del cordón de respaldo y el correspondiente sello de juntas, actividad que se sugiere se realice lo antes posible para evitar desportillamientos u otras patologías en las losas recientemente fundidas.

800

En la pista de carros igualmente se evidenció que se encuentra totalmente terminada, salvo el sello de juntas.

Por otra parte se evidenció que el contratista se encontraba fundiendo el carril del costado sur entre la rotonda y la pista de carros, en donde se pudo constatar que no se está realizando el microtexturizado a la losa y las barras de transferencia se encuentran "amarradas" o fijas a la canasta en ambos extremos, situación advertida en varias oportunidades y por la cual presuntamente se están fisurando transversalmente las losas.

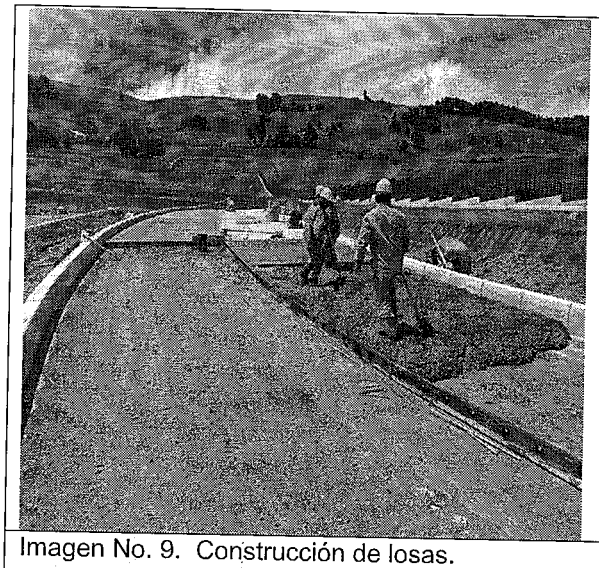


Imagen No. 9. Construcción de losas.

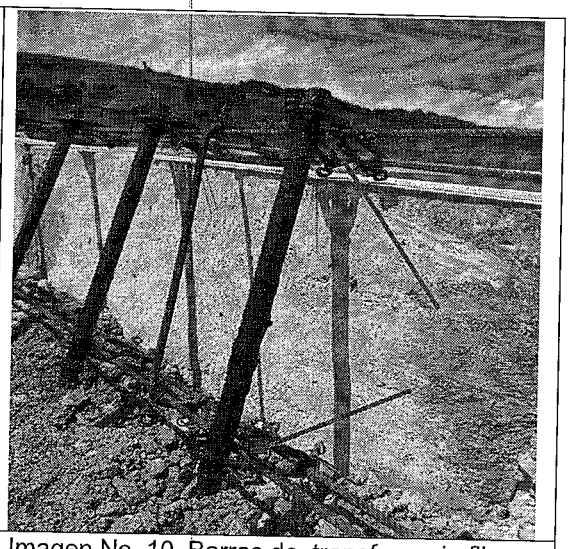


Imagen No. 10. Barras de transferencia fijas a la canasta.

A la espera de sus comentarios

Cordialmente,

Ing. Jaime Tibaquirá García
Especialista en Ingeniería de Pavimentos
MP 25202117262CND

Anexos: N/A
Elaboró: Ing. Jaime Tibaquirá Asesor Vial.

Tunja, 31 de mayo de 2022

Ingeniero
DANIEL GOMEZ RUIZ
Director de Interventoría
UMNG
Ciudad.

REF. CONTRATO 228-5-21, INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.
Asunto: Concepto técnico visita obra del 26 de mayo 2022.

Respetado ingeniero Gómez

De la manera más atenta y como asesor vial del contrato de la referencia, me permito emitir concepto técnico sobre la visita, así:

Se realizó recorrido a lo largo de los ejes viales que son objeto de intervención en estos días, y dando alcance a los informes anteriores se encontró lo siguiente:

1. En el eje No. 1 vía de servicio que hace parte de los carriles de cambio de velocidad (aceleración y desaceleración), se inició la imprimación y posterior suministro e instalación de la malla biaxial de refuerzo y la mezcla asfáltica, quedando pendiente la demarcación vial, la cual se debe realizar una vez el asfalto haya cumplido por lo menos 40 días de instalado.

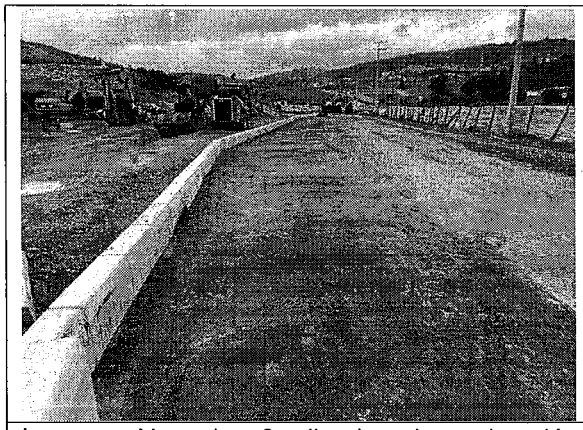
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Imagen No. 1. Carril de desaceleración imprimado.</td><td>Imagen No. 2. Carril de aceleración imprimado.</td></tr>
</table>



Imagen No. 3. Carril de desaceleración con primera capa de asfalto.



Imagen No. 4. Instalación de geomalla biaxial de refuerzo.



Imagen No. 5. Carril de desaceleración con segunda capa de asfalto.

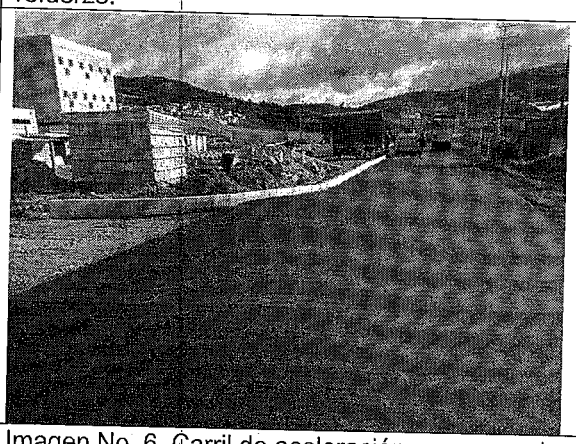
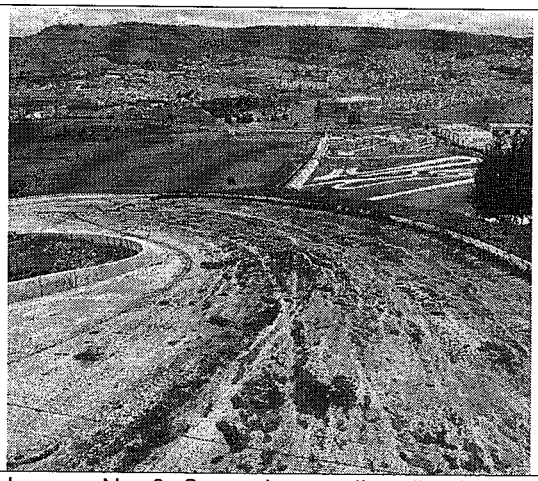


Imagen No. 6. Carril de aceleración con segunda capa de asfalto.

La señalización horizontal o demarcación vial, se sugiere se implemente una vez el asfalto se haya sellado por acción del tránsito y el mismo se haya "curado" en no menos de 40 días, toda vez que aplicarse antes de tiempo la pintura se puede perder o quedar en malas condiciones.

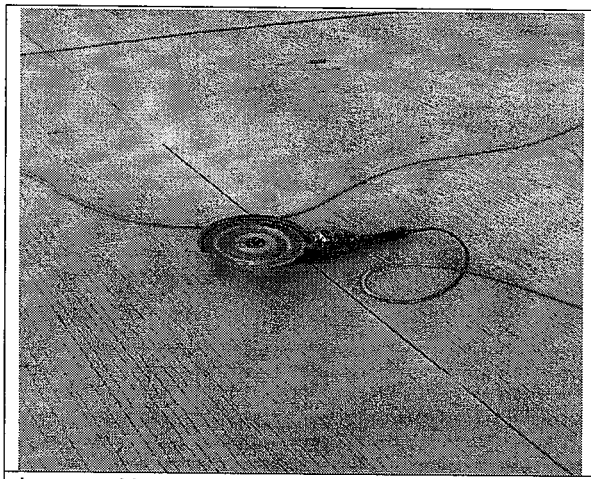
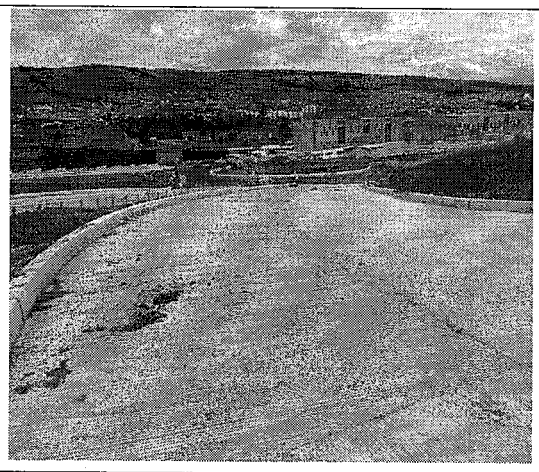
En el eje No. 4 salida hacia la vía Soracá, se evidenció que no se ha realizado la limpieza del tramo y no se han sellado las juntas, no había actividad en el frente.

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

	
Imagen No. 7. Se sugiere realizar limpieza a este tramo toda vez que las partículas se pueden incrustar en las juntas que no están selladas.	Imagen No. 8. Se sugiere realizar limpieza a este tramo toda vez que las partículas se pueden incrustar en las juntas que no están selladas.

2. Pista de motos y/o carros: No se ha realizado el sellado de juntas, no había actividad en el frente.

Por otra parte se comprobó que para la fecha de la presente visita, el contratista ya había fundido ambos carriles de conexión entre la rotonda y la pista de carros, donde se evidenció que los cortes de las losas se están realizando con pulidora y no con cortadora de asfalto, maquina ideal para este tipo de actividades, toda vez que se puede controlar la profundidad del corte y la muesca donde reposará el cordón de respaldo.

	
Imagen No. 9. Corte de asfalto con pulidora, elemento no apto para esta actividad.	Imagen No. 10. Juntas de dilatación sin sellar.

Por otro lado se pudo evidenciar que las barras de transferencia recientemente instaladas en este frente no están quedando a la mitad del espesor de la losa y el largo de las mismas no es uniforme.

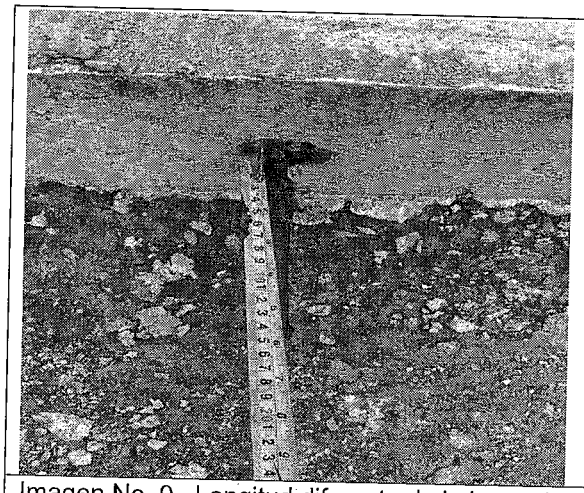


Imagen No. 9. Longitud diferente de la barra de transferencia.



Imagen No. 12. Barra ubicada al tercio de la losa.

Algunos elementos prefabricados de confinamiento se han desplazado, lo que permite la entrada de agua y partículas indeseadas a la subrasante. Se sugiere realizar la corrección lo antes posible.

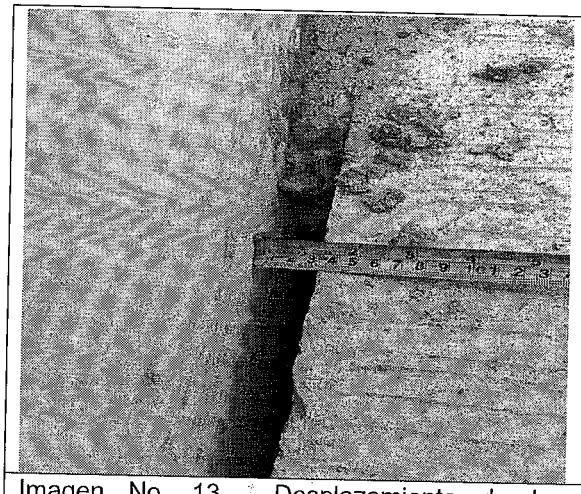


Imagen No. 13. Desplazamiento de los prefabricados.

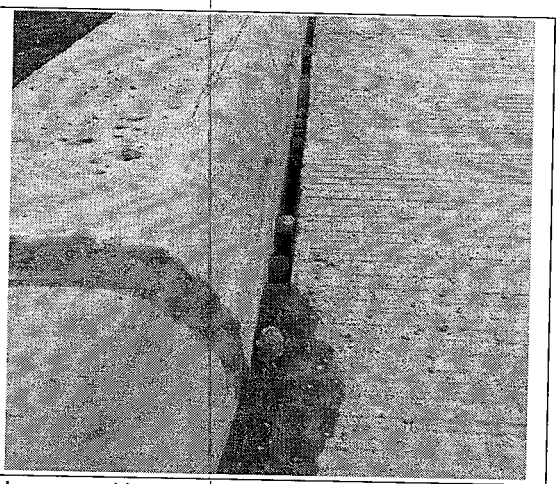


Imagen No. 14. Desplazamiento de los prefabricados.

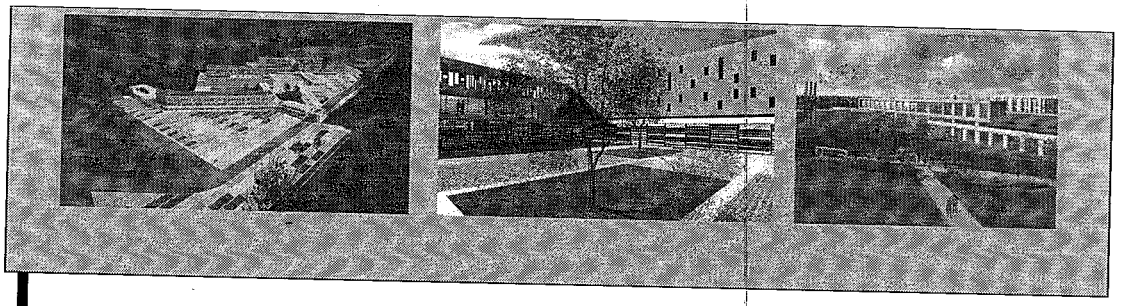
A la espera de sus comentarios

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

Cordialmente,

Ing. Jaime Tibaquirá García
Especialista en Ingeniería de Pavimentos
MP 25202117262CND

Anexos: N/A
Elaboró: Ing. Jaime Tibaquirá Asesor Vial.



INFORME MENSUAL NÚMERO	1.	INFORME DE... 1 al 31 de mayo de 2022

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 228-5-21 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.
VALOR DEL CONTRATO:	$1.548.550,000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Hasta el dieciséis (16) de diciembre de 2021, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del proyecto.
ESTADO:	En ejecución
CIUDAD:	Tunja
DEPARTAMENTO:	Boyacá

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATISTA:	Universidad Militar Nueva Granada (UMNG)
REPRESENTANTE LEGAL:	B.G.® Luis Fernando Puentes Torres
NÚMERO DE CONTRATO:	228-5-21 – Firmado

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 Nº 101-80 (Bogotá, Colombia) e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

ACTA DE INICIO:	Fecha firma: 29 de junio de 2021
DIRECCIÓN:	Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá D.C.)
CORREO ELECTRÓNICO:	interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

OPS:	No. 006 de 2021
NOMBRE:	ANGELA PATRICIA NIETO SANABRIA
OBJETO:	Servicios profesionales por sus propios medios, como trabajador independiente desempeñándose como Ingeniera Electricista, derivado de los contratos, convenios y/o acuerdos suscritos por la Federación de Asociaciones de Profesionales Egresados de la Universidad Militar Nueva Granada – FEDEGRANADINOS.

4. EJECUCIÓN

4.1. Del 01 al 31 de mayo de 2022 se realiza la siguiente ejecución de actividades con el fin de aclarar el alcance de redes en obra:

01 de mayo cierre de presupuesto para capítulo 21.

10 de mayo revisión propuesta ducto cerrado para alojar acometidas en diferentes áreas. El plano revisado contiene la ruta, pero se solicita al contratista entregar el balance económico de cantidades en ducto cerrado compararlo con el balance de obra sobre cajas y canalizaciones que pasarían a menores cantidades para ver si la propuesta se encuentra dentro del rango de los costos definidos para el proyecto; si los costos se mantienen se puede ejecutar la actividad, pero es necesario enviar lo solicitado a la interventoría con el fin de actualizar el balance.

Al revisar la ingeniería de detalle se debe ingresar en canalización subterránea la cual afecta vigas y dados de cimentación con lo que se revisa la solicitud y se avala teniendo en cuenta que los costos también son menores adicionales se solicita al contratista instalar la muestra.

12 De mayo se revisa nueva propuesta para alimentar el bloque administrativo.

12 de mayo e envía cotización de los dos tableros no aprobados por la interventoría como se puede confirmar el costo presentado por el contratista es excesivo se envía costo aprobado por la interventoría máximo para este ítem.

COTIZACION			
nombre de tablero	Valor costo directo	IVA 19%	total
TGAHA 19036	$ 15.960.000,00	$ 3.032.400,00	$ 18.992.400,00
TGNHA 19034	$ 10.360.000,00	$ 1.968.400,00	$ 12.328.400,00

ANALISIS DE PRECIO				
incremento máximo 15% a costo directo para el contratista	total aprobado por interventoría para cierre de valor de balance	costo contratista	diferencia	Observación
$ 2.848.860,00	$ 21.841.260,00	$ 31.583.082,00	$ 9.741.822,00	el costo es excesivo
$ 1.849.260,00	$ 14.177.660,00	$ 20.446.468,00	$ 6.268.808,00	el costo es excesivo

12 de mayo se emite concepto para oficio UMNG-228-5-21-197

Se comentó a la Ing. Ángela Nieto de interventoría, en la reunión del 30 de marzo de 2022. que el tablero TNH2 que alimenta piso 1 del bloque B2 posee una acometida en 2(4No4/0+6T). Esta acometida, soportada en cuadros de carga, no puede instalarse en un tablero de 18 circuitos con espacio para totalizador como está diseñado y por tanto es necesario construir un tablero especial que soporte la cantidad y calibres de cables descritos. Se debe definir ubicación de este tablero especial.

RTA: Se solicita al contratista presentar APU para cofre 60x60x30cm con espacio para breaker y distribución de circuitos en breaker tipo riel con sus barrajes dimensionados para corriente por diseño.

Estamos pendientes a que se oficialicen las especificaciones finales de los equipos activos para voz y datos y sistema de detección de incendios por parte de la entidad, así como el acta de reunión de fecha 30 de marzo de 2022, donde se realizó el ajuste de diseños y alcance del proyecto en el que participó el Fondo Rotatorio, DITRA, DINAE, INTERVENTORÍA Y CONSORCIO HUNZA.

RTA: El requerimiento de equipos activos voz y datos fue definido por TI en las reuniones del 30 de marzo de 2022 por lo anterior se solicita presentar las fichas técnicas y actualización de precios unitarios APU para estos nuevos equipos que deben llevar un comportamiento de uso para institución educativa oficinas-aulas. (pendiente por entrega de parte del contratista)

Está pendiente definir diseño de iluminación del primer piso bloque 3. Se sugiere tener en cuenta balas de sobreponer y tubería a la vista.

RTA: Se solicita al consorcio presentar APU con luminarias Sylvania estándar que estén acorde a la especificación donde la interventoría entrego contacto de proveedor, se solicita enviar todas las fichas y presupuesto para iluminación general de proyecto y para este espacio presentar la propuesta con la ficha recomendada.

Se debe definir diseño de iluminación del comedor. Se sugiere tener en cuenta lámparas High Bay Ufo Bri de 200 w. para suspender de la estructura metálica.

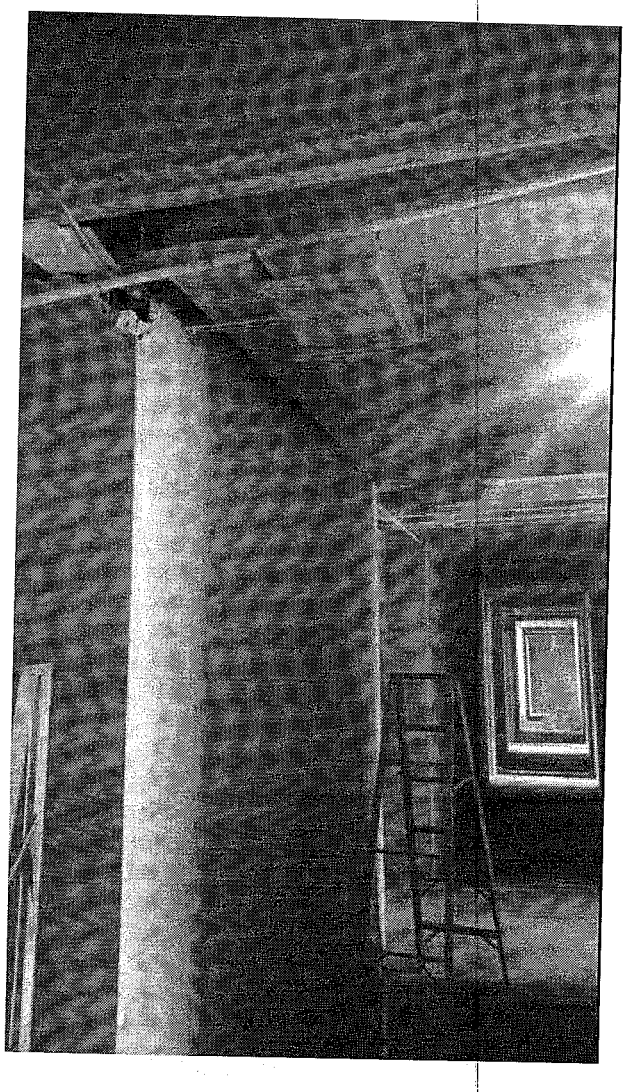
RTA: Se solicita al consorcio presentar APU con luminarias Sylvania estándar que estén acorde a la especificación donde la interventoría entrego contacto de proveedor se solicita enviar todas las fichas y presupuesto para iluminación general de proyecto y para este espacio presentar la propuesta con la ficha recomendada, así como entregar el detalle de la cuelga de la luminaria.

12 de mayo se solicitan al contratista Apu para cierre de balance al capítulo 22 y se envía el 13 de mayo de 2022 pendientes en fichas técnicas para equipos de automatización.

13 de mayo el contratista primeras memorias de corte donde la interventoría realiza unas observaciones y solicitan se completen para realizar la medición.

14 de mayo se solicita cablear en numero 12 los secadores teniendo en cuanta el amperaje del cuadro de cargas.

24 de mayo queda instalada la muestra de ducto cerrado en Boque 1 Piso 1 se solicita ficha técnica y certificado del producto.



25 de mayo se presenta muestra de anclaje de ducto a riel chanel.

26 de mayo se revisa solicitud para costo de ítem 19037

Donde de acuerdo con la revisión anterior realizada en marzo de 2022 para este equipo EN compañía del Forpo. El valor de suministro aprobado es:

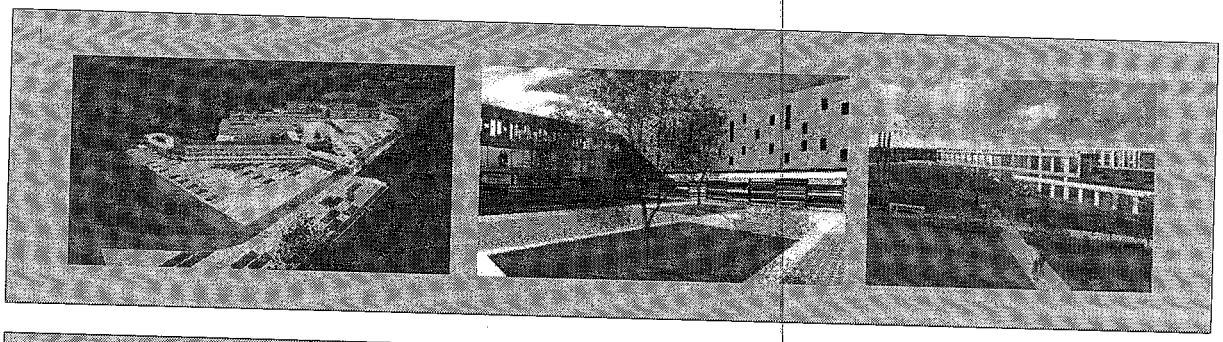
valor	$	16.000.000
IVA	$	3.040.000
Total	$	19.040.000
20% costo directo	$	3.808.000

total subtotal	$ 22.848.000

28 de mayo se presentan nuevamente memorias para revisión en obra

Atentamente,

ANGELA PATRICIA NIETO SANABRIA
Asesor eléctrico Interventoría



INFORME MENSUAL NÚMERO	**1.**	**INFORME DE ASESOR HIDRAULICO** **1 al 31 de mayo de 2022**

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO:	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 228-5-21 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.
VALOR DEL CONTRATO:	$2.322'825.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Hasta el treinta (30) de septiembre de 2022, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del proyecto.
ESTADO:	En ejecución
CIUDAD:	Tunja
DEPARTAMENTO:	Boyacá

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATISTA:	Universidad Militar Nueva Granada (UMNG)
REPRESENTANTE LEGAL:	B.G.® Luis Fernando Puentes Torres
NÚMERO DE CONTRATO:	228-5-21 - Firmado
ACTA DE INICIO:	Fecha firma: 29 de junio de 2021
DIRECCIÓN:	Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá D.C.)
CORREO ELECTRÓNICO:	interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

OPS:	N° 046 de 2022
NOMBRE:	DANA CAROLINA AGUDELO CALDERON
OBJETO:	Servicios profesionales por sus propios medios, como trabajador independiente desempeñándose como Especialista Hidráulico Instalaciones Internas, derivado de los contratos, convenios y/o acuerdos suscritos por la Federación de Asociaciones de Profesionales Egresados de la Universidad Militar Nueva Granada – FEDEGRANADINOS.

4. EJECUCIÓN

A partir de las visitas realizadas el 13 y el 27 de mayo de 2022 con la asistencia de los comités de interventoría y recorridos generales en obra para reconocimiento de las edificaciones y definición de actividades en obra, se describen las diferentes medidas y compromisos que se definieron durante esos días.

A. REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Se aclara que las redes hidráulicas y sanitarias que se encuentran dentro del lote privado son de responsabilidad del propietario a lo cual se define que las instalaciones son regidas por la norma técnica colombiana NTC 1500 Cuarta Actualización. El reglamento técnico de agua y saneamiento RAS está dirigido a las redes de acueducto y alcantarillado publico bajo responsabilidad de una entidad prestadora del servicio.

Por lo anterior, la RAS es un reglamento de consulta y complemento de la NTC 1500, pero no es obligatorio su cumplimiento dentro de unas instalaciones internas.

Se sugiere que la actividad de relleno de la zanja de excavación de las redes de desagües se realice luego de las siguientes actividades:

- Confirmación de niveles por parte de topografía.
- Verificación de la estructura de cimentación por parte de interventoría (excavación y rellenos).
- Verificación de instalación de conexión entre tuberías por parte de interventoría.

Se sugiere que el Consorcio entregue las siguientes actividades para a aprobación y entrega de instalaciones enterradas entre cajas de inspección:

- Informe fotográfico y descriptivo de los tramos de la tubería enterrada incluyendo pozos y cajas de inspección.
- Prueba de flujo para todos los tramos de redes enterradas entre cajas.

Se solicita las fichas técnicas y certificación de calidad de los elementos, tuberías, accesorios y valvulerías de las redes hidrosanitarias instaladas para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Se debe realizar la investigación y levantamiento de las redes de desagües residual, lluvia y grises existentes que provienen de las edificaciones de la etapa 1 hasta las conexiones al alcantarillado o a tanques de almacenamiento, para verificar la integración con el diseño de las redes de la etapa 2.

Debido que las excavaciones de las edificaciones de la Etapa 2 destruyeron algunas cajas de inspección y tuberías de las redes de desagües provenientes de las edificaciones de la Etapa 1, los equipos de bombeo y planta de tratamiento de agua grises de la etapa 1 no se encuentran en funcionamiento y el diseño de la etapa 2 no cuenta con redes agua tratada y separación de aguas grises; se sugiere que la FORPO analice la necesidad de continuar con el criterio de reutilización de aguas grises para el rediseño e integración de la etapa 2 con la etapa 1.

Se deberá verificar las implicaciones del funcionamiento de las redes hidrosanitarias en caso de no ejecutar las redes de los pisos 2, 3 y 4. Se deberá definir el funcionamiento de la red de agua caliente debido que el sistema de calentamiento central se encuentra en el tercer piso.

Se recomienda revisar con la empresa de acueducto de Tunja si es necesario actualizar la disponibilidad de servicios con fecha de 10 de marzo de 2017.

Se deberá verificar que las fichas técnicas de la grifería y aparatos sanitarios cumplan con los requerimientos de presión mínima de trabajo indicado en el diseño.

Se debe verificar y comparar las ubicaciones de las salidas sanitarias y puntos hidráulicos de cada aparato con respecto a los detalles arquitectónicos de baños y cocinas cumpliendo con los requerimientos de muebles y enchapes. El plano de diseño hidrosanitario no cuenta con el detalle arquitectónico específico para el cimbrado de puntos hidráulicos y salidas sanitarias.

Debido que el proyecto contará con sistema de calentamiento central, se debe instalar mezclador de la ducha con balanceo de presión y temperatura para evitar cambios repentinos de temperatura en el momento de uso de la ducha. Se debe verificar la especificación del mezclado instalado que cumpla con la especificación recomendada.

En el recorrido de obra, se aclara y evidencia lo siguiente:

Se revisa la ubicación del medidor totalizador, se recomienda revisar las especificaciones técnicas de la valvulería, medidor y dimensiones de caja de mampostería cumpliendo con lo indicado por la empresa prestadora del servicio de Tunja.

No es claro si la acometida después del medidor totalizador continua en diámetro de 2.1/2" como indica el diseño de redes internas. Se debe evaluar las implicaciones del cambio de diámetro en el presupuesto aprobado y en el diseño.

Se debe evaluar la capacidad y especificación del pozo eyector y bombas eyectoras del cuarto de bombas de agua potable de acuerdo al riesgo de inundación. Se recomienda la instalación de dos equipos eyectores para generar alternancia en su funcionamiento. Actualmente solo se cuenta con un equipo.

Se evidencia que el cuarto de bombas ha presentado inundación y los equipos eyectores no están en funcionamiento, por lo tanto, se presenta un riesgo alto de una nueva inundación.

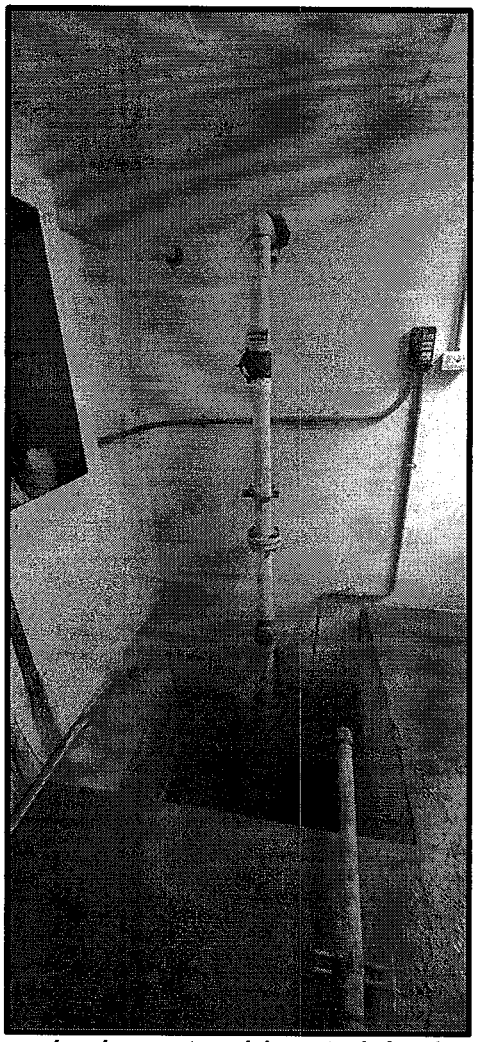


Ilustración 1. Pozo y bomba eyectora del cuarto de bombas de agua potable

Se debe verificar que el equipo de bombas instalado cumple con los requerimientos de presión y caudal de la etapa 1 y 2.

La red de llenado de tanque se encuentra en diámetro de 1" pero en el diseño la acometida se especifica en 2.1/2". Se debe verificar el volumen del tanque de agua potable para el cumplimiento de la demanda del proyecto.

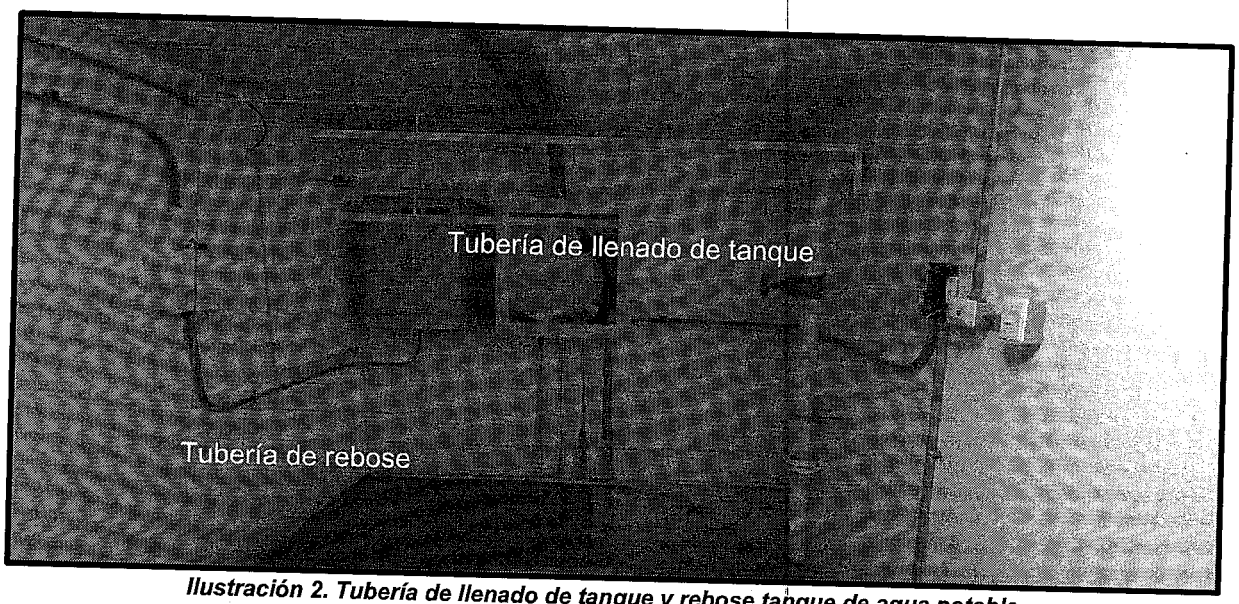


Ilustración 2. Tubería de llenado de tanque y rebose tanque de agua potable.

El tanque de agua potable no cuenta con tubería y válvula de lavado del tanque. Se recomienda revisar la construcción de tubería de lavado dirigido hacia el pozo eyector.

El equipo de bombeo cuenta con 3 descargas principales.

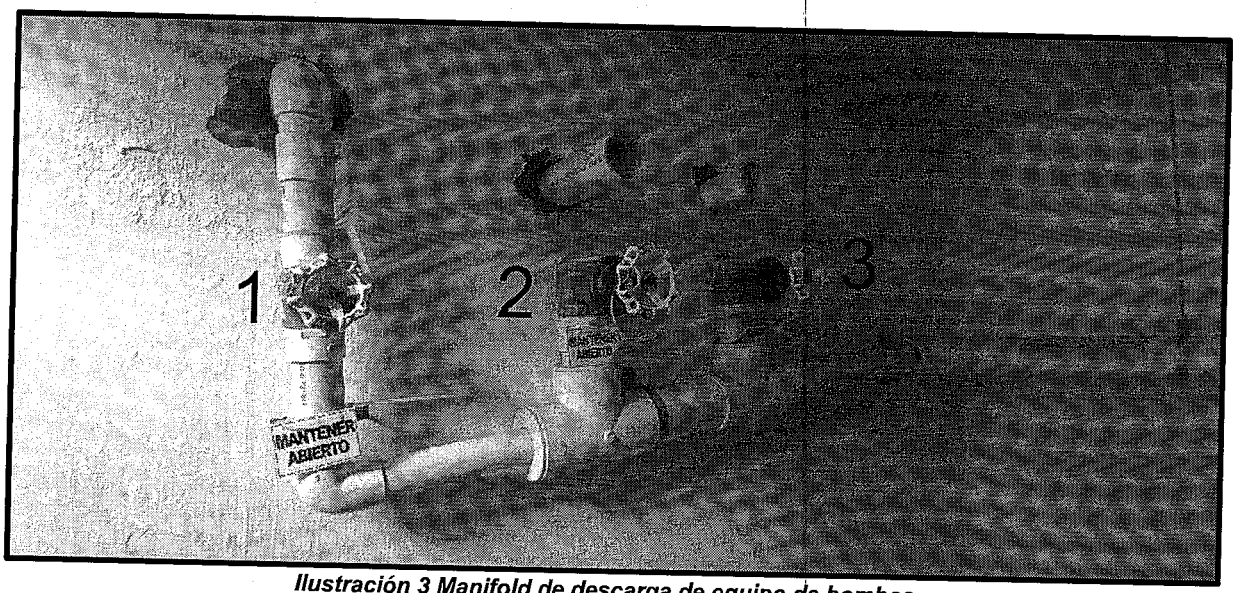


Ilustración 3 Manifold de descarga de equipo de bombeo

La primera indica que es para el llenado del tanque de aguas grises, la tercera indica que es para la red de suministro de tanque red contra incendio y línea expresa, y la segunda no indica su función. Se debe realizar levantamiento y pruebas de flujo para verificar los destinos de dichas tuberías.

Se debe restaurar las ventilaciones y escotilla del tanque de agua potable para su adecuado funcionamiento, las cuales se encuentran ocultas por material de construcción.

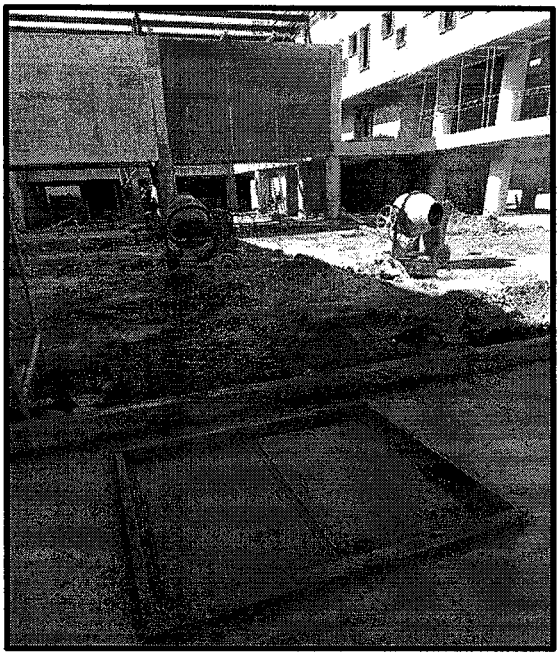


Ilustración 4 Tanque de agua potable y escotilla de cuarto de bombas

El tanque de agua gris cuenta con un llenado de tanque y un equipo de bombeo sin funcionar. Se sugiere que la FORPO analice la necesidad de continuar con el criterio de reutilización de aguas grises para que se verifique que el equipo de bombas instalado cumple con los requerimientos de presión y caudal de la etapa 1 y 2.

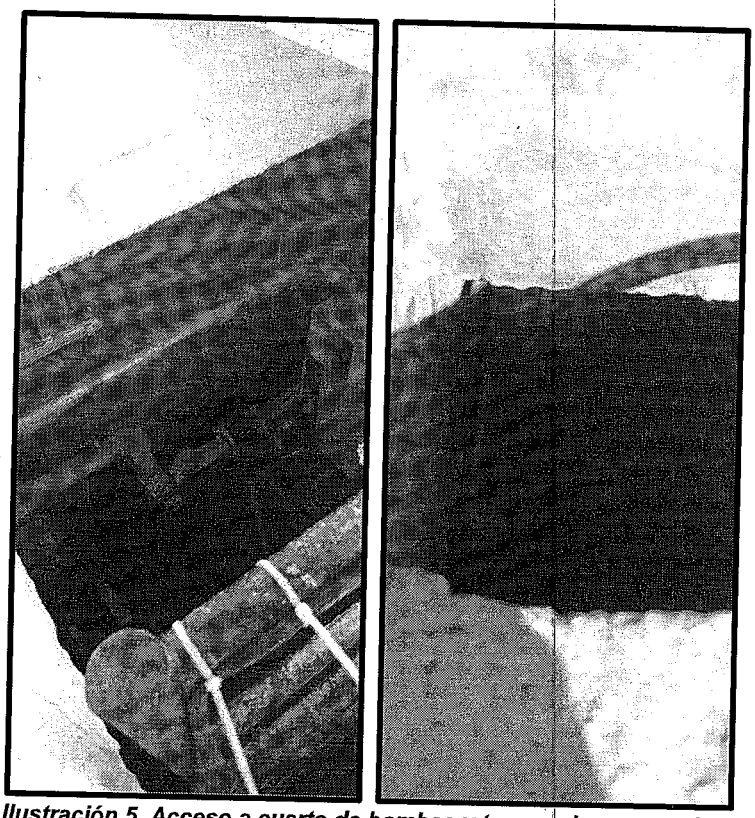


Ilustración 5. Acceso a cuarto de bombas y tanque de aguas grises

Se evidencia la falta de soportería colgante en las redes de suministro y desagües.

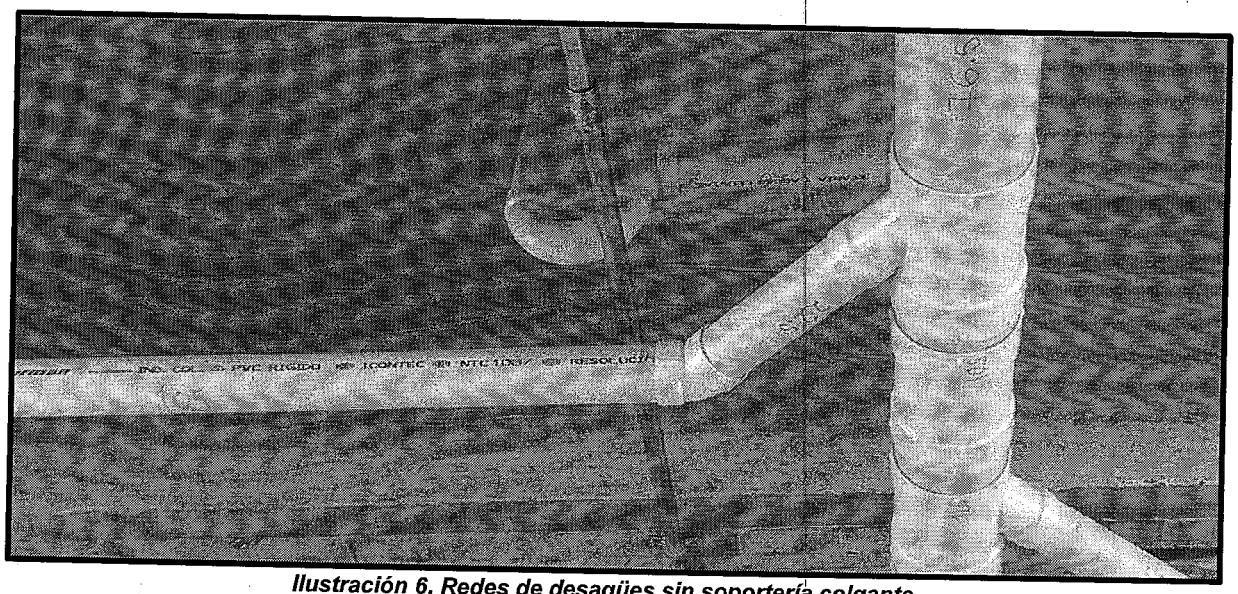


Ilustración 6. Redes de desagües sin soportería colgante.

Se recomienda dar continuidad de marca en las tuberías y accesorios de las redes hidráulicas. Se evidencia la combinación de marcas en la instalación de desagües. Los fabricantes no suministran garantías de insumos en caso que encuentren la no continuidad de la marca en la misma instalación.

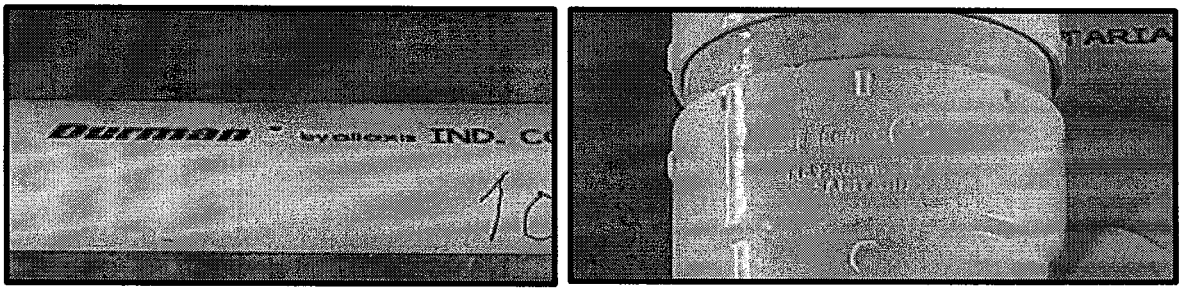


Ilustración 7. Combinación de marcas de tubería y accesorios

Se debe revisar el desagüe del cuarto de bombas para emergencia y derrame de líquidos. no se evidencia sifones de piso, pendientado de pisos o cárcamo en la entrada del recinto.

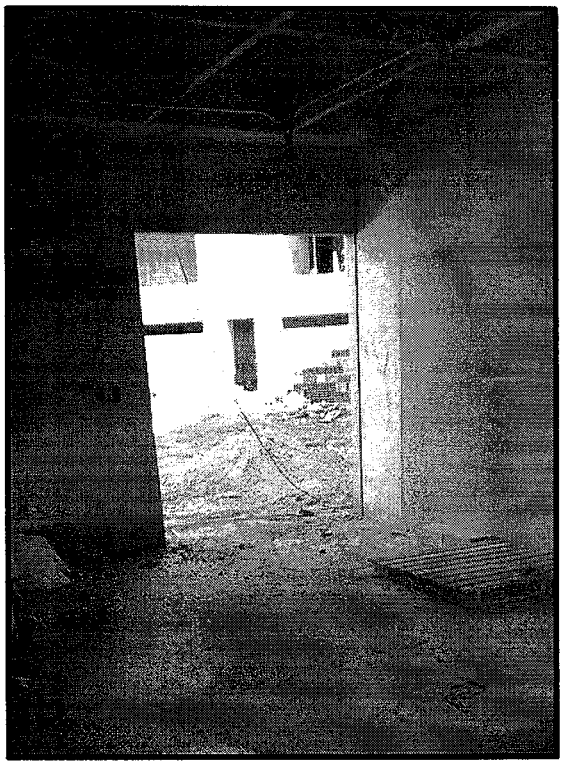


Ilustración 8. Entrada a cuarto de Basuras.

No se evidencia puntos hidráulicos y red de suministro de la red horizontal de la poceta de aseo del cuarto de basuras.

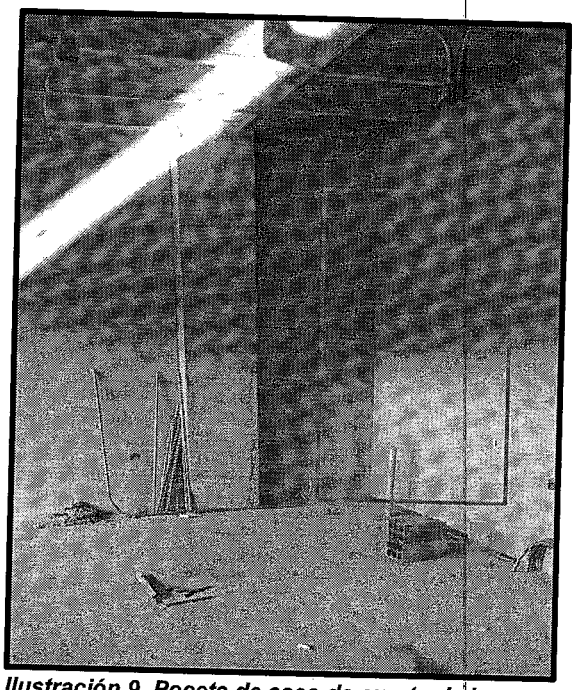


Ilustración 9. Poceta de aseo de cuarto de basuras

Se debe revisar con las normativa eléctrica y autoridad competente la aprobación de redes de desagües dentro de recintos eléctricos.

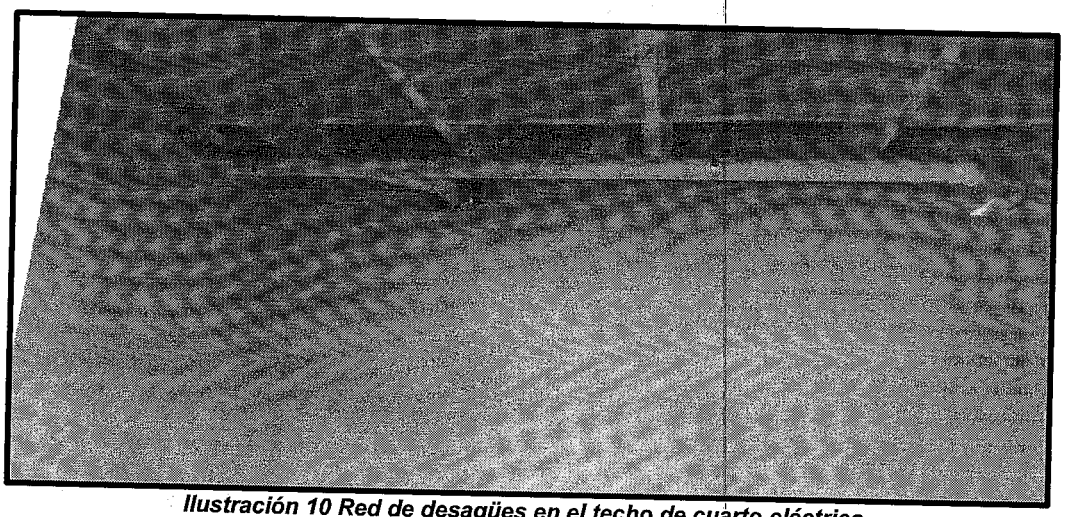


Ilustración 10 Red de desagües en el techo de cuarto eléctrico.

Se debe ajustar pendientes de tubería de ventilación para evitar acumulación de agua.

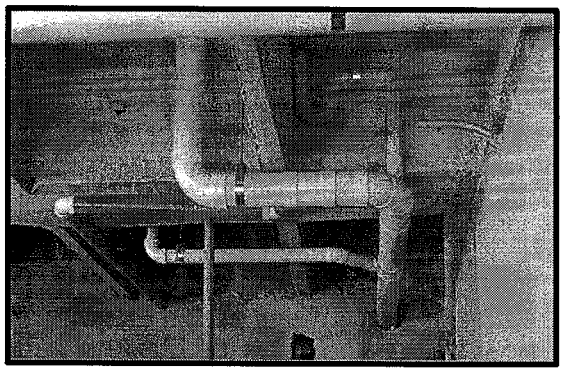


Ilustración 11 Tubería de ventilación en contra pendiente.

Las tuberías de ventilación de las bajantes de aguas residuales deberán continuar con el mismo diámetro hasta la llegada a cubierta para generar el bastón de ventilación.

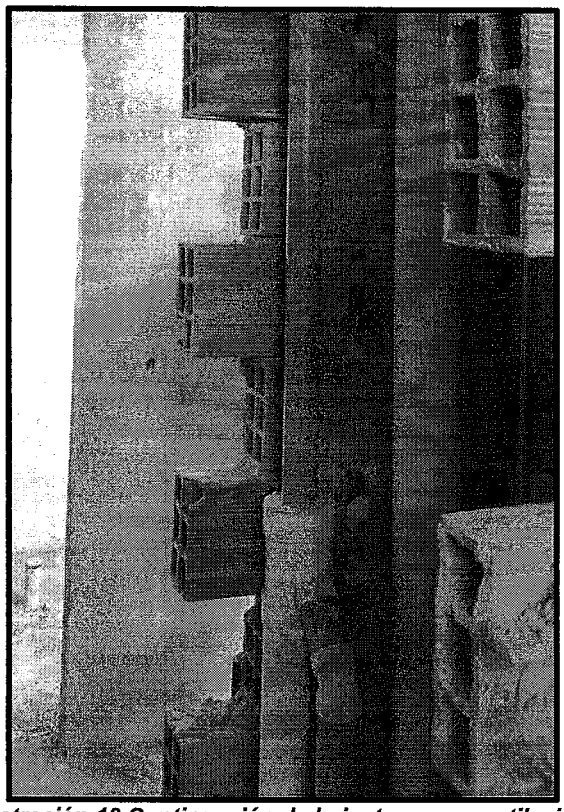


Ilustración 12 Continuación de bajante como ventilación.

B. REDES DE EXTINCIÓN DE INCENDIO

Se recibe propuesta de redes de rociadores automáticos del primer piso. Se aprueba la conexión entre los ejes B12 y B13. Se aclara que no existe junta estructural en el eje B13. Se debe coordinar en sitio la ubicación de los rociadores automáticos con respecto a la iluminación y elementos que generen obstrucción.

En el diseño existen recintos sin protección por rociadores automáticos y no hay distribución de soportería sismorresistente. Se solicita al asesor hidráulico del FORPO que realice las aclaraciones y atención de observaciones para que el Consorcio pueda definir las cantidades para el pedido de materiales.

Se solicita las fichas técnicas, certificaciones de calidad y certificación de listado UL de los elementos, tuberías, accesorios y valvulerías de las redes de extinción de incendio para su aprobación y posterior solicitud de materiales para su instalación.

Dentro del recorrido en obra, se identifica tubería enterrada de extinción de incendio en material C900, se solicita ficha técnica y certificación de listado UL para aprobación. Se informa que la tubería debe contar con accesorios listados UL y restrictores de movimiento Tubo-Tubo y Tubo -Accesorio.

A partir de la revisión de las fichas técnicas de materiales del 14 y 19 de mayo, se debe revisar dentro de las especificaciones, planos de diseño, memorias de cálculo y presupuesto aprobado la instalación de válvulas reductoras, reguladoras o restrictoras de presión de 2.1/2" y 1.1/2", debido que cumplen funciones y precios distintos. Las válvulas angulares deben especificarse dependiendo de la presión dinámica y estática del sistema.

Se solicita información de ubicación de las válvulas de alivio de presión en el sistema de extinción. Las válvulas de alivio indicadas en la ficha técnica no cumplen con el requerimiento para sistemas de extinción de incendios.

La tubería C900 cumple con los requerimientos técnicos normativos. Sin embargo, no se recibió ficha técnica y certificación UL de accesorios y restrictores de movimiento.

Por el momento solo se acepta la ficha técnica de la válvula de prueba y drenaje marca Giacomini UL, válvula angular 300LB de 2.1/2" marca Giacomini UL, tapa cadena y tubería C900.

En el recorrido de obra, se aclara y evidencia lo siguiente:

El diseño de extinción de incendio no cuenta con conexión a bomberos "Siamesa", el cual debe estar ubicado en el cerramiento del proyecto para que cumpla la distancia de 30 m entre el hidrante requerido por el acueducto y la conexión de bomberos "Siamesa". Se debe verificar la especificación de la conexión a bomberos de acuerdo a la demanda del sistema y el cumplimiento de la norma NFPA 14.



Ilustración 13. Cerramiento para la ubicación de conexión a bomberos "Siamesa".

Se revisa los niples pasamuros del tanque de extinción de incendio. No cumple el pase de recirculación. No existe pase de lavado, rebose ni llenado de tanque. Se debe construir pases para el funcionamiento del sistema.

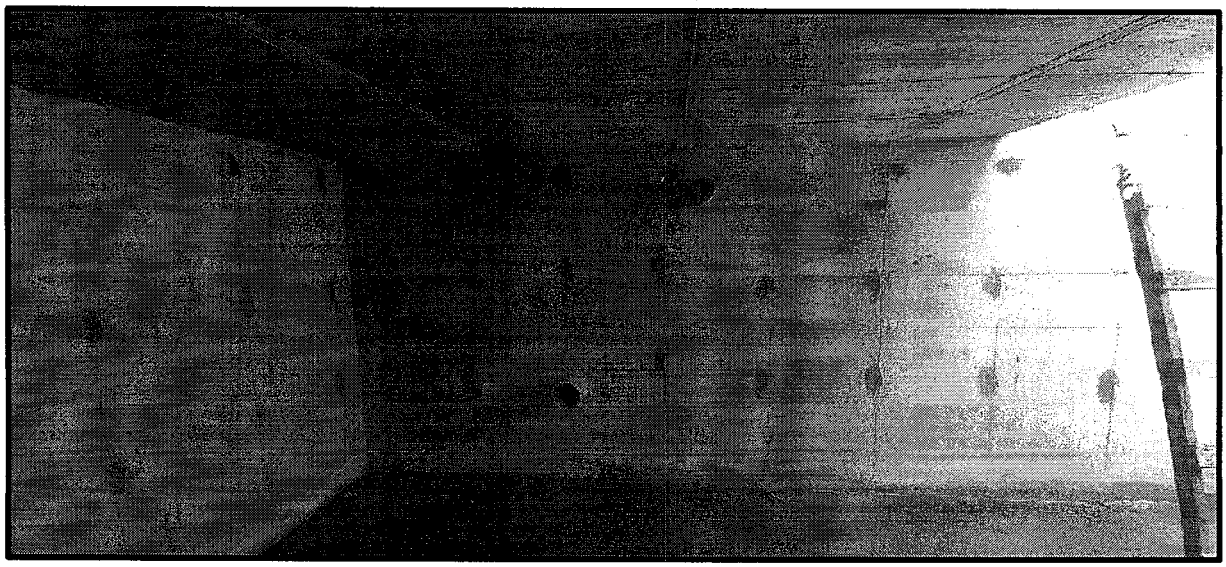


Ilustración 14. Niples pasamuros tanque de extinción de incendio

Se debe evaluar la capacidad y especificación del pozo eyector y bombas eyectoras del cuarto de bombas de extinción de incendio de acuerdo al riesgo de inundación. Se recomienda la instalación de dos equipos eyectores para generar alternancia en su funcionamiento.

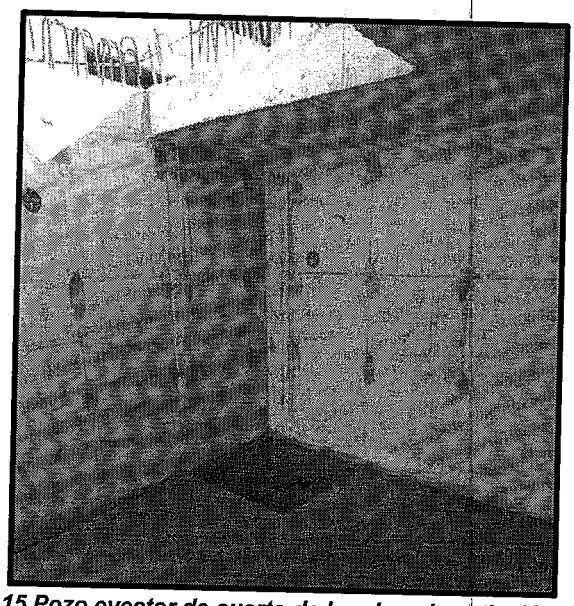


Ilustración 15 Pozo eyector de cuarto de bombas de extinción de incendio

C. RED DE GAS

El diseño actual de gas planea el suministro de gas propano (GLP) y entendiendo que ya hubo un acercamiento por el departamento comercial de la entidad Gas Natural Vanti, se propone realizar reunión con el Ing. Mauricio Cuellar, director de división de Nueva Edificación Colombia, con el fin de analizar la viabilidad de instalación de Gas Natural y la construcción de una acometida para el proyecto. Dicha reunión virtual se realizará el próximo miércoles 25 de mayo a las 11am.

En caso que el contratante decida realizar la instalación de Gas bajo el suministro de Gas Natural, se deberá realizar el trámite de disponibilidad de servicios, revisiones y aprobación del diseño ante la entidad Vanti. Una vez se obtenga la disponibilidad de servicio, el diseñador deberá gestionar revisiones prioritarias para que no se altere la ejecución de la instalación de las redes del primer piso.

Se debe definir las fichas técnicas de los gasodomésticos incluyendo el sistema de calentamiento central y sus detalles de evacuación de gases. Se informa que la instalación y construcción de la red de gas natural debe ser exactamente como indica el diseño debido que Vanti no permite cambios de fichas técnicas ni trazados de tubería sin generar modificaciones del diseño y revisiones adicionales con Vanti.

Se propone aprobar el diseño de gas natural en dos etapas, de acuerdo a las definiciones del contratante acerca de los requerimientos y fichas técnicas de los de gasodomésticos.

COMPROMISOS

A continuación, se relacionan los compromisos establecidos en la visita realizada.

No.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE
1	Envío de fichas técnicas y certificaciones de calidad de materiales, tuberías, accesorios y valvulería de las redes hidrosanitarias.	Consorcio HUZA		
2	Investigación y levantamiento de las redes de desagües residual, lluvia y grises existentes	No definido		
3	Definir continuidad de criterio de diseño acerca de reutilizar aguas grises para el uso de agua tratada en las instalaciones de la Etapa 1.	FORPO		
4	Reunión virtual para revisión de diseño de rociadores automáticos de piso 1	Asesor Hidráulico FORPO y Danna Agudelo		
5	Envío de fichas técnicas y certificaciones UL de materiales, tuberías, accesorios y valvulería de las redes de extinción de incendio.	Consorcio HUZA		
6	Gestionar reunión con Vanti, Nuevas edificaciones	Danna Agudelo	19-05-22	SI
7	Envío de Fichas Técnicas de Gasodomésticos	FORPO		
8	Verificar fichas técnicas de ducha (mezclador)	Consorcio HUZA/ Asesor Hidráulico FORPO/interventoría		
9	Verificar fichas técnicas con requerimientos de diseño	Consorcio HUZA/ Asesor Hidráulico FORPO/Interventoría		
10	Verificar ubicaciones de salidas sanitarias y puntos hidráulicos con detalles arquitectónicos	Consorcio HUZA/ Interventoría		
11	Revisar requerimientos de Medidor Totalizador	Consorcio HUZA		
12	Implicaciones de cambio de diámetro de acometida			
13	Evaluar capacidad y especificación de equipos eyectores, suministro de agua potable y aguas grises.			
14	Verificar volumen de tanque de agua potable con acometida instalada.			
15	Implicación de adecuación cuarto de bombas de agua potable	FORPO		
16	Levantamiento y pruebas de flujo de descargas de bomba suministro			
17	Restaurar las ventilaciones y escotilla del tanque de agua potable			
18	Adecuación de redes hidrosanitarias y extinción de incendio de etapa 2	Consorcio HUZA		

Universidad Militar Nueva Granada - División de Extensión y Negocios - Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá, Colombia)
e-mail: interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

93

19	*Revisar redes desagües en cuartos eléctricos*	*Consorcio HUZA/ Asesor Hidráulico FORPO*		
20	*Definición de ubicación y especificación de conexión a bomberos "Siamesa"*	*Consorcio HUZA/ Asesor Hidráulico FORPO*		

5. ANEXOS

No se adjunta anexos.

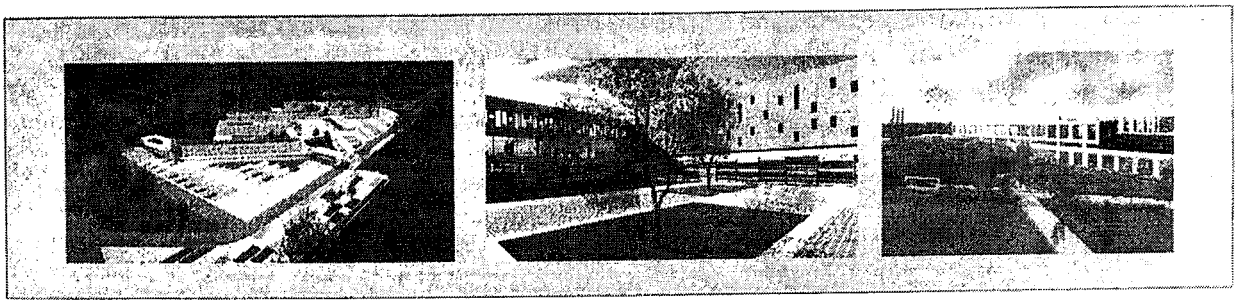
Atentamente,

DANNA AGUDELO
ASESOR HIDROSANITARIO

ANEXO 5.

COMITÉ DE OBRA N° 26 Y COMITÉS TECNICOS N° 9 Y N° 10

Universidad Militar Nueva Granada	**Formato acta comité obra**	Versión:	4	Página 1 de 7
		Fecha última versión:	14 de septiembre de 2021	
		Fecha de creación:	29 de julio de 2021	



PROYECTO	PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.
CONTRATO(S) DE OBRA No(s):	164-3-21
CONTRATO(S) DE INTERVENTORÍA No(s):	228-5-21
ACTA COMITÉ DE OBRA	026
LUGAR	Tunja, Boyacá
FECHA	20 de mayo de 2022

1. ASISTENTES

1.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Osso - Representante Legal
Ing. Duver Leonardo Osso - Director de obra
Ing. Ricardo Camargo - Residente obra
Arq. Nataly Guio - Residente obra
Arq. Karen Niño - Residente obra

1.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Ing. Daniel Gómez - Director de Interventoría
Ing. Jairo Espinel - Residente de Interventoría
Ing. Julio Losada - Coordinador Interventoría

1.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

Capitán Jair Caicedo - Supervisor
Ing. Sebastián Navia - Asesor hidrosanitario

2. TEMAS PARA TRATAR

2.1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR
2.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS
2.3. ASPECTOS TÉCNICOS
2.4. SEGUIMIENTO Y COMPROMISOS DEL COMITÉ ANTERIOR
2.5. COMPROMISOS PARA EL SIGUIENTE COMITÉ
2.6. VARIOS

3. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

El ingeniero Daniel Gómez manifiesta que se envió por correo electrónico a todos los grupos de interés el acta del comité anterior para revisión y comentarios con el fin de realizar los ajustes pertinentes, se recibieron observaciones al acta por parte del contratista las cuales se incluyeron y se firmó el **acta de comité de obra 025.**

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Actas de vecindad

No se ha recibido ninguna comunicación por parte del parque industrial de Oriente sobre el trámite con la empresa de energía para la corrida de los postes que se encuentran dentro del predio de la ESEVI, por lo tanto, se toma la decisión de terminar el cerramiento según lo definido en la bitácora de obra.

5. ASPECTOS TÉCNICOS

5.1. FRENTE 1: CONSTRUCCIÓN CARRIL DE DESACELERACIÓN, VÍAS DE INGRESO (VÍA SERVICIO Y EJES VIALES 1,2 Y 3).

Se termino con la instalación del bordillo en el eje vial 1; se fundió el andén perimetral del carril de desaceleración en un 95%; se continúa con la colocación y extendida de tubería de 200 mm para la red de acueducto; se realizaron pruebas de presión para los tres primeros tramos de tubería, dos tramos de 500 m cada uno y un tramo de 147 m; se realiza el lavado y desinfección de la tubería en los 2 primeros tramos de 500 m en los cuales se realizó la prueba de presión.

5.2. FRENTE 2: CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO PERIMETRAL Y GARITAS.

Se trabajó en la excavación, fundida de concreto ciclópeo, instalación de acero para vigas, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento del costado norte con un avance de 150 ml, por el costado oriental se trabajó en la excavación y fundida de concreto ciclópeo desde la vía del eje 4 hasta el vértice con el cerramiento del costado norte. Por el costado sur se trabajó en la excavación y fundida de concreto ciclópeo desde la guardia hacia el frente del lote; también se dió inicio a la aplicación de pintura de acabado a los postes por el costado sur.

5.3. FRENTE 3: CONSTRUCCIÓN PISTAS DE ENTRENAMIENTO, VÍA DE SALIDA A LA VÍA SORACÁ (EJES VIALES 4 AL 9 Y ROTONDA).

Se trabajó en la instalación de parrillas de acero para placas de concreto en la pista de motos; se funde concreto para pavimento en el eje vial 6 y la pista de motos; se realiza extendida de geotextil y ,material de base en el eje ROT, eje vial 7 y eje vial 8; se realiza fundida de placas de pavimento de concreto en la pista de carros y fundida de cuneta y se inició la instalación del sardinel en el eje vial 7, se fundió parte del pavimento del eje vial 7.

5.4. FRENTE 4: CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ALOJAMIENTOS.

Se trabajó en la fundida de la viga de confinamiento para el antepecho de cubierta en bloque B2; colocación de mortero para maestras de nivelación en placa de cubierta, bloques B1 y B2; instalación de red de agua caliente en bloques B1 y B2; instalación ladrillo prensado para antepechos de cubierta bloques B1, B2, B4 y B5; instalación de ladrillo prensado a la vista para fachadas bloques B1, B2 y B5; instalación de marcos prefabricados en concreto para ventanas bloques B1, B2 y B5; relleno y compactación de material de afirmado para placa de contrapiso área de rampa bloque B5; instalación polietileno y malla electrosoldad para placa de contrapiso en área de rampa bloque B5;instalación de mampostería en bloque y pañete para cerrar ductos en piso 1 en bloques B1 y B2; fundida de viga cinta para antepecho de cubierta en bloque B4; instalaciones hidrosanitarias en bloque B5; excavación e instalación de tubería en placa de contrapiso para red eléctrica en bloque B4; fundida de bordillos para fachada principal piso 1 en bloque B5; colocación de pañetes en piso 1 bloque B5.

5.5. FRENTE 5: CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN.

Se trabajó en la colocación de pañetes en piso 1 bloque D2; fundida de bordillo perimetral de cubierta bloque D3; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta en bloques D1 y D2; colocación de pañete impermeabilizado para fachadas piso 1 bloque D1; instalación de ladrillo prensado para fachada en bloques D1 y D2 incluido enchape de vigas;instalación de de ladrillo prensado y fundida de dovelas para antepecho de cubierta bloques D1 y D2; colocación de

pañetes en punto fijo del bloque D2 y colocación de anclajes para muro de antepecho en vacíos de cubierta bloque D1.

5.6. FRENTE 6: CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERÍA EDIFICIO SECCIONAL.

Se trabajó en la colocación de pañete impermeabilizado para fachadas del bloque C; colocación de pañetes en piso 2 bloque C; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta incluidos anclajes para dovelas en bloque C.

6. SEGUIMIENTO Y COMPROMISOS DE COMITÉS ANTERIORES

COMPROMISOS	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Envío planos actualizados manejo aguas lluvias ejes 4 al 9 y detalles estructurales zanjas de coronación y disipador para alcantarilla.	95%	Falta detalle estructural de las zanjas de coronación
Realizar comité semanal de carácter técnico.	100%	Se han realizado los comites técnicos requeridos.
Entregar los resultados de ensayos faltantes (mortero y grouting)	50%	No se han entregado a satidfacción
Iniciar la elaboración de los planos record estructurales.	0%	Se entregarán cada 15 días los planos record estructurales de un bloque.

7. COMPROMISOS PARA EL SIGUIENTE COMITÉ

Revisar necesidades puntuales de ventilación mecánica.		

Revisar diseño RCI para verificar viabilidad de instalar solo lo requerido en piso 1		

8. VARIOS

- Proceso para pruebas en estructura metálica (tintas). Solución al problema de los pernos por fuera de la viga en la escalera del edificio de la seccional.
- La interventoría ha evidenciado una reducción del personal operativo de 14 personas entre el mes de abril y lo corrido de este mes. Por lo que se solicita al contratista el incremento del personal para poder cumplir con la ejecución presupuestal con base en la adición 1 al contrato.
- No se pudo solicitar la suspensión del contrato con la ANI ya que las pólizas no se encuentran debidamente aprobadas según el oficio 20223040123451 del 5 de mayo.
- La colocación del asfalto en el carril de desaceleración y eje 1 no se ha podido realizar por las condiciones climáticas.
- La tubería para la acometida del acueducto ya se instaló en su totalidad y se han realizado las pruebas de presión a tres de los 4 tramos, dos de 500 m y uno de 147 m, así como el lavado y desinfección de los dos primeros tramos.
- Definir si en los ejes 2 y 3 se deben terminar en su totalidad dependiendo de las tuberías que requieren protección y del levantamiento de las tuberías de la primera etapa que se requiere reponer.
- El FORPO se encuentra en la evaluación para definir el alcance del capítulo de ventilación mecánica del proyecto.
- Definición de pisos y enchapes.
- El día de hoy se recibió para revisión la programación corregida de los frentes 1 y 3, no se entregó la del frente 2 y frente 6 corregidas.
- El andén del carril de desaceleración inicia desde el punto donde inicie el carril de desaceleración, revisar en obra como queda mejor el remate.
- El día de hoy se realizará una reunión con personal de Veolia para definir puntos sonbre la ventosa y la conexión con la red existente.

9. JURAMENTO

JURAMENTO	SI	NO
BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO LOS CONTRATISTAS CONSTRUCTOR E INTERVENTOR MANIFIESTAN QUE SE	X	

ENCUENTRAN AL DÍA EN EL PAGO DE SALUD, PENSIÓN Y RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL QUE ESTÁ PARTICIPANDO EN EL PROYECTO		

10. FIRMAS

10.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Osso
Representante Legal

Ing. Duver Leonardo Osso
Director de obra

Ing. Ricardo Camargo
Residente de obra

Karen Niño P.
Arq. Karen Niño
Residente de obra

Arq. Nataly Guio
Residente de obra

10.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Ing. Daniel Gómez
Director de Interventoría

MBM. Residente Interv.

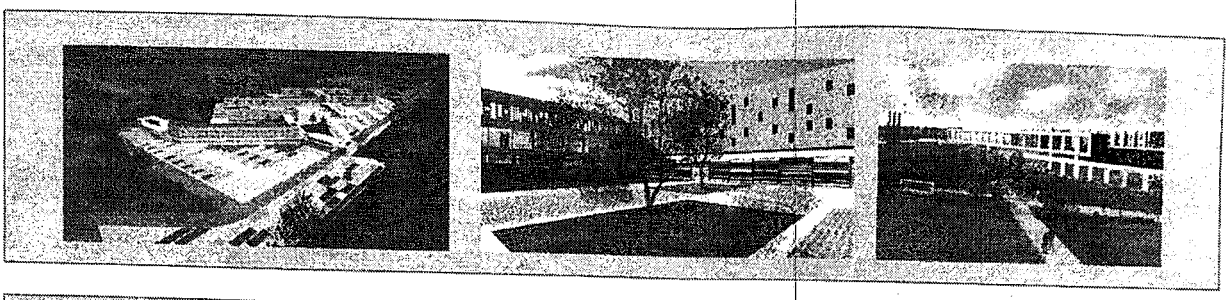
Ing. Jairo Espinel
Residente de Interventoría

Ing. Julio Losada
Coordinador Interventoría

10.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

Capitán Jair Caicedo
Supervisor

Ing. Juan Sebastián Navia
Asesor hidrosanitario



PROYECTO	PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.
CONTRATO(S) DE OBRA No(s):	164-3-21
CONTRATO(S) DE INTERVENTORÍA No(s):	228-5-21
CÓDIGO ACTA:	Comité técnico de obra 009
LUGAR	Tunja, Boyacá
FECHA	5 de mayo de 2022

1. ASISTENTES

1.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Leonardo Osso- Director de obra
Ing. Ricardo Camargo - Residente
Ing. Daniela Parra – Auxiliar Residente
Arq. Andres Beltran -

1.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Ing. Daniel Gómez Ruiz – Director de Interventoría
Ing. Jairo N. Espinel M. - Residente de Interventoría
Arq. Wilson Rincón – Residente de interventoría

1.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

Ing. Juan Sebastían Navia

1.4. OTROS ASISTENTES

N/A

2. TEMAS A TRATAR

2.1 Revisión diseño RCI para definir si se puede instalar solo lo del piso 1. Retornos.
2.2 Cruces de tuberías
2.3 Pruebas de estanqueidad para tubería aguas lluvias pista carros y rotonda
2.4 Aclaraciones sobre acometida acueducto y trámite con Veolia (diseño con ventosas, válvula de corte, etc)
2.4 Ventilación mecánica para baños y cocina.
2.5 Conexión tubería acueducto (200 mm) a tubería interna que lleva al medidor.
2.6 Diseño estructural zanjas de coronación.

3. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

No aplica.

4. DESARROLLO DEL COMITÉ

4.1 Una vez revisados los planos de la instalación RCI se aprueba la instalación para el piso 1 de los bloques B1 y B2, sin embargo el contratista solicita al ingeniero Sebastian revisar lo correspondiente a las tuberías que en planos aparecen bajando del piso 3 al piso 1 para verificar la funcionalidad de la red en piso 1. Los ítems correspondientes se encuentran incluidos en las cantidades de la adición.
Se acuerda también correr los gabinetes de incendio a los corredores para lo cual el consorcio Hunza entregará una propuesta para aprobación de la interventoría y el FORPO.
Para el bloque D1 se debe verificar si se requiere otro gabinete de incendio ya que por la distancia de uso de la manguera no sería suficiente el existente, en caso de requerirse se debe cambiar la tubería a 4" para el nuevo y la conexión va en 2 ½", el consorcio Hunza realizará la propuesta.
Verificar la ubicación y cantidad de los rociadores PENDENT en los bloques B1 y B2 y revisar en el balance las cantidades y costos.
Dejar 2 válvulas desaireadoras en piso 1 en la columna principal (bloques B1 y B2).
La red para gabinetes y la red para rociadores son independientes según el diseño y así se debe mantener por las presiones.
El ingeniero Sebastian informa que la RCI no tiene retornos.

4.2.Se requiere realizar un plano de coordinación de redes para identificar los cruces de tuberías.

4.3 El ingeniero Sebastian ratifica lo indicado por la interventoría sobre la necesidad de realizar las pruebas de estanqueidad para las tuberías de aguas lluvias de la pista de autos para todo el tramo instalado (cuatro tramos en total).

4.4 Se considera indispensable construir el sistema de ventilación mecánica para el área de cocina para lo cual se requiere una revisión del diseño para verificar el tamaño de los ductos, recorrido y posibles cruces con otras redes para definir el diseño final para lo cual se solicitará el acompañamiento del especialista del FORPO en esta área. Para el caso de los baños de los bloques B1 y B2 también se debe revisar como se reemplazará el sistema de ventilación

mecánica (por ejemplo con extractores) o si se dejará sin esta como se ha indicado en varios comité de obra, la decisión final se dejará consignada en un acta.

.

4.5. El ingeniero Sebastian informa que la conexión de la tubería de acueducto de 200 mm se conectará mediante collarín a 1 ½" con la tubería de PVC que llega hasta el medidor.

4.6 Se solicitará nuevamente al FORPO el diseño estructural de las zanjas de coronación con el fin de evaluar su costo y verificar en el balance si se puede incluir en el contrato ya que esta actividad no se incluyó en el balance para la adición 1 debido a que no se ha definido el diseño estructural.

5. SEGUIMIENTO A COMPROMISOS DEL COMITÉ ANTERIOR

COMPROMISOS	FECHA DEL COMPROMISO	FECHA PROYECTADA DE CIERRE	% DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES

6. VARIOS

No se presentaron varios.

7. JURAMENTO

JURAMENTO	SI	NO
BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO LOS CONTRATISTAS CONSTRUCTOR E INTERVENTOR MANIFIESTAN QUE SE ENCUENTRAN AL DÍA EN EL PAGO DE SALUD, PENSIÓN Y RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL QUE ESTÁ PARTICIPANDO EN EL PROYECTO	X	

8. FIRMAS

8.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Leonardo Osso- Director de obra

Ing. Ricardo Camargo - Residente

Ing. Daniela Parra – Auxiliar Residente

Arq. Andrés Beltrán

8.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

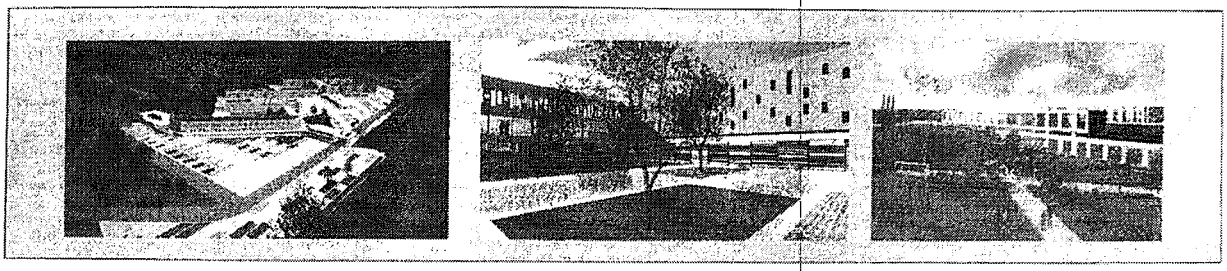
Ing. Daniel Gómez Ruiz – Director de Interventoría

Ing. Jairo N. Espinel M. - Residente de Interventoría

Arq. Wilson Rincón – Residente de interventoría

8.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FORPO

Ing. Juan Sebastián Navia



PROYECTO	PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.
CONTRATO(S) DE OBRA No(s):	164-3-21
CONTRATO(S) DE INTERVENTORÍA No(s):	228-5-21
CÓDIGO ACTA:	Comité técnico de obra 010
LUGAR	Tunja, Boyacá
FECHA	13 de mayo de 2022

1. ASISTENTES

1.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Leonardo Osso - Director de obra
Ing. Ricardo Camargo - Residente
Ing. Daniela Parra – Auxiliar Residente
Arq. Andrés Beltrán – Residente Hidrosanitario

1.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Ing. Daniel Gómez Ruiz – Director de Interventoría
Arq. Wilson Rincón - Residente Interventoría
Ing. Danna Agudelo - Asesor Hidrosanitario

1.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

Capitán Jair Caicedo - Supervisor contrato
Ing. Juan Sebastián Navia - Asesor Hidrosanitario

1.4. OTROS ASISTENTES

N/A

2. TEMAS A TRATAR

2.1 Aprobación del ajuste al diseño de las fachadas del piso 1 en bloques B1 y B2.
2.2 Diseño red de gas según solicitud de la empresa Vanti.
2.3 Revisión diseño RCI para definir la instalación de lo correspondiente al piso 1 según propuesta del consorcio.
2.4 Pruebas de estanqueidad para tubería aguas lluvias pista carros y rotonda según cotización.
2.5 Aclaraciones sobre acometida acueducto y trámite con Veolia (obras civiles para ventosas y conexión a red existente.
2.6 Fachada en piso 1 bloque D4 en muro y no en ventana.
2.7 Revisión del diseño de las bombas de aguas grises y agua potable instaladas en la etapa 1 por modificación en el diseño de la etapa 2.
2.8 Terminación de ejes viales 2 y 3 por operación de obra, y necesidad de construir cárcamos para proteger tuberías, así como reinstalación de tuberías retiradas y cajas demolidas para construcción de cimentación.
2.9 Costos del diseño de la estructura metálica de la cubierta del restaurante para obtener planos de taller que permitan el recibo a satisfacción de la misma.
2.10 Definir si en la terraza del piso 2 del bloque D1 se coloca baranda (según diseño) o antepecho en mampostería a la vista.
2.11 Solicitud del asesor mecánico del FORPO para definir ventilación mecánica en la cocina y ventilación para baños del hotel.
2.12 Descoles para aguas lluvias luego del disipador y en eje 4 (curva)
2.13 Definir que hacer con las cajas de inspección construidas en la etapa 1 que quedan dentro del área de cesión y una que queda en el alineamiento del cerramiento junto a la guardia.
2.14 Rehubicación del GPS2 de topografía que se perdió con la construcción del cerramiento del costado oriental.
2.15 Levantamiento de coordenadas para los mojones M21' y M22' requeridos para la modificación del alineamiento del cerramiento costado sur. La talanquera debe quedar perpendicular al eje 4.
2.16 Colocación pases en tubería de 3" (mínimo 4 tubos) por debajo de la tubería existente que queda frente al box culvert del carril de desaceleración.
2.17 Refuerzo estructural de las zanjas de coronación para evaluar el costo total y su viabilidad de incluir en el contrato.
2.18 Definición de ducto para instalación de tuberías aguas lluvias y eléctricas en el bloque D4.
2.19 Destapar pozos que quedarán fuera del cerramiento para el levantamiento e inspección de Veolia.

3. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

No aplica.

4. DESARROLLO DEL COMITÉ

4.1 La propuesta presentada por el consorcio es aprobada por interventoría y el supervisor del contrato por parte del FORPO.

4.2. Se enviaron a la asesora comercial de Vanti los planos de la red de gas entregados por la consultoría.Lla cotización se debe solicitar a nombre de la ESEVI.La ingeniera Danna realizará contacto con el ingeniero Mauricio Cuellar de Vanti para programar reunión virtual y evaluar la factibilidad de que Vanti sea quien realice la acometida al proyecto de la red de gas natural en vez del diseño con tanque de gas propano. En caso de que sea viable los diseños variarán para cumplir con las normas pertinentes.
4.3 La propuesta del consorcio se aprueba y se solicitan las fichas técnicas de los soportes sísmicos, sello cortafuegos en escaleras contra tubería y accesorios los cuales deben ser aprobados UL, la tubería debe cumplir norma ASTM.
4.4 Se aprueba realizar una prueba de flujo a estas tuberías que cumpla lo establecido en la norma NTC-1500 y con su respectivo informe de ejecución y resultados, igualmente se solicitan al consorcio los certificados de calidad de la tubería instalada..
4.5.El ingeniero Sebastían informa que el ingeniero Juan Pablo de Veolia dice que se requiere 1 válvula ventosa que suministra Veolia pero se requiere una caja de 90 x 90 cm en mampostería la cual debe construir el contratista. Los trabajos de conexión a la red existente se harán en conjunto entre el contratista y Veolia, los accesorios requeridos los debe suministrar el contratista. El supervisor del contrato solicitará una reunión en campo con los funcionarios de Veolia para las definiciones del lugar del apique para la conexión y lo mencionado anteriormente. El FORPO radicará posteriormente el plano con la propuesta de ubicación de la ventosa. Veolia solicitó además que la acometida al proyecto sea en 1 ½" en lugar de 2 ½" como estaba prevista inicialmente. Sobre la instalación del hidrante que aparece en planos se dejará el punto correspondiente derivado de la acometida de 200 mm. El plano definitivo con las modificaciones y localización final en planta y perfil de la acometida del acueducto será radicado por el FORPO a la empresa Veolia. Se requiere por parte del contratista el levantamiento topográfico de la tubería como quedó instalada.
4.6 La fachada del primer piso del bloque D4 (costado sur) será en bloque pañetado y pintado, sin ventanas y empatando con el nivel del piso 2.
4.7 El ingeniero Sebastían informa que las bombas de la segunda etapa fueron diseñadas para que funcionen todos los servicios con agua potable. Se requiere revisar los planos record de primera etapa para verificar el funcionamiento de la red con el tanque de aguas grises y reponer las tuberías y cajas que se haya dañado en la construcción de la cimentación de la segunda etapa.
4.8 Para tomar esta decisión final se requiere realizar un inventario de las cajas y tuberías que se hayan roto para definir su nueva ubicación y posible trazado.
4.9 Se solicita al contratista la cotización del diseño incluidos los planos de taller.
4.10 Se define colocar muro en ladrillo a la vista para el antepecho en lugar de la baranda.
4.11 El FORPO designó un ingeniero mecánico para revisar el sistema de ventilación mecánica y proponer alternativas.
4.12 Se decide mirar en campo para proponer alternativas.
4.13 Se decide mirar en campo para tomar la decisión.
4.14 Se define qué se debe reubicar con topografía lo más cercano al que se perdió con la construcción del cerramiento y dejarlo dentro del lote de la ESEVI.
4.15 Se define que se deben levantar y ubicar los mojones 21' y 22' por parte del contratista.
4.16 Se define que el contratista debe colocar por lo menos 4 tubos de 3" por debajo de la tubería existente con el fin de que el agua pueda circular hacia el box culvert.
4.17 El supervisor lo solicitará nuevamente al ingeniero calculista del FORPO.
4.18 Se solicita al contratista una propuesta según la vista de campo.
4.19 Se definirá en la reunión que se programará con Veolia los pozos que se deben destapar.

	Formato acta comité técnico	Versión:	3	Página 4 de 5
		Fecha última versión:	15 de diciembre de 2021	
		Fecha de creación:	31 de agosto de 2021	

5. SEGUIMIENTO A COMPROMISOS DEL COMITÉ ANTERIOR

COMPROMISOS	FECHA DEL COMPROMISO	FECHA PROYECTADA DE CIERRE	% DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES

6. VARIOS

No se presentaron varios.

7. JURAMENTO

JURAMENTO	SI	NO
BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO LOS CONTRATISTAS CONSTRUCTOR E INTERVENTOR MANIFIESTAN QUE SE ENCUENTRAN AL DÍA EN EL PAGO DE SALUD, PENSIÓN Y RIESGOS LABORALES DEL PERSONAL QUE ESTÁ PARTICIPANDO EN EL PROYECTO	X	

8. FIRMAS

8.1. ASISTENTES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Ing. Duver Leonardo Osso- Director de obra

Ing. Ricardo Camargo - Residente

Ing. Daniela Parra - Auxiliar Residente

Arq. Andrés Beltrán – Residente Hidrosanitario

8.2. ASISTENTES POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

Ing. Daniel Gómez Ruiz – Director de Interventoría

Arq. Wilson Rincón – Residente de interventoría

Ing. Danna Agudelo - Asesor Hidrosanitario

8.3. ASISTENTES POR PARTE DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

Capitán Jair Caicedo - Supervisor contrato

Ing. Juan Sebastián Navia - Asesor Hidrosanitario

ANEXO 6.

INFORMES SEMANALES AL FORPO DEL MES DE MAYO.

INFORME SEMANAL 01 AL 07 DE MAYO DE 2022

A. CRONOGRAMA

MAYO										PROGRAMADO	EJECUTADO	AVANCE Y/O ATRASO
SEMANA No.	1	DEL	1	MAYO	2022	AL	7	MAYO	2022	2,00%	1,80%	-0,20%
SEMANA No.	2	DEL	8	MAYO	2022	AL	14	MAYO	2022			0,00%
SEMANA No.	3	DEL	15	MAYO	2022	AL	21	MAYO	2022			0,00%
SEMANA No.	4	DEL	22	MAYO	2022	AL	28	MAYO	2022			0,00%
						PORCENTAJE ACUMULADO AL 7 DE MAYO				59,20%	58,40%	-0,80%

B. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	DESEMBOLSOS					VALOR FALTANTE
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL		
CONTRATO DE OBRA + ADICIÓN	**$40.500.234.703,10**	$750.219.922,00	$1.769.194.866,00	$2.840.176.354,00			$20.290.557.500,10
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$2.322.825.000,00**	$43.049.690,00	$101.430.025,00	$162.893.689,08			$1.163.731.878,93
TOTAL	**$42.823.059.703,10**	**$793.269.612,00**	**$1.870.624.891,00**	**$2.840.176.354,00**	**$0,00**	**$0,00**	**$21.454.289.379,03**

C. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante la semana del 01 al 07 de mayo se realizaron las siguientes actividades:

FRENTE No. 1

1. Se continúa con la instalación de bordillo en el eje vial 01,
2. Se funden andenes en el carril de desaceleración.
3. Se continúa con la extendida de tubería de 200mm de diámetro para red de acueducto.
4. Se realizan pruebas de presión para primer tramo de tubería de 500 m de longitud.
5. Se inician pruebas de lavado y desinfección de tubería de 500 m de longitud.

FRENTE No. 2

1. Se continúa con la instalación de tubos para cerramiento costado norte.

FRENTE No. 3

1. Se instala parrilla de acero de refuerzo para placas de concreto MR.
2. Se funde placas de concreto MR en el eje vial 6 y pista de motos.
3. Se realiza extendida de geotextil y material de base en el eje ROT, eje vial 7 y eje vial 8,

FRENTE No. 4

1. Se realiza fundida parcial de viga corona para antepecho de cubierta, Bloque B2.
2. Se realiza instalación de mortero para maestras de nivelación en placa de cubierta; Bloques B1 y B2.
3. Se continua instalación de red agua caliente en Bloques B1 y B2.
4. Se realiza instalacion de ladrillo prensado para antepecho de cubierta, Bloques B1, B2, B4 y B5.
5. Se continúa instalación de ladrillo prensado a la vista en fachadas, Bloques B1 y B2.
6. Se continua con instalación de marcos prefabricados en concreto para ventanas, Bloques B1 y B2.
7. Se realiza relleno y compactación en material de afirmado para placa de contrapiso, área de rampa, Bloque B5.
8. Se realiza mamposteria y pañetes para cerrar ductos en piso 1, Bloques B1 y B2.

FRENTE No. 5

1. Se continúa con actividad de pañetes, piso 1, Bloque D2.
2. Se realiza instalación de anclajes para bordillo perimetral de cubierta, Bloque D3.
3. Se realiza instalacion de ladrillo prensado para antepecho de cubierta, Bloques D1 y D2.
4. Se continúa con actividad de pañete impermeabilizado para fachadas, piso 1, Bloque D1.
5. Se continúa instalación de ladrillo prensado a la vista en fachadas, Bloques D1 y D2.

FRENTE No. 6

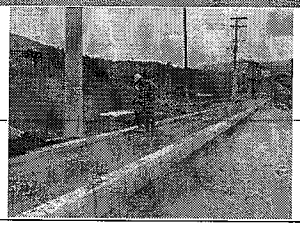
1. Se da inicio a pañetes impermeabilizados para fachadas, Bloque C.
2. Se da inicio de actividad de pañetes, piso 2, Bloque C.

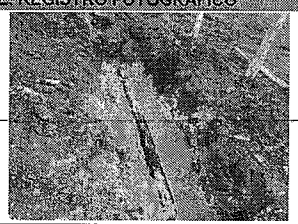
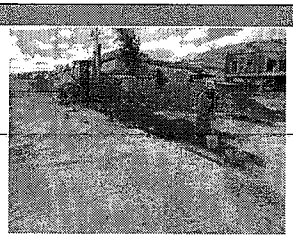
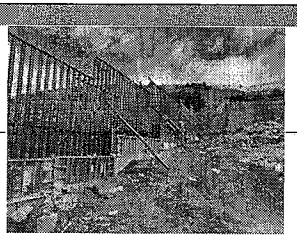
D. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES

1. En el frente 1: Se continúan los trabajos en el carril de desaceleración, eje 1 y acometida de acueducto.
2. En el frente 2: Se continúan los trabajos de corte y chaflanado de la tubería, instalación de tubería y fundida de vigas y concreto ciclópeo por el costado norte.
3. En el frente 3: Se continúan los trabajos en pista de motos, en el eje vial 6 y la rotonda
4. En el frente 4: Se continúan los trabajos de mampostería en bloques B1, B2,B4 y B5. Se trabaja en la fundida de los elementos prefabricados para la ventaneria y se continúa su instalación.

5	En el frente 5: Se continúan los trabajos de mampostería en los bloques D1, D2 y D3.
6	En el frente 6: Se continúan los trabajos de pañetes para fachada e internos.

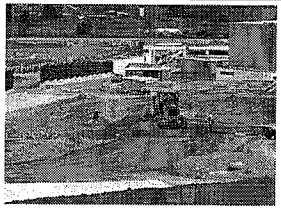
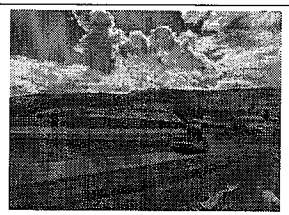
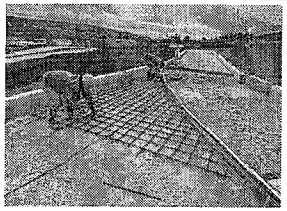
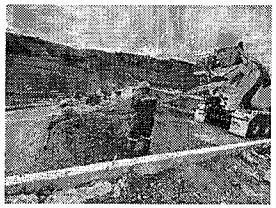
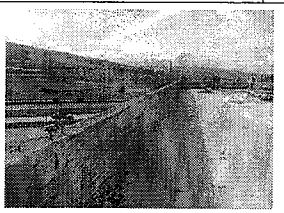
E. REGISTRO FOTOGRAFICO



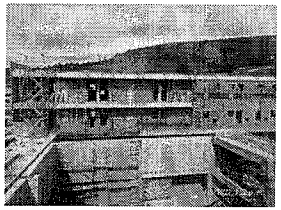
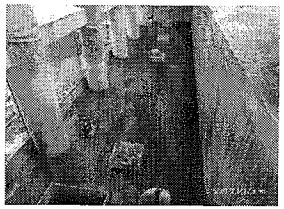
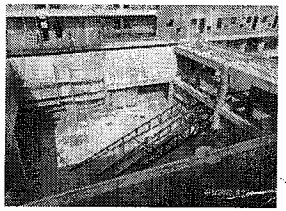
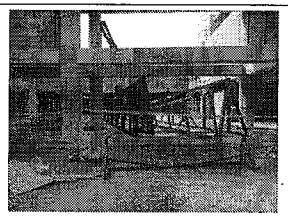
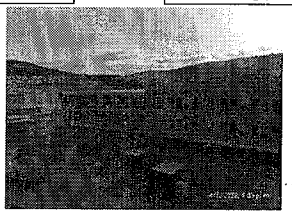
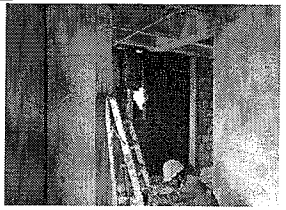
FRENTE 1 CARRIL DESACELERACIÓN

FRENTE 2 CERRAMIENTO

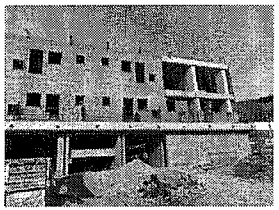

FRENTE 3 PISTA DE MOTOS Y ÓVALO PISTA DE CARROS

FRENTE 4

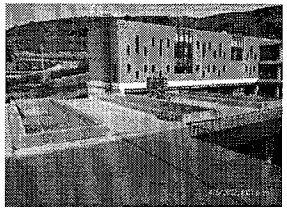







FRENTE 4

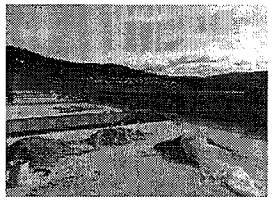
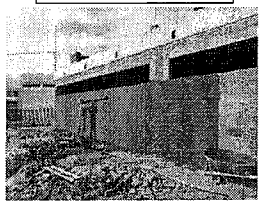
FRENTE 4

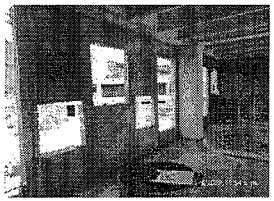
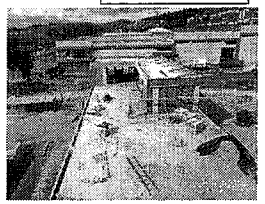




FRENTE 4


FRENTE 5


FRENTE 5

FRENTE 6

ING. JAIRO ESPINEL
Residente de interventoría

ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ
Director de Interventoría

127600

INFORME SEMANAL 08 AL 14 DE MAYO DE 2022

A. CRONOGRAMA

MAYO										PROGRAMADO	EJECUTADO	AVANCE Y/O ATRASO
SEMANA No.	1	DEL	1	MAYO	2022	AL	7	MAYO	2022	2,00%	1,80%	-0,20%
SEMANA No.	2	DEL	8	MAYO	2022	AL	14	MAYO	2022	1,50%	1,20%	-0,30%
SEMANA No.	3	DEL	15	MAYO	2022	AL	21	MAYO	2022			0,00%
SEMANA No.	4	DEL	22	MAYO	2022	AL	28	MAYO	2022			0,00%
						PORCENTAJE ACUMULADO AL 14 DE MAYO				60,66%	60,26%	-0,40%

B. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	DESEMBOLSOS					VALOR FALTANTE
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL		
CONTRATO DE OBRA + ADICIÓN	**$40.500.234.703,10**	$750.219.922,00	$1.769.194.866,00	$2.840.176.354,00	$2.938.598.729,00		$17.351.958.772,11
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$2.322.825.000,00**	$43.049.690,00	$101.430.025,00	$162.893.689,08	$168.538.544,10		$995.193.334,83
TOTAL	**$42.823.059.703,10**	**$793.269.612,00**	**$1.870.624.891,00**	**$2.840.176.354,00**	**$3.107.137.273,10**	**$0,00**	**$18.347.152.106,94**

C. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante la semana del 08 al 14 de mayo se realizaron las siguientes actividades

FRENTE No. 1

1. Se realiza lavado de tubería para el tramo No. 1.
2. Se realiza prueba de presión para tubería para el tramo No. 2.
3. Se continúa con la extendida de tubería para acometida de acueducto.

FRENTE No. 2

1. Se continúa excavaciones para módulos de cerramiento costado sur.
2. Se continúa con la fundida de concreto ciclópeo en el costado sur.
3. Se continúa instalaciones de tubos para cerramiento costado sur.
4. Se funden vigas de cimentación de cerramiento en el costado norte.
5. Se continúa con la fundida de concreto ciclópeo en el costado norte.
6. Se inician las actividades de aplicación de pintura para la tubería de cerramiento, costado sur.

FRENTE No. 3

1. Se continúa fundida de placas de MR en la pista de motos.
2. Se continúa fundida de placas de MR en el óvalo de la pista de carros
3. Se continúa con extendida y compactación de material de base en el eje 7,8 y eje ROT.
4. Se inicia instalación de sardinel en el eje vial 07.

FRENTE No. 4

1. Se realiza fundida de viga cinta para antepecho de cubierta, Bloque B4.
2. Se continúa instalación de marcos prefabricados para ventanas, fachada interna, Bloque B5.
3. Se realiza instalacion de polietileno y malla electrosoldad para placa de contrapiso, área de rampa, Bloque B5.
4. Se continúa instalaciones hidrosanitarias, Bloque B5.
5. Se continua excavación e instalación de red electrica en contrapiso, Bloque B4.
6. Se continua instalacion de enchapes para fachada a la vista, Fachada posterior, Bloque B5.
7. Se realiza instalación de anclajes, formaleta y fundida de bordillos para fachada principal, Piso 1, Bloque B5.
8. Se continúa instalación de ladrillo prensado a la vista en fachadas, Bloques B1 y B2.
9. Se continua actividad de pañetes, piso 1, Bloque B5.

FRENTE No. 5

1. Se realiza instalación de anclajes, formaleta y fundida de bordillo perimetral, placa de cubierta, Bloque D3.
2. Se continúa instalación de ladrillo prensado a la vista en fachadas, Bloques D1 y D2.
3. Se continúa instalación de enchape de fachada a la vista, fachadas Bloques D1 y D2.
4. Se continua instalacion de ladrillo prensado y fundida de dovelas para antepecho de cubierta, Bloques D1 y D2.
5. Se continua actividad de pañetes en punto fijo, Bloque D2.
6. Se realiza instalación de anclajes para muro de antepecho de vacíos en cubierta, Bloque D1.

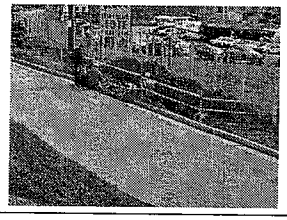
FRENTE No. 6

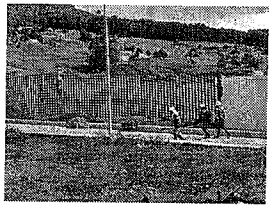
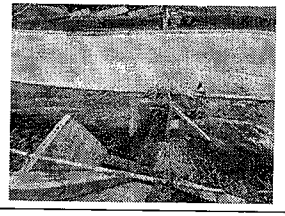
1. Se continúa actividad de pañete impermeabilizado para fachadas, Bloque C.
2. Se continúa instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta, Bloque C.

2	Se continua instalación de anclajes para dovelas, antepecho de cubierta, Bloque C.

D. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES	
1	En el frente 1: Se continúan los trabajos en el carril de desaceleración, eje 1 y acometida de acueducto.
2	En el frente 2: Se continúan los trabajos de corte y chaflanado de la tubería, instalación de tubería y fundida de vigas y concreto ciclópeo por el costado norte y sur
3	En el frente 3: Se continúan los trabajos en pista de motos, en el eje vial 6 y la rotonda
4	En el frente 4: Se continúan los trabajos de mampostería en bloques B1, B2,B4 y B5. Se trabaja en la fundida de los elementos prefabricados para la ventanería y se continúa su instalación.
5	En el frente 5: Se continúan los trabajos de mampostería en los bloques D1, D2 y D3.
6	En el frente 6: Se continúan los trabajos de pañetes para fachada e interiores.

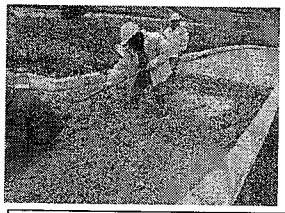
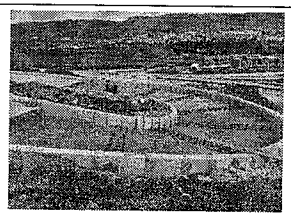
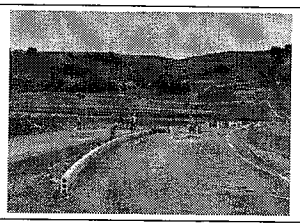
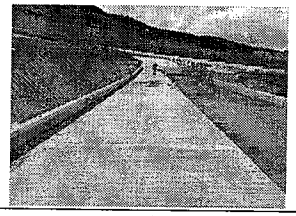
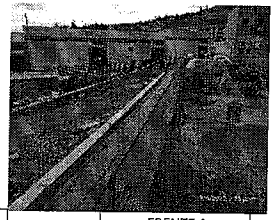
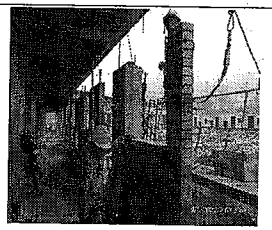
E. REGISTRO FOTOGRÁFICO

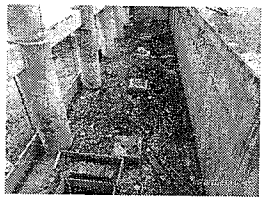
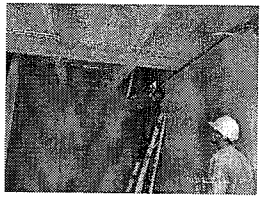
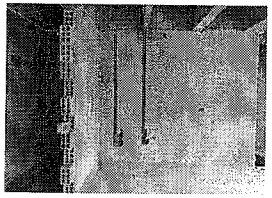

FRENTE 1 CARRIL DESACELERACIÓN

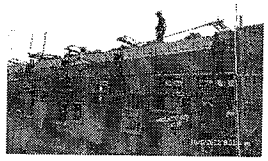
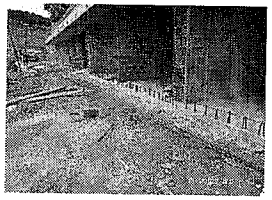
FRENTE 2 CERRAMIENTO

FRENTE 3 PISTA DE MOTOS Y ÓVALO PISTA DE CARROS

FRENTE 4

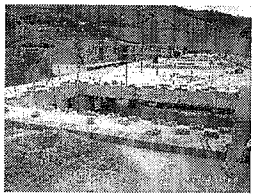
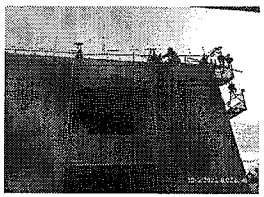
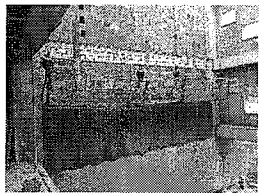



FRENTE 4

FRENTE 4



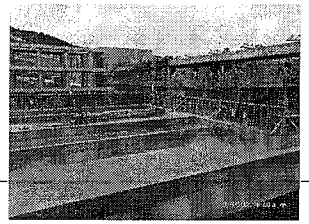
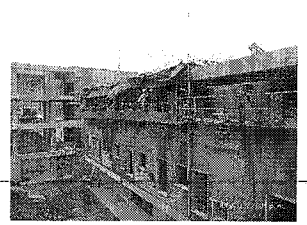

FRENTE 4

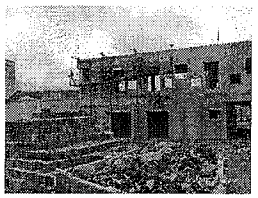
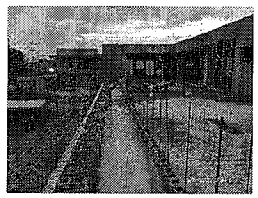
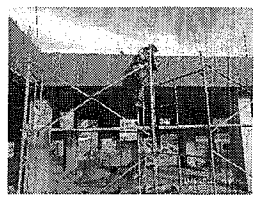
FRENTE 5

Jairo A. Espinel M.

ING. JAIRO ESPINEL
Residente de interventoría


FRENTE 5

FRENTE 6

Daniel Gómez R.

ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ
Director de Interventoría

127600

INFORME SEMANAL 15 AL 21 DE MAYO DE 2022

A. CRONOGRAMA

	MAYO										PROGRAMADO	EJECUTADO	AVANCE Y/O ATRASO
SEMANA No.	1	DEL	1	MAYO	2022	AL	7	MAYO	2022		2,00%	1,80%	-0,20%
SEMANA No.	2	DEL	8	MAYO	2022	AL	14	MAYO	2022		1,50%	1,20%	-0,30%
SEMANA No.	3	DEL	15	MAYO	2022	AL	21	MAYO	2022		1,50%	1,30%	-0,20%
SEMANA No.	4	DEL	22	MAYO	2022	AL	28	MAYO	2022				0,00%
						PORCENTAJE ACUMULADO AL 14 DE MAYO					62,16%	61,56%	-0,60%

B. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	DESEMBOLSOS					VALOR FALTANTE
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL		
CONTRATO DE OBRA + ADICIÓN	**$40.500.234.703,10**	$750.219.922,00	$1.769.194.866,00	$2.840.176.354,00	$2.938.598.729,00		$17.351.958.772,11
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$2.322.825.000,00**	$43.049.690,00	$101.430.025,00	$162.893.689,08	$168.538.544,10		$995.193.334,83
TOTAL	**$42.823.059.703,10**	**$793.269.612,00**	**$1.870.624.891,00**	**$2.840.176.354,00**	**$3.107.137.273,10**	**$0,00**	**$18.347.152.106,94**

C. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante la semana del 15 al 21 de mayo se realizaron las siguientes actividades

FRENTE No. 1

1. Se realiza lavado de tubería para el tramo No. 2.
2. Se realiza prueba de presión para tubería para el tramo No. 3.

FRENTE No. 2

1. Se inician excavaciones para módulos de cerramiento costado occidental.
2. Se inicia la fundida de concreto ciclópeo en el costado occidental.
3. Se continúa instalaciones de tubos para cerramiento costado sur.
4. Se funden vigas de cimentación de cerramiento en el costado sur.
5. Se continúan las actividades de aplicación de pintura para la tubería de cerramiento, costado sur.
6. Se continúa con la fundida de concreto ciclópeo en el costado oriental.

FRENTE No. 3

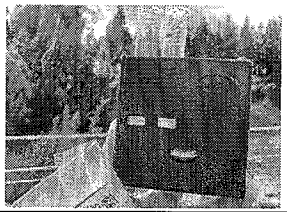
1. Se termina la fundida de placas de MR en la pista de motos.
2. Se termina la fundida de placas de MR en el óvalo de la pista de carros
3. Se continúa con extendida y compactación de material de base en el eje ROT.
4. Se inicia instalación de sardinel en el eje vial 08.

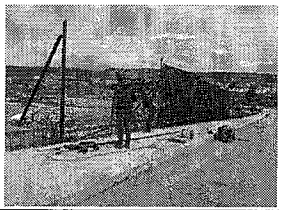
FRENTE No. 4

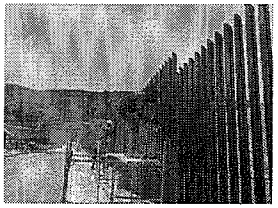
1. Se realiza fundida de placa de contrapiso, área de rampa, Bloque B5.
2. Se continua instalacion de ladrillo prensado para muro cortafuegos de punto fijo, Bloque B5.
3. Se continúa instalación de estructura metalica para cubierta, area de comedor, Bloque B5.
4. Se continúa instalación de ladrillo prensado en fachada principal, Bloque B5.
5. Se realiza detallado de vigas de fachada principal, Bloque B3.
6. Se continua instalación de anclajes y malla electrosoldada para enchape de fachada, Bloques B1, B2 y B5.
7. Se continua instalacion de ladrillo prensado para antepecho de cubierta, Bloques B1 y B2.
8. Se continúa con actividad de pañetes, piso 1, Bloque B5.
9. Se realiza instalación de anclajes para bordillo en concreto, área de ventanas para fachada, Bloque B3.

	FRENTE No. 5
1	Se continua instalacion de ladrillo prensado a la vista para fachadas, Bloques D1 y D2.
2	Se continua instalacion de ladrillo prensado para antepecho de cubiertas, Bloques D1 y D2.
3	Se realiza instalación de anclajes para muros antepechos de cubiertas para lucarnas, Bloque D1.
4	Se inicia con mampostería de muros divisorios internos, piso 3, Bloque D1.
5	Se realiza instalación de anclajes para bordillo perimetral de cubierta, Bloque D4.
6	Se continua instalacion de estructura metalica para escalera, Bloque D2.
	FRENTE No. 6
1	Se continua instalacion de ladrillo prensado con dovelas, para muro de antepecho en cubierta, Bloque C.
2	Se continua actividad de pañetes en fachas, Bloque C.
2	Se inicia con mampostería de muros divisorios internos, piso 2, Bloque C.
	D. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES
1	En el frente 1: Se continúan los trabajos en el carril de desaceleración, eje 1 y acometida de acueducto.
2	En el frente 2: Se continúan los trabajos de corte y chaflanado de la tubería, instalación de tubería y fundida de vigas y concreto ciclópeo por el costado norte, sur y occidente
3	En el frente 3: Se continúan los trabajos en pista de motos, en el eje vial 7 y 8 y la rotonda
4	En el frente 4: Se continúan los trabajos de mampostería en bloques B1, B2,B4 y B5. Se trabaja en la fundida de los elementos prefabricados para la ventaneria y se continúa su instalación.
5	En el frente 5: Se continúan los trabajos de mampostería en los bloques D1, D2 y D3.
6	En el frente 6: Se continúan los trabajos de pañetes para fachada e interiores.

E. REGISTRO FOTOGRÁFICO





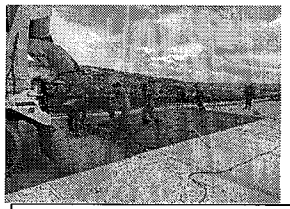


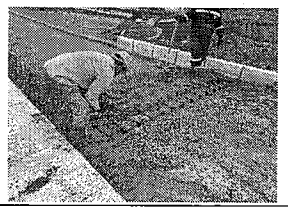


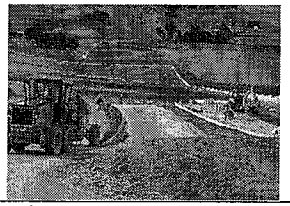


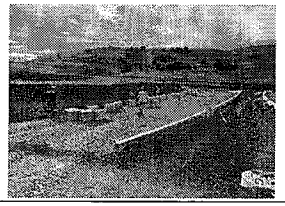
FRENTE 1 CARRIL DESACELERACIÓN

FRENTE 2 CERRAMIENTO





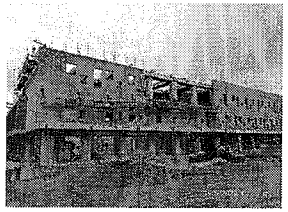


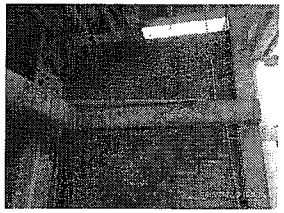


FRENTE 3 PISTA DE MOTOS Y ÓVALO PISTA DE CARROS

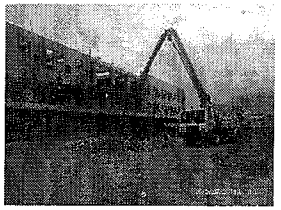


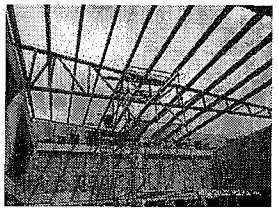
FRENTE 4





FRENTE 4



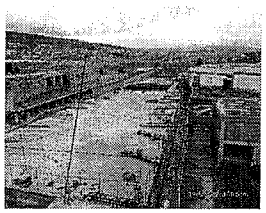


FRENTE 4

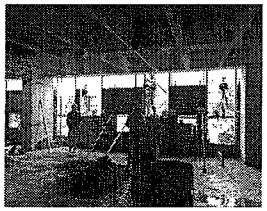


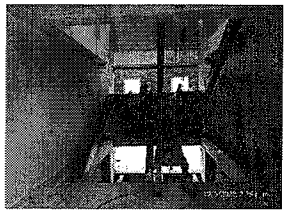


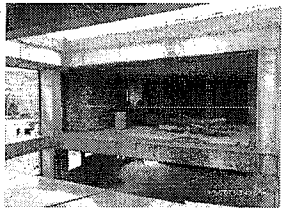




FRENTE 5

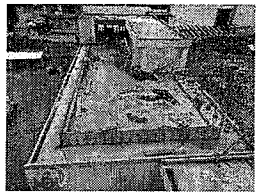






FRENTE 5







FRENTE 6

Jairo A. Espinel M.

ING. JAIRO ESPINEL
Residente de interventoría

Daniel Gómez R.

ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ
Director de Interventoría

INFORME SEMANAL 22 AL 28 DE MAYO DE 2022

A. CRONOGRAMA

	MAYO									PROGRAMADO	EJECUTADO	AVANCE Y/O ATRASO
SEMANA No.	1	DEL	1	MAYO	2022	AL	7	MAYO	2022	2,00%	1,80%	-0,20%
SEMANA No.	2	DEL	8	MAYO	2022	AL	14	MAYO	2022	1,50%	1,20%	-0,30%
SEMANA No.	3	DEL	15	MAYO	2022	AL	21	MAYO	2022	1,50%	1,30%	-0,20%
SEMANA No.	4	DEL	22	MAYO	2022	AL	28	MAYO	2022	2,00%	1,80%	-0,20%
						PORCENTAJE ACUMULADO AL 28 DE MAYO				64,16%	63,36%	-0,80%

B. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	DESEMBOLSOS					VALOR FALTANTE
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
CONTRATO DE OBRA + ADICIÓN	**$40.500.234.703,10**	$750.219.922,00	$1.769.194.866,00	$2.840.176.354,00	$2.938.598.729,00		$17.351.958.772,11
CONTRATO DE INTERVENTORÍA	**$2.322.825.000,00**	$43.049.690,00	$101.430.025,00	$162.893.689,08	$168.538.544,10		$995.193.334,83
TOTAL	**$42.823.059.703,10**	**$793.269.612,00**	**$1.870.624.891,00**	**$2.840.176.354,00**	**$3.107.137.273,10**	**$0,00**	**$18.347.152.106,94**

C. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante la semana del 22 al 28 de mayo se realizaron las siguientes actividades

FRENTE No. 1

1	Se realizan actividades de demolición de primera carpeta asfáltica de berma para empalme con carril de desaceleración
2	Se realiza barrido, soplado e imprimación sobre el carril de desaceleración y eje vial 01
3	Se realiza actividades de extendida y compactación de capa asfáltica No 1
4	Se realiza actividades de extendida y compactación de capa asfáltica No 2

FRENTE No. 2

1	Se continúan excavaciones de módulos de cerramiento en el costado occidental.
2	Se continúa con la fundida de las vigas de cerramiento costado occidental.
3	Se continúa con la instalación de tuberia de cerramiento en el costado occidental y oriental.
4	Se continúan las actividades de aplicación de pintura para la tuberia de cerramiento, costado sur.

FRENTE No. 3

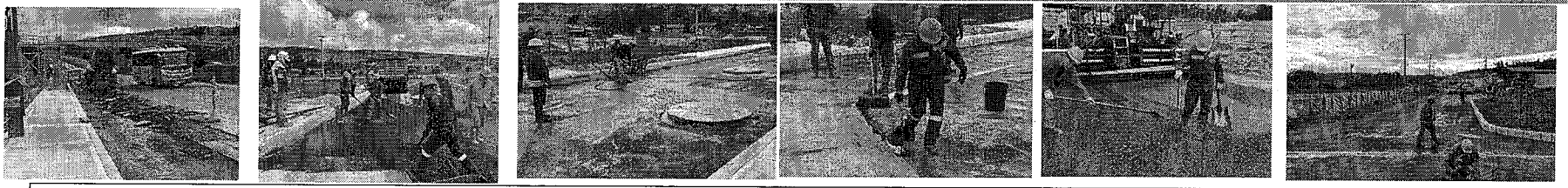
1	Se continúa con fundida de concreto MR en el eje vial 07.
2	Se inicia la fundida de concreto MR en el eje vial 08.
3	Se inicia instalación de sardinel en el eje vial ROT.

FRENTE No. 4

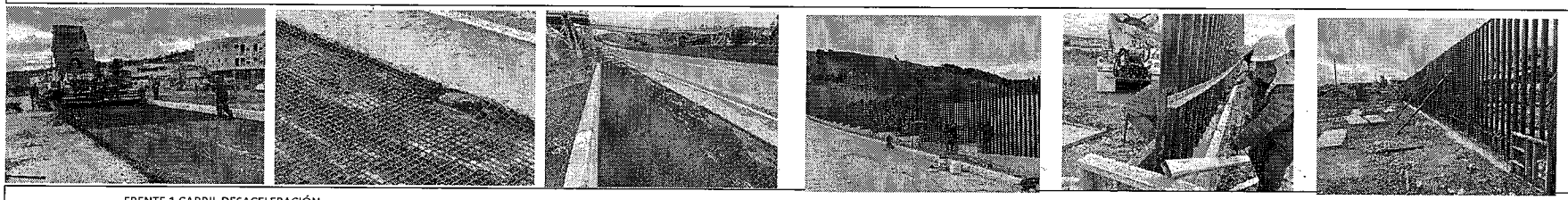
1	Se inicia instalación de bandejas portacable, piso 1, Bloques B1 y B2.
2	Se realizan pruebas de tintas para soldadura, estructura metalica de cubierta, área de comedor, Bloque B5.
3	Se realiza armado, encofrado y fundida de bordillo, placa de cubierta, Bloque B4.
4	Se continúa instalación de anclajes, fundida de dovelas y ladrillo prensado para fachadas, Bloque B5.
5	Se continua instalacion de malla electrosoldada con anclajes y enchape en fachadas, Bloque B5.
6	Se realiza instalacion de ladrillo prensado con fundida de dovelas, antepecho de cubierta, Bloque B3.
7	Se inicia instalación de maestras para pañete impermeabilizado, antepechos de cubierta, cara interna, Bloques B1 y B2.
8	Continua la instalación de marcos en concreto prefabricado para ventanas, fachadas Bloque B5.
9	Se continua actividad de pañetes en área de comedor, piso 2, Bloque B4.

	FRENTE No. 5
1	Se continúa armado, encofrado y fundida de vigas cinta para antepechos de lucarnas, placa de cubierta, Bloque D1.
2	Se continúa armado, encofrado y fundida de viga cinta para antepecho de cubierta perimetral, Bloques D1 y D2.
3	Se realiza armado, encofrado y fundida de viga patín de contrapiso para muro de fachada posterior, Bloque D4.
4	Se da inicio a armado de estructura metalica para rampa de acceso, Bloque D4.
5	Se realizan anclajes y modulación para antepecho en ladrillo prensado, área de terraza, piso 2, Bloque D1.
6	Se continúa instalación de estructura metalica para escalera, Bloque D2.
7	Se continua instalación de mampostería, piso 3, Bloque D2.
8	Se continua instalacion de ladrillo prensado en fachadas, Bloque D2.
9	Se realiza instalación de anclajes para bordillos de fachadas, Bloque D4.
	FRENTE No. 6
1	Se inicia con pintura impermeabilizante integralmente con XYPEX ADMIX C-2000 o similar, en cara exterior de tanque para RCI.
2	Se continua instalacion de redes hidrosanitarias horizontales con soportes tipo Pera, Bloque C.
3	Se realiza actividad de pañete impermeabilizado en cara interna de muros de antepecho de cubierta, Bloque C.
4	Se continúa con actividad de dilataciones y filos en pañetes, Bloque C.
	D. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES
1	En el frente 1: Se continúan los trabajos en el carril de desaceleración y eje 1. La acometida del acueducto se terminó solo falta una prueba de presión.
2	En el frente 2: Se continúan los trabajos de corte y chaflanado de la tubería, instalación de tubería y fundida de vigas y concreto ciclópeo por el costado norte, oriente y occidente.
3	En el frente 3: Se continúan los trabajos en el eje vial 7 y 8 y la rotonda
4	En el frente 4: Se continúan los trabajos de mampostería en bloques B1, B2,B4 y B5. Se trabaja en la fundida de los elementos prefabricados para la ventaneria y se continúa su instalación.
5	En el frente 5: Se continúan los trabajos de mampostería en los bloques D1, D2 y D3.
6	En el frente 6: Se continúan los trabajos de pañetes para fachada e interiores.

E. REGISTRO FOTOGRÁFICO

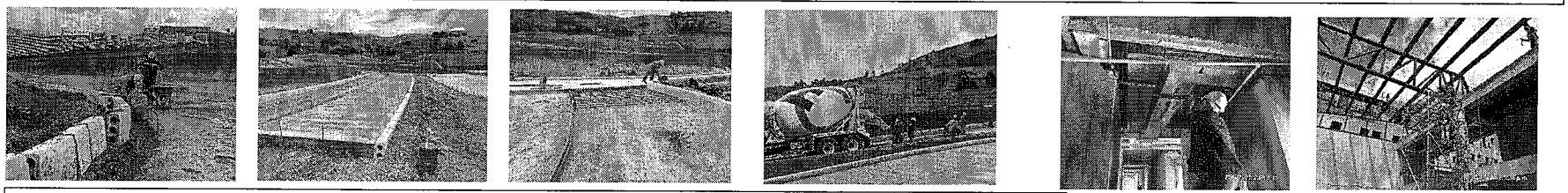


FRENTE 1 CARRIL DESACELERACIÓN



FRENTE 1 CARRIL DESACELERACIÓN

FRENTE 2 CERRAMIENTO



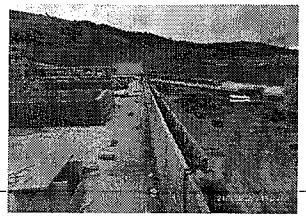
FRENTE 3 PISTA DE MOTOS Y ÓVALO PISTA DE CARROS

FRENTE 4

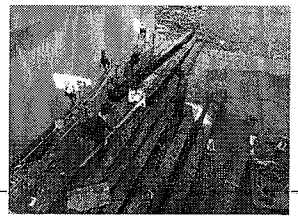
FRENTE 4

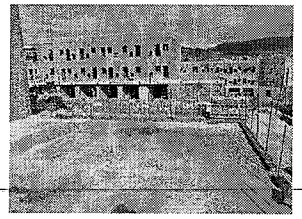
FRENTE 4



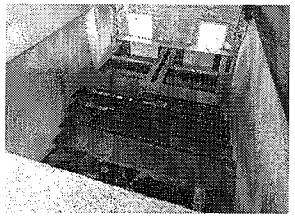


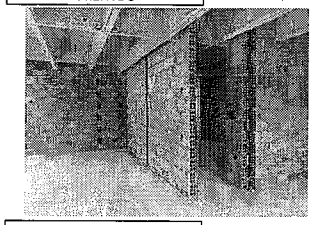




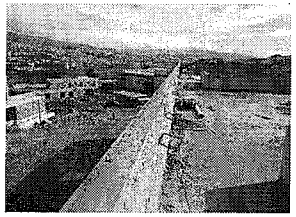


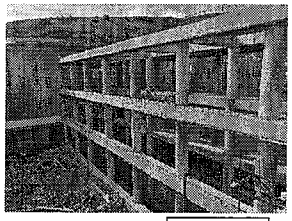
FRENTE 5





FRENTE 5



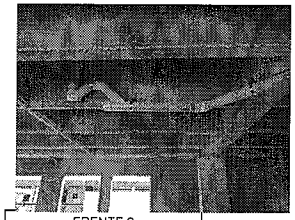


FRENTE 5

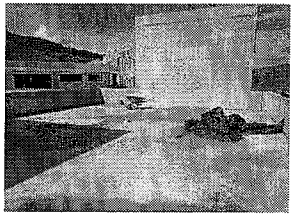


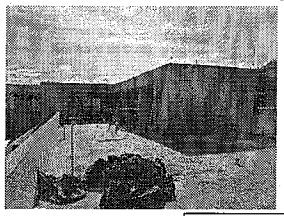
FRENTE 5





FRENTE 6





FRENTE 6

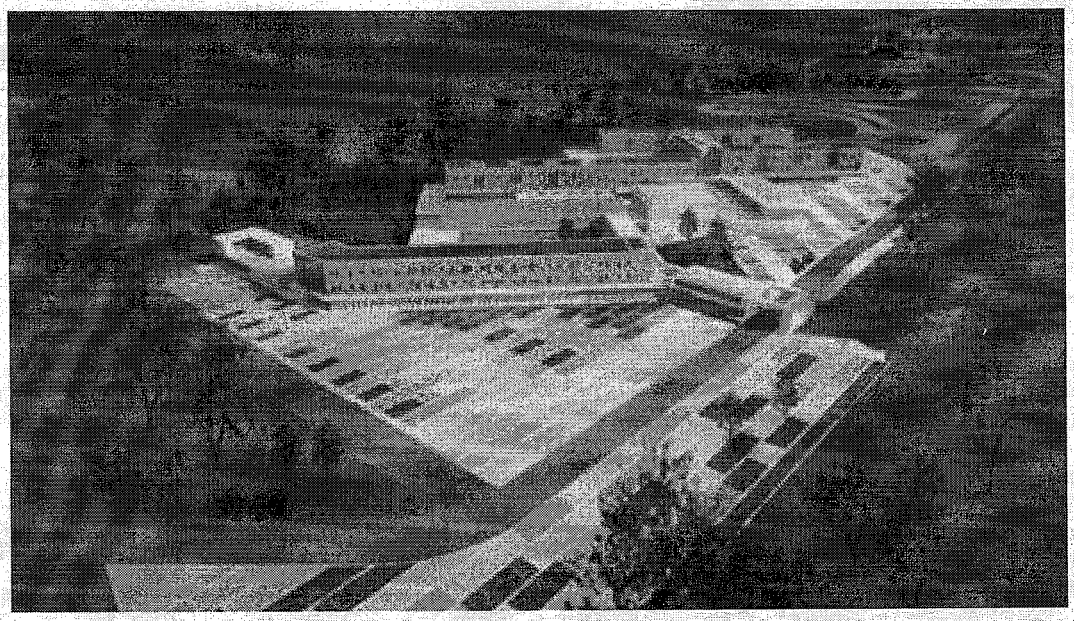
ING. JAIRO ESPINEL
Residente de interventoría

ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ
Director de Interventoría

ANEXO 7.

INFORME QUINCENAL DEL 1 AL 15 DE MAYO.

INFORME QUINCENAL DE INTERVENTORÍA	No. 11	PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II. Periodo: 1 al 15 de mayo de 2022



Elaborado por:

ING. DANIEL GÓMEZ RUÍZ
Director de Interventoría

ING. JAIRO ESPINEL
Residente de interventoría

1. TABLA DE CONTENIDO

1. TABLA DE CONTENIDO 2
2. GENERALIDADES DEL CONTRATO 4
2.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra 4
2.2. DATOS GENERALES- Contrato de Interventoría 5
2.3. Estado de las garantías del contrato de Obra 6
2.4. Estado de las garantías del contrato de Interventoría 7
3. SUPERVISIÓN TÉCNICA 8
3.1. AJUSTES A DISEÑOS 8
3.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA 8
3.2.1. Frente 1: construcción carril de desaceleración, vías de ingreso (vía servicio y ejes viales 1,2 y 3). 9
3.2.2. Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas. 9
3.2.3. Frente 3: construcción pistas de entrenamiento, vías de salida a la vía Soracá (ejes viales 4 al 9 y rotonda). 9
3.2.4. Frente 4: construcción estructura y mampostería edificio alojamientos. 10
3.2.5. Frente 5: construcción estructura y mampostería edificio administración. 11
3.2.6. Frente 6: construcción estructura y mampostería edificio seccional. 11
3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES 12
3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD 12
3.5. COMITÉ DE OBRA 12
3.6. INFORMES SEMANALES 12
3.7. CONTROL DE CORRESPONDENCIA 12
3.8. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA 15
4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO 16
4.1. Personal del Contratista de Obra 16
4.2. Personal de la interventoría 16
4.3. Consolidado 17
4.4. Control de equipos 21
4.5. Control del presupuesto de obra 21
5. COMPONENTE FINANCIERO 22

5.1. Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: $40.500'234.703,11 22
5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $2.322'825.000 23
6. COMPONENTE AMBIENTAL 25
6.1. HALLAZGOS DE MEDIO AMBIENTE 25
6.1.1. Herramienta para seguimiento de hallazgos en Medio Ambiente 25
6.1.2. Análisis de Cierre de hallazgos de aspectos e impactos ambientales 25
6.2. COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN MEDIO AMBIENTE 30
6.3. INCIDENTES DE MEDIO AMBIENTE 30
7. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 30
7.1. HALLAZGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 30
7.1.1. Herramienta para seguimiento de hallazgos en SST 30
7.1.2. Análisis de cierre de hallazgos de peligros en Seguridad y Salud en el Trabajo 30
7.2. COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN SST 34
7.3. INFORME DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 34
8. COMPONENTE JURÍDICO 35
8.1. Obligaciones del contrato de obra 164-3-21 35
8.2. Obligaciones contrato Interadministrativo 228-5-21 38
8.3. Análisis de riesgos del contrato 40
8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo 40
8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución 40
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 41
10. ANEXOS 41
10.1. Anexo Nº 1: Registro fotográfico por frente de obra 41

2. GENERALIDADES DEL CONTRATO

2.1. DATOS GENERALES- Contrato de Obra

Entidad contratante	Fondo Rotatorio de la policía Nacional
Contrato N°	Contrato de obra No. 164-3-21
Objeto del Contrato	Realizará la construcción de la segunda etapa de la escuela de seguridad vial, por la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste
Interventoría	Universidad Militar Nueva Granada
Constructor	Consorcio Hunza
Representante Legal	Duver Osso Perdomo
Ubicación	Tunja- Boyacá
Licencia de Construcción	C2LUC0002-2012
Área Construida cubierta	20.648,30 m2
Área Construida urbanismo y exteriores	6.746,44 m2
Área Total	27.394,74 m2
Valor del Contrato	$27.000'156.469,10 (Veintisiete mil millones ciento cincuenta y seis mil cuatrocientos sesenta y nueve pesos con 10/100 m/cte)
Adición 1 (Firmada marzo 23 de 2022)	$13.500'078.234 (Trece mil quinientos millones setenta y ocho mil doscientos treinta y cuatro pesos m/cte.) en trámite de legalización a la fecha del presente informe.
Valor Total Actualizado	$40.500'234.703,11 (Cuarenta mil quinientos millones doscientos treinta y cuatro mil setecientos tres pesos con 55/100 m/cte).
Fecha de inicio	29 de junio de 2021
Fecha de terminación	Diciembre 16 de 2021

inicial	
Prórroga 1 (Firmada diciembre 13 de 2021)	Diciembre 31 de 2021
Prórroga 2 (Firmada diciembre 30 de 2021)	Marzo 31 de 2022
Prórroga 3 (Firmada marzo 23 de 2022)	Septiembre 30 de 2022
Duración del contrato incluida prórroga 1, 2 y 3	457 días
Dirección	Calle 17 # 10-30 of. 201 (Chiquinquirá-Boyacá)
Correo Electrónico	consorciohunza@gmail.com

2.2. DATOS GENERALES- Contrato de Interventoría

Contratante:	Fondo Rotatorio de la policía Nacional
Interventor:	Universidad Militar Nueva Granada
Contrato N°	Contrato Interadministrativo No. 228-5-21
Objeto:	Interventoría técnica, administrativa, legal, ambiental, y financiera para la construcción de la segunda etapa de la escuela de seguridad vial, por la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste
Representante Legal	Brigadier General (RA) Luis Fernando Puentes Torres Ph.D.
Valor contrato:	$1.548.550,000,00 (mil quinientos cuarenta y ocho millones quinientos cincuenta mil pesos ml/cte)
Adición 1 (Firmada marzo 10 de 2022)	$193'568.750,00 (ciento noventa y tres millones quinientos sesenta y ocho mil setecientos cincuenta pesos m/cte.) en trámite de legalización.
Adición 2 (Firmada marzo 23 de 2021)	$580'706.250,00 (quinientos ochenta millones setecientos seis mil doscientos cincuenta pesos m/cte.) en trámite de legalización.

Valor Total Actualizado	$2.322'825.000 (dos mil trescientos veintidós millones ochocientos veinticinco mil pesos m/cte).
Plazo inicial:	Hasta el dieciséis (16) de diciembre de 2021, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del proyecto.
Fecha de iniciación:	29 de junio de 2021
Fecha de terminación inicial	16 de diciembre de 2021
Prórroga 1 (Firmada diciembre 15 de 2021)	31 de diciembre de 2021
Prórroga 2 (Firmada diciembre 30 de 2021)	31 de marzo de 2022
Prórroga 3 (Firmada marzo 23 de 2021)	30 de septiembre de 2022
Estado del contrato	En ejecución
Dirección	Carrera 11 N° 101-80 (Bogotá D.C.)
Correo electrónico	interventorias.umng@unimilitar.edu.co - interventoria.tunja@unimilitar.edu.co

2.3. Estado de las garantías del contrato de Obra

EMPRESA ASEGURADORA	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.			
PÓLIZA No.	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO (SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO)**
NB-100164506	Cumplimiento	20 de mayo de 2021	16 de abril de 2022	$ 8.100.046.941,00
	Prestaciones sociales	20 de mayo de 2021	16 de diciembre de 2024	$ 1.350.007.824,00
	Estabilidad	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2026	$ 13.500.078.235,00

	Calidad y funcionamiento equipos	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2022	$ 234.370.612,00
NB-100034787	RCE	20 de mayo de 2021	16 de diciembre de 2021	$ 1.350.007.824,00
1002001	Todo riesgo	2 de agosto de 2021	31 de diciembre de 2021	$ 28.000.156.469,00

La copia de las pólizas suscritas por el consorcio Hunza se entregaron en el informe mensual N°1 y la póliza todo riesgo en el informe mensual N°2.
Mediante anexo N°1 a la póliza NB-100164506 expedida el día 23 de diciembre de 2021, el contratista amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según prórroga 1 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°1 a la póliza NB-100034787 expedida el día 23 de diciembre de 2021, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según prórroga 1 al contrato. Copia de ambas pólizas se adjuntaron en el informe mensual del mes de diciembre.
Se tramitó la prórroga N°2 la cual quedó con fecha 30 de diciembre de 2021 y plazo hasta el 31 de marzo de 2022, el contratista mediante anexo N°2 a la póliza NB-100164506 expedida el día 1 de febrero de 2022 amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según prórroga 2 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°2 a la póliza NB-100034787 expedida el día 1 de febrero de 2022, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según prórroga 2 al contrato. Copia de ambas pólizas se adjuntaron en el informe mensual del mes de enero.Mediante anexo N°4 a la póliza NB-100164506 expedida el día 21 de abril de 2022, el contratista amplió la vigencia de las pólizas de cumplimiento, prestaciones sociales, estabilidad, calidad y funcionamiento equipos según adición 1 y prórroga 3 al contrato. Igualmente, mediante anexo N°4 a la póliza NB-100034787 expedida el día 21 de abril de 2022, el contratista amplió la vigencia de la póliza RCE según adición 1 y prórroga 3 al contrato. Mediante anexo N°2 a la póliza todo riesgo 1002001 expedida el día 28 de abril se actualizó la vigencia según prórroga 3 del contrato hasta el 30 de septiembre, pero no se actualizó el valor según la adición 1 al contrato.

2.4. Estado de las garantías del contrato de Interventoría

EMPRESA ASEGURADORA	SURAMERICANA			
PÓLIZA No.	**AMPAROS**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO (SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO)**

3053756-8	Cumplimiento	17 de junio de 2021	30 de junio de 2022	$ 464.565.000,00
	Prestaciones sociales	17 de junio de 2021	16 de diciembre de 2024	$ 77.427.500,00
	Calidad	16 de diciembre de 2021	16 de diciembre de 2026	$ 774.275.000,00
La copia de las pólizas suscritas por la Universidad Militar Nueva Granada se entregó en el informe mensual N°1. Se tramitó la prórroga N°2 la cual quedó con fecha 30 de diciembre de 2021 y plazo hasta el 31 de marzo de 2022. El trámite de ampliación de coberturas de la póliza 3053756-8 se realizó por parte de la Universidad y quedó con fecha del día 5 de enero de 2022 para las prórrogas 1 y 2. Las pólizas se entregaron en el informe del mes de enero.El trámite de ampliación de coberturas de la póliza 3053756-8 se realizó por parte de la Universidad y quedó con fecha del día 1 de abril de 2022 para las adiciones 1 y 2 y prórroga 3. Copia de la póliza actualizada se entregó con el informe mensual del mes de abril.				

3. SUPERVISIÓN TÉCNICA

3.1. AJUSTES A DISEÑOS

Durante el periodo del presente informe se recibe por parte del consorcio y del FORPO las siguientes propuestas para ajustes a diseños:

- Secciones rotonda y carril de desaceleración.
- Concepto estructural del arranque en concreto de las rampas metálicas del proyecto para revisión y aprobación.
- Plano indicativo de instalación de ducto cerrado en primer piso para acometidas parciales y circuitos ramales, así como conducción de cables utp y otras señales a las diferentes necesidades.
- Plano con una nueva propuesta para alimentar los tableros del bloque administrativo donde se cambia canalización externa por ducto cerrado por pasillo., evitando la construcción de un ducto externo por otro interno más práctico y sencillo.
- Planos redes, residuales y potable 1 redes ESEVI. 13 mayo 2022, 12:05.
- Planos redes, lluvias, grises y localización de cajas 2 redes ESEVI. 13 mayo 2022, correspondientes a la etapa 1 del proyecto.

3.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA

3.2.1. Frente 1: construcción carril de desaceleración, vías de ingreso (vía servicio y ejes viales 1,2 y 3).

En el periodo del presente informe se continuó con la instalación del bordillo en el eje vial 1; se fundió el andén perimetral del carril de desaceleración en un 95%; se continúa con la colocación y extendida de tubería de 200 mm para la red de acueducto; se realizaron pruebas de presión para los dos primeros tramos de tubería de 500 m cada uno; se realiza el lavado y desinfección de la tubería en los tramos en los cuales se realizó la prueba de presión.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo y distanciamiento para anden.
- Verificación alineamiento tubería para acometida acueducto.
- Verificación proceso de termofundida de las tuberías para acueducto.
- Verificación del espesor de la cama de arena de la tubería y del relleno sobre la misma.

3.2.2. Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas.

En el periodo del presente informe se trabajó en la excavación, fundida de concreto ciclópeo, instalación de acero para vigas, colocación de tubería, encofrado y fundida de vigas para el cerramiento del costado norte con un avance de 150 ml, por el costado oriental se trabajó en la excavación y fundida de concreto ciclópeo desde la vía del eje 4 hasta el vértice con el cerramiento del costado norte. Por el costado sur se trabajó en la excavación y fundida de concreto ciclópeo desde la guardia hacia el frente del lote; también se dió inicio a la aplicación de pintura de acabado a los postes por el costado sur.

.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo y localización.
- Profundidad de la excavación.
- Verificación de las dimensiones del concreto ciclópeo y su composición.
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo y distanciamiento.
- Control de la colocación del concreto premezclado que incluye vibrado, afinado, uso de antisol para el curado.
- Control de instalación de tubería metálica (alineación, espaciamiento, anclaje).

3.2.3. Frente 3: construcción pistas de entrenamiento, vías de salida a la vía Soracá

(ejes viales 4 al 9 y rotonda).

En el periodo del presente informe se trabajó en la instalación de parrillas de acero para placas de concreto en la pista de motos; se funde concreto para pavimento en el eje vial 6 y la pista de motos; se realiza extendida de geotextil y ,material de base en el eje ROT, eje vial 7 y eje vial 8; se realiza fundida de placas de pavimento de concreto en la pista de carros y fundida de cuneta y se inició la instalación del sardinel en el eje vial 7.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Localización, nivelación y verificación de la colocación del sardinel.
- Verificación de las dimensiones de los elementos estructurales (placas de pavimento).
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo y distanciamiento.
- Control de la colocación del concreto premezclado que incluye vibrado, afinado, uso de antisol para el curado, texturizado y toma de muestras para control de resistencias.

3.2.4. Frente 4: construcción estructura y mampostería edificio alojamientos.

En el periodo del presente informe se trabajó en la fundida de la viga de confinamiento para el antepecho de cubierta en bloque B2; colocación de mortero para maestras de nivelación en placa de cubierta, bloques B1 y B2; instalación de red de agua caliente en bloques B1 y B2; instalación ladrillo prensado para antepechos de cubierta bloques B1, B2, B4 y B5; instalación de ladrillo prensado a la vista para fachadas bloques B1, B2 y B5; instalación de marcos prefabricados en concreto para ventanas bloques B1, B2 y B5; relleno y compactación de material de afirmado para placa de contrapiso área de rampa bloque B5; instalación polietileno y malla electrosoldad para placa de contrapiso en área de rampa bloque B5;instalación de mampostería en bloque y pañete para cerrar ductos en piso 1 en bloques B1 y B2; fundida de viga cinta para antepecho de cubierta en bloque B4; instalaciones hidrosanitarias en bloque B5; excavación e instalación de tubería en placa de contrapiso para red eléctrica en bloque B4; fundida de bordillos para fachada principal piso 1 en bloque B5; colocación de pañetes en piso 1 bloque B5.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo de ejes.
- Revisión del cimbrado para construcción de la mampostería según planos.
- Control de la ejecución de mampostería (plomos, dimensiones, ubicación de columnetas, ubicación de dovelas, anclajes para dovelas, colocación icopor

para dilataciones, dosificación del mortero de pega, calidad del bloque y del ladrillo de fachada).
- Revisión plomos y espesor de pañetes.

3.2.5. Frente 5: construcción estructura y mampostería edificio administración.

En el periodo del presente informe se trabajó en la colocación de pañetes en piso 1 bloque D2; fundida de bordillo perimetral de cubierta bloque D3; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta en bloques D1 y D2; colocación de pañete impermeabilizado para fachadas piso 1 bloque D1; instalación de ladrillo prensado para fachada en bloques D1 y D2 incluido enchape de vigas;instalación de de ladrillo prensado y fundida de dovelas para antepecho de cubierta bloques D1 y D2; colocación de pañetes en punto fijo del bloque D2 y colocación de anclajes para muro de antepecho en vacíos de cubierta bloque D1.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Replanteo de ejes.
- Verificación de las dimensiones de los elementos estructurales (zapatas, columnas, vigas, viguetas, altura de placas).
- Revisión de formaletas, apuntalamiento, alineación y plomado de columnas.
- Revisión de aceros de refuerzo según planos estructurales que incluye diámetro, cantidad, longitud de traslapo, ganchos, amarres y distanciamiento.
- Control de la colocación del concreto premezclado que incluye vibrado, afinado, uso de antisol para el curado, toma de muestras para control de resistencias y control de asentamientos.
- Replanteo de ejes.
- Revisión del cimbrado para construcción de la mampostería según planos.
- Control de la ejecución de mampostería (plomos, dimensiones, ubicación de columnetas, ubicación de dovelas, anclajes para dovelas, colocación icopor para dilataciones, dosificación del mortero de pega, calidad del bloque y del ladrillo de fachada).

3.2.6. Frente 6: construcción estructura y mampostería edificio seccional.

En el periodo del presente informe se trabajó en la colocación de pañete impermeabilizado para fachadas del bloque C; colocación de pañetes en piso 2 bloque C; instalación de ladrillo prensado para antepecho de cubierta incluidos anclajes para dovelas en bloque C.

La interventoría para el control de estas actividades en obra ejecutó las siguientes tareas, con referencia a las especificaciones técnicas contractuales:

- Verificación de las dimensiones de los elementos estructurales (platinas,

perfiles tubulares).
- Revisión de plomos de muros, mortero y espesores de pañete.
- Revisión plomos y espesores de pañete.

3.3. CONTROL ESPECIFICACIONES

La interventoría para el control de las actividades objeto del contrato se basa en las especificaciones técnicas contractuales, la norma NSR-10 para todas las actividades estructurales, las normas del INVIAS para las actividades de los ejes viales y los planos de diseño en cada caso particular, todo lo anterior complementado con la experiencia profesional de los integrantes del equipo de la interventoría. Durante la ejecución, sin embargo, se han encontrado varias diferencias entre la especificación técnica, los planos y los ítems contractuales, así como deficiencias técnicas en las especificaciones las cuales se resuelven con base en las normas vigentes y las consultas pertinentes a la consultoría del proyecto.

3.4. CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD

De acuerdo con las actividades ejecutadas durante el periodo del presente informe, se realizaron ensayos para control y toma de densidades para el carril de desaceleración, eje 1 y eje ROT.

3.5. COMITÉ DE OBRA

Se realizó el comité de técnico de obra N°009 y 010..

3.6. INFORMES SEMANALES

La interventoría elaboró y envió en el formato definido los informes semanales de avance de obra en los 6 frentes de trabajo para las semanas del 1 al 7 de mayo y del 8 al 14 de mayo.

3.7. CONTROL DE CORRESPONDENCIA

Se recibieron por parte del contratista los siguientes oficios.

OFICIO	ASUNTO	TRÁMITE POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-165	DENSIDAD ANDÉN CARRIL DE DESACELERACIÓN	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS

C-HUNZA-OBRA-166	SOLICITUD DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIOS UMNG-228-5-21-194 Y UMNG-228-5-21-197
C-HUNZA-OBRA-167	NOTIFICACIÓN DE RESTRICCIÓN DE ACCESO VEHICULAR POR ACTIVIDAD DE ASFALTO DEL CARRIL DE DESACELERACIÓN	OFICIO INFORMATIVO
C-HUNZA-OBRA-168	ENTREGA DE CONCEPTO ESTRUCTURAL DE ARRANQUE DE RAMPAS	EN REVISIÓN PARA RESPUESTA
C-HUNZA-OBRA-169	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-192	EN REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORIA
C-HUNZA-OBRA-170	DENSIDAD PASO VIAL PARQUEADERO PR 5+233	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-171	RESULTADO PRUEBA PRESIÓN ACOMETIDA TRAMO PR 4+330 SENTIDO SUR-NORTE HASTA PR 4+744 SENTIDO NORTE-SUR	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-172	DENSIDAD ROTONDA Y PISTA DE MOTOS	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-173	PROPUESTA REUBICACIÓN DE ESTACIÓN DE PRUEBA Y CONTROL	EL TEMA SE DEFINIÓ EN COMITÉ TÉCNICO N°010

C-HUNZA-OBRA-174	ENTREGA DE DENSIDADES	REVISIÓN E INCLUSIÓN EN CUADRO DE CONTROL DE ENSAYOS
C-HUNZA-OBRA-175	ENTREGA PROGRAMACIÓN FRENTE 6	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-176	ENTREGA DE FICHAS TÉCNICAS DE RCI	EN REVISIÓN POR LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA

Se enviaron por parte de la interventoría los siguientes comunicados.

OFICIO	ASUNTO
UMNG-228-5-21-191	SOLICITUDES Y RECOMENDACIONES
UMNG-228-5-21-192	SOLICITUD ACLARACIÓN DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO
UMNG-228-5-21-193	RESPUESTA A LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA FACHADA OCCIDENTAL, PISO 1, BLOQUES B1 Y B2
UMNG-228-5-21-194	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-166
UMNG-228-5-21-195	DEVOLUCIÓN ACTA PARCIAL N°11
UMNG-228-5-21-196	SOLICITUD DE DOCUMENTOS SOPORTE ACCIDENTE DEL SEÑOR WILDER CAMILO AMAYA PEÑA EL LUNES 9 DE MAYO DE 2022
UMNG-228-5-21-197	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-166
UMNG-228-5-21-176	OBSERVACIONES A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN FRENTES 4, 5 Y 6
UMNG-228-5-21-177	DEVOLUCIÓN ACTA PARCIAL N°10

3.8. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA				
PROGRAMADO EN LA QUINCENA	**EJECUTADO EN LA QUINCENA**	**DIFERENCIA**	**DÍAS**	**ESTADO**
3,5%	3,0%	0,5%		ATRASO
PROGRAMADO ACUMULADO	**EJECUTADO ACUMULADO**	**ADELANTO/ATRASO**	**DÍAS**	**ESTADO**
60,70%	60.16%	0.54%		ATRASO

PLAZO (DÍAS)			
CANT. DÍAS	**TOTAL, DÍAS**	**FECHA TERMINACIÓN**	**% TIEMPO TRANSCURRIDO**
CONTRACTUAL CON PRORROGA 1	185	DICIEMBRE 31 DE 2021	
CONTRACTUAL CON PRÓRROGA 2	275	MARZO 31 DE 2022	
CONTRACTUAL CON PRÓRROGA 3	457	SEPTIEMBRE 30 DE 2022	
ANTERIOR	290		63,46%
ACTUAL CON PRÓRROGA 1, 2 Y 3	305		66,74 %

El registro fotográfico de los avances de obra en cada uno de los seis frentes de trabajo se encuentra anexo al presente informe (ver Anexo N°1)

4. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

4.1. Personal del Contratista de Obra

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DEDICACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Director de Obra	1	100%	Si		
Residente 1	1	100%	Si		
Residente 2	1	100%	Si		
Residente 3	1	100%	Si		
Asesor estructural	1	20%	Si		
Asesor hidrosanitario	1	20%	Si		
Asesor eléctrico	1	20%	Si		
Asesor mecánico	1	20%	Si		
Asesor vías y transporte	1	20%	Si		
Inspector HSE	1	100%	Si		

4.2. Personal de la interventoría

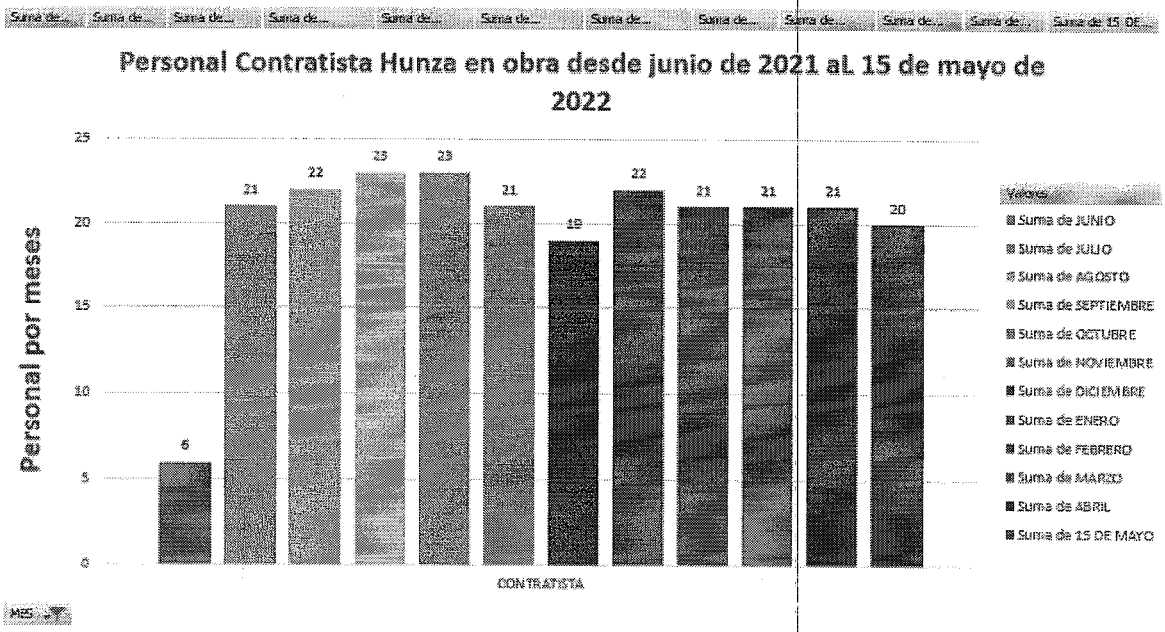
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DEDICACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Coordinador de	1	70%	Si		

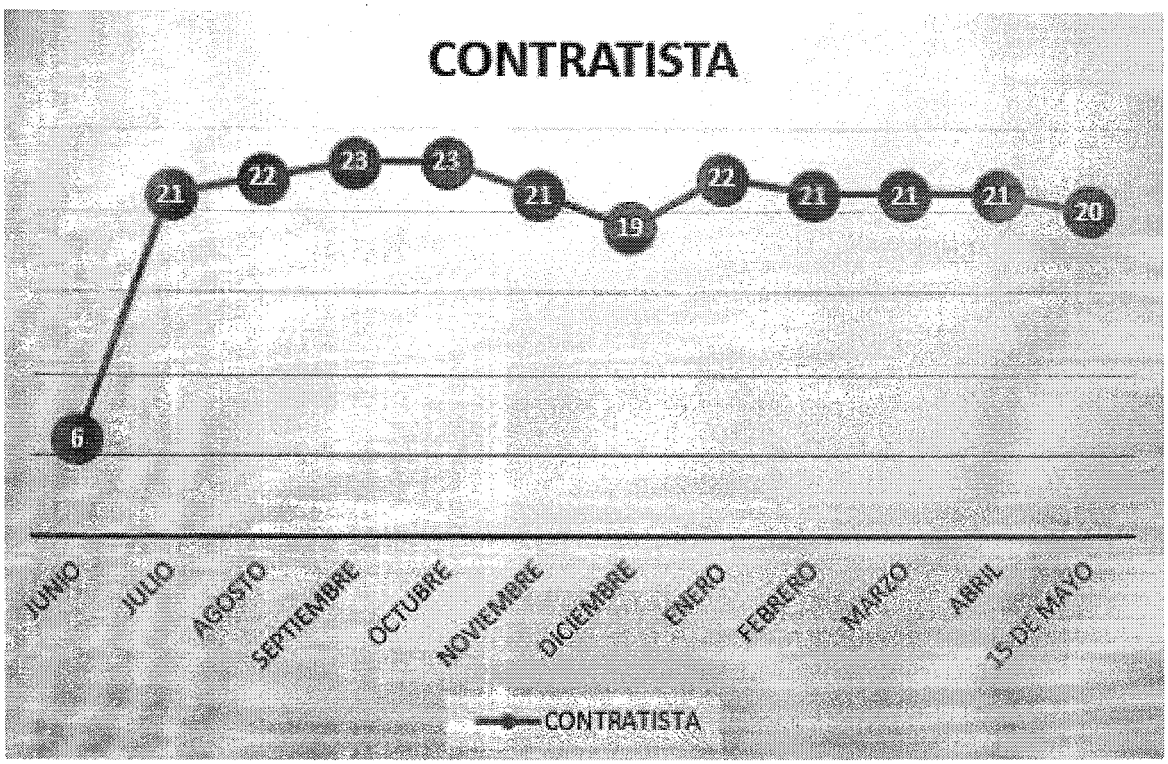
interventoría					
Director de Interventoría	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (1)	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (2)	1	100%	Si		
Residente de Interventoría (3)	1	100%	Si		
Inspector HSE	1	100%	Si		
Especialista estructural	1	30%	Si		
Especialista Hidrosanitario	1	30%	Si		
Especialista eléctrico	1	30%	Si		
Especialista mecánico	1	20%	Si		
Asesor vial	1	40%	Si		
Asesor jurídico	1	20%	Si		
Asesor financiero	1	20%	SI		
Asesor programación	1	20%	Si		

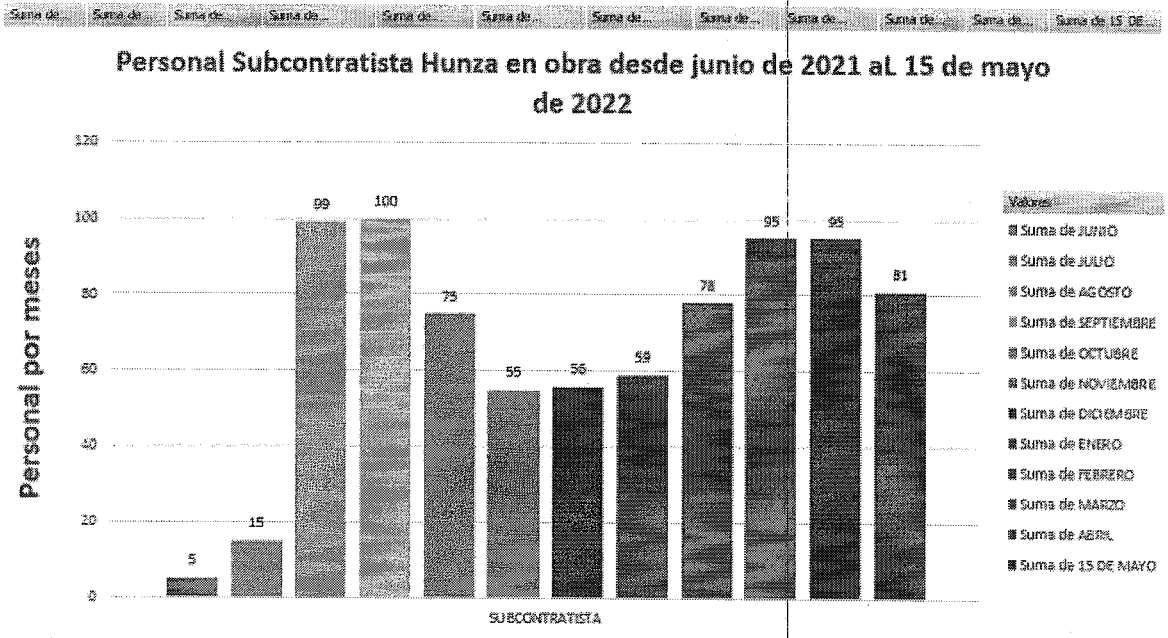
4.3. Consolidado

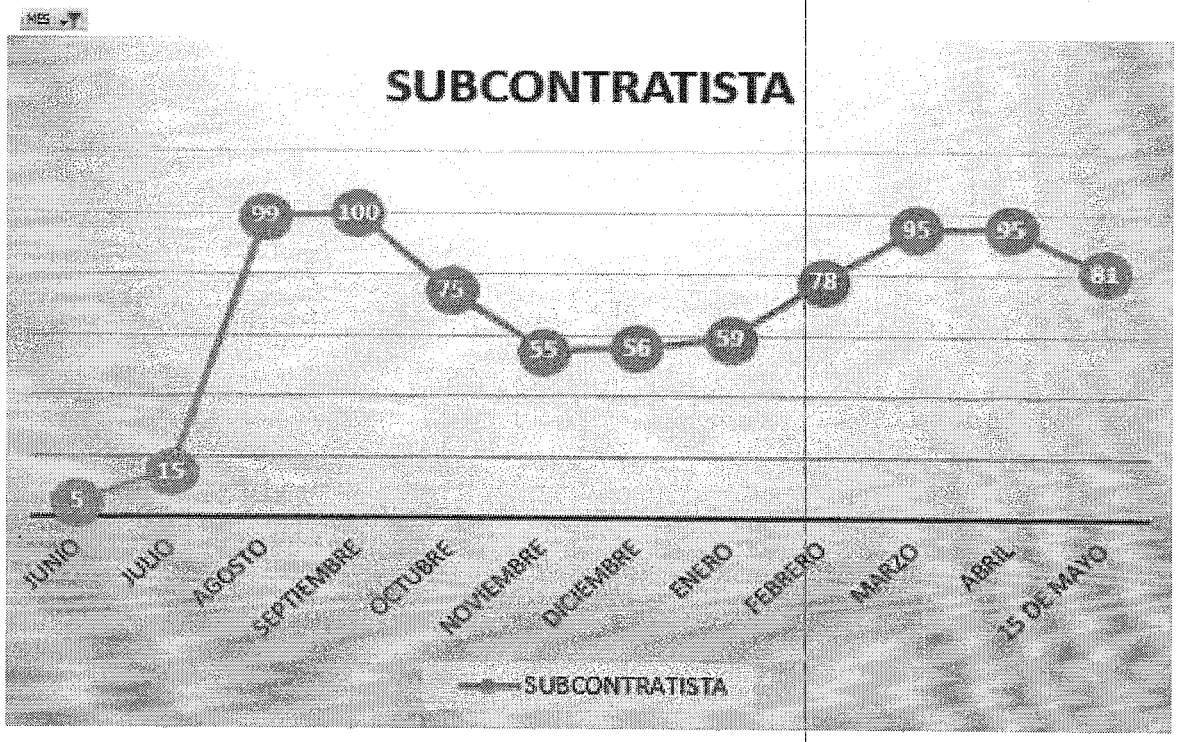
CONTRATISTA	CANTIDAD	CANTIDAD	DIFERENCIA

	PROMEDIO (ANTERIOR)	PROMEDIO (ACTUAL)	
CONTRATISTAS	21	20	1
SUBCONTRATISTAS OBRA	95	81	14
INTERVENTORÍA	10	10	0




CONTRATISTA
21
22
23
23
21
19
22
21
21
21
20
6
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
15 DE MAYO
CONTRATISTA


Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de...
Suma de 15 DE...
Personal Subcontratista Hunza en obra desde junio de 2021 aL 15 de mayo de 2022
Personal por meses
120
100
80
60
40
20
0
5
15
99
100
75
55
56
59
78
95
95
81
SUBCONTRATISTA
Valores
Suma de JUNIO
Suma de JULIO
Suma de AGOSTO
Suma de SEPTIEMBRE
Suma de OCTUBRE
Suma de NOVIEMBRE
Suma de DICIEMBRE
Suma de ENERO
Suma de FEBRERO
Suma de MARZO
Suma de ABRIL
Suma de 15 DE MAYO


MES
SUBCONTRATISTA
5
15
99
100
75
55
56
59
78
95
95
81
JUNIO
JULIO
AGOSTO
SEPTIEMBRE
OCTUBRE
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
15 DE MAYO
SUBCONTRATISTA

4.4. Control de equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)
Retroexcavadora de oruga 320 Caterpillar	1	1
Retroexcavadora de oruga Hitachi	1	1
Retroexcavadora 416 E	1	1
Motoniveladora caterpillar	1	1
Vibrocompactador Volvo de 10 toneladas	1	1
Vibrocompactador Dynapac de 3 toneladas	1	1
Vibrocompactador Benitin Dynapac	1	1
Volqueta doble troque	2	2
Volqueta Sencilla	1	1
Minicargadores	2	2

4.5. Control del presupuesto de obra

CAPÍTULO	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO PROYECTADO ACTUAL	DIFERENCIA (PROYECTADO - PRES. ACTUAL)	
			%	VALOR ($)
COSTOS DIRECTOS	21.608'768.682,76	21.608'768.682,76		0
ADICIONALES	10.804'384.340,94	21.227'111.617,83,		10.422'727.276,89
SUBTOTAL DIRECTOS	**32.413'153.023,70**	**42.835'880.300,59**		10.422'727.276,89

COSTOS INDIRECTOS	8.087'081.679,41	10.687'552.134,99		2.600'470.455,58
SUBTOTAL INDIRECTOS	8.087'081.679,41	10.687'552.134,99		2.600'470.455,58
TOTAL	**40.500'234.703,11**	**53.523'432.435,59**	32,16%	**13.023'197.732,47**

El cuadro de mayores, menores cantidades y obras no previstas (balance) se entregó en el informe mensual del mes de marzo.

5. COMPONENTE FINANCIERO

5.1. Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: $40.500'234.703,11

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	%
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 01	JULIO 2021	$ 1.169'838.003	4.33
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 02	AGOSTO 2021	$1.394'086.168	5.16
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 03	SEPTIEMBRE 2021	$2.135'793.248	7.91
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 04	OCTUBRE 2021	$3.354'362.303	12.42
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 05 (NP)	NOVIEMBRE 2021	$ 302'224.316	1.12
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 06	NOVIEMBRE 2021	$2.080'649.934	7.71
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 07	DICIEMBRE 2021	$4.413'132.088	16,34
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 08	ENERO 2022	$750'219.922	2,78
ACTA DE OBRA EJECUTADA NO 09	FEBRERO 2022	$1.769'194.866	6,55
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 10	MARZO 2022	$2.840'176.354	10,52

ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 11	ABRIL 2022	$2.938'598.729	7,26
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Y 11)		**$23.148'275.931**	**57.16**

El porcentaje de ejecución total se calculó con base en el valor total del contrato incluida la adición 1 ($40.500'234.703,11).

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$27.000'156.469,10
VALOR ADICIÓN / DISMINUCIÓN DEL CONTRATO	$13.500'078.234,55
VALOR TOTAL DEL CONTRATO CON ADICIÓN / DISMINUCIÓN	$40.500'234.703,65
VALOR TOTAL EJECUTADO	**$23.148'275.931**
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$17.351'958.772,65
VALORES PAGADOS AL CONTRATISTA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10)	$20.209'677.202

5.2. Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: $2.322'825.000

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	%
ACTA DE INTERVENTORÍA No 01	JULIO 2021	$67'094.153,38	4.33
ACTA DE INTERVENTORÍA No 02	AGOSTO 2021	$79'955.541,66	5.16
ACTA DE INTERVENTORÍA No 03	SEPTIEMBRE 2021	$122'494.943,24	7.91
ACTA DE INTERVENTORÍA No 04	OCTUBRE 2021	$192'383.986,75	12.42

ACTA DE INTERVENTORÍA No 05	NOVIEMBRE 2021	$17'333.583,42	1.12
ACTA DE INTERVENTORÍA No 06	NOVIEMBRE 2021	$119'332.288,28	7.71
ACTA DE INTERVENTORÍA No 07	DICIEMBRE 2021	$253'108.003,8	16,34
ACTA DE INTERVENTORÍA No 08	ENERO 2022	$43'027.641,77	2,78
ACTA DE INTERVENTORÍA No 09	FEBRERO 2022	$101'430.025,00	6,55
ACTA DE INTERVENTORÍA No.10	MARZO 2022	$162.893.689,08	10,52
ACTA DE INTERVENTORÍA No.11	ABRIL 2022	$168'538.544,10	7,26
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Y 11)		$1.327.631.665,17	**57,16**

El porcentaje de ejecución se calculó con base en el valor total del contrato incluida la adición 1 y 2.

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$1.548'550.000
VALOR ADICIÓN / DISMINUCIÓN DEL CONTRATO	$774',275.000
VALOR TOTAL DEL CONTRATO CON ADICIÓN / DISMINUCIÓN	$2.322'825.000
VALOR TOTAL EJECUTADO	**$1.327.631.665,17**
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	$995'193.334,83
VALORES PAGADOS A LA INTERVENTORÍA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9)	**$996'160.167,30**

6. COMPONENTE AMBIENTAL

6.1. HALLAZGOS DE MEDIO AMBIENTE

6.1.1. Herramienta para seguimiento de hallazgos en Medio Ambiente

Se crea matriz de Excel en Drive con el fin de realizar el registro, análisis, evaluación y seguimiento al cierre de hallazgos en Medio Ambiente del PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.

Enlace:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1iTO4ey-qb6lDVusZCz8GMytL_bCBR56p/edit?usp=sharing&ouid=103427754735138378643&rtpof=true&sd=true

Notas:

- Cualquier usuario de Internet con el enlace **PUEDE VER** la carpeta.
- Los siguientes usuarios habilitados por Interventoría **PUEDEN EDITAR** la Matriz cierre de hallazgos HSEQ
  - Daniel Diaz Inspector Ambiental Consorcio Hunza daniel.hunza@gmail.com

6.1.2. Análisis de Cierre de hallazgos de aspectos e impactos ambientales

HALLAZGO-AMB-719. Se evidencia basura en carril de desaceleración

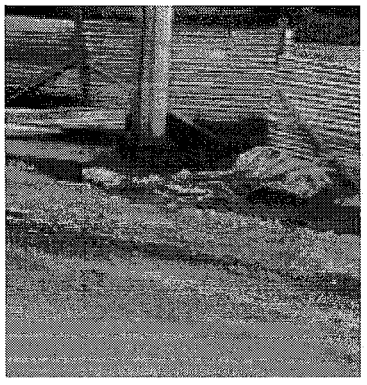


Imagen. Requerimiento de limpieza en el frente 1, foto tomada el 3 de mayo de 2022,

8:30 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: Se realiza limpieza del área y se acopian los residuos ordinarios.

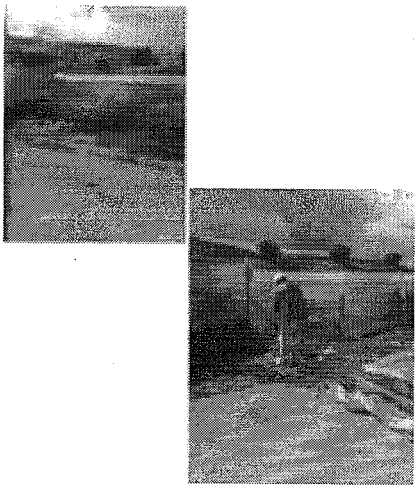


Imagen. Cierre del hallazgo,limpieza en el frente 1, foto tomada el 3 de mayo de 2022, 10:30 am ESEVI-Tunja.

HALLAZGO-AMB-723. Se videncia restos de concreto en capa vegetal



Imagen. Requerimiento de limpieza de desechos, foto tomada el 6 de mayo de 2022, 9:32 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: se ejecuta limpieza



Imagen. Requerimiento de limpieza de desechos, foto tomada el 6 de mayo de 2022, 1:32 pm ESEVI-Tunja.

HALLAZGO-AMB-724. Se videncia restos de concreto en capa vegetal



Imagen. Requerimiento de limpieza de restos de obra , foto tomada el 6 de mayo de 2022, 9:41 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: se realiza limpieza



Imagen. Cierre del hallazgo limpieza de restos de obra , foto tomada el 6 de mayo de 2022, 1:30 pm ESEVI-Tunja.

HALLAZGO-AMB-728. Se videncia acero acopiado sin protección del suelo



Imagen. Requerimiento de disposición de acero, foto tomada el 14 de mayo de 2022, 7:32 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: No se ha realizado el cierre del hallazgo

HALLAZGO-AMB-729. Se evidencia acero acopiado sin protección del suelo



Imagen. Requerimiento de limpieza de desechos, foto tomada el 14 de mayo de 2022, 7:32 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO. No se ha cerrado.

HALLAZGO-AMB-730. Se videncia acero acopiado sin protección del suelo



Imagen. Requerimiento de limpieza de desechos, foto tomada el 14 de mayo de 2022,

7:32 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO. No se ha cerrado.

6.2. COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN MEDIO AMBIENTE

No se realizó para este corte

6.3. INCIDENTES DE MEDIO AMBIENTE

Durante el corte de 1 al 15 de mayo de 2022 no se presentaron incidentes o accidentes

7. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.1. HALLAZGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7.1.1. Herramienta para seguimiento de hallazgos en SST

Se crea matriz de Excel en Drive con el fin de realizar el registro, análisis, evaluación y seguimiento al cierre de hallazgos en Seguridad y Salud en el Trabajo del PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.

Enlace:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1iTO4ey-qb6lDVusZCz8GMytL_bCBR56p/edit?usp=sharing&ouid=103427754735138378643&rtpof=true&sd=true

Notas:

Cualquier usuario de Internet con el enlace **PUEDE VER** la carpeta.

- Los siguientes usuarios habilitados por Interventoría **PUEDEN EDITAR** la Matriz cierre de hallazgos HSEQ
  - Daniel Diaz Inspector S.S.T Consorcio Hunza daniel.hunza@gmail.com
  - Lizeth Cañon auxiliar SST lizeth.hunza@gmail.com

7.1.2. Análisis de cierre de hallazgos de peligros en Seguridad y Salud en el Trabajo

HALLAZGO-SST-717, se evidencia camillas instaladas de forma insegura para realizar trabajo en alturas.

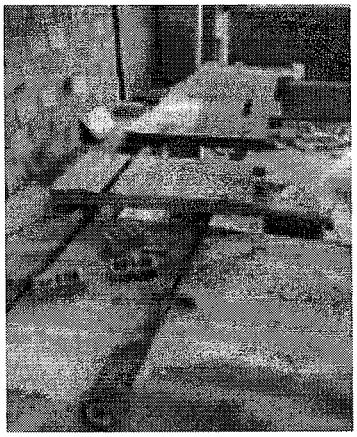


Imagen. Requerimiento de uso de escaleras certificadas o instalación de andamio certificado según corresponda, foto tomada el 2 de mayo de 2022, 930 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: Continúa abierto.

HALLAZGO-SST-722. Se evidencia personal subcontratista sin uso de guantes, casco y botas de seguridad.

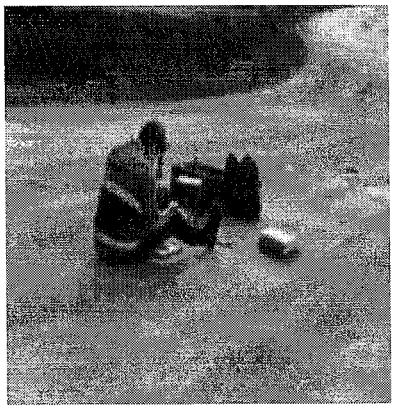


Imagen. Requerimiento de uso de epp , foto tomada el 3 de mayo de 2022, 1011 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: Continúa abierto.

HALLAZGO-SST-718. se evidencia personal sin arnés en un andamio hechizo

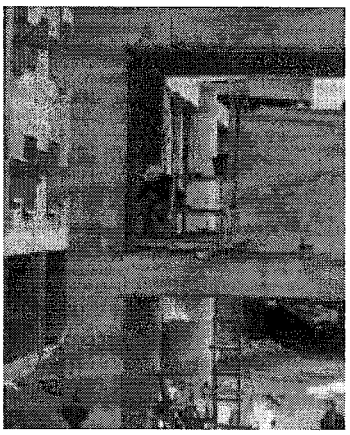


Imagen. Requerimiento de andamios certificados, foto tomada el 2 de mayo de 2022, 7:30 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: Se quita el andamio no certificado y se instala el correcto adicional el personal hace uso de equipo de protección contra caídas.



Imagen. Cierre del hallazgo, se instala equipos de proteccion contra caídas, foto tomada el 3 de mayo de 2022, 04:01 pm ESEVI-Tunja

HALLAZGO-SST-720. Se evidencia falta de orden y aseo



Imagen. Requerimiento de orden y aseo , foto tomada el 3 de mayo de 2022, 8:22 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: Se realiza limpieza del frente 4



Imagen. Cierre del hallazgo, se realiza limpieza, foto tomada el 3 de mayo de 2022, 04:01 pm ESEVI-Tunja

HALLAZGO-SST-726. Se evidencia falta de orden y aseo en este frente el cual ya se termino.

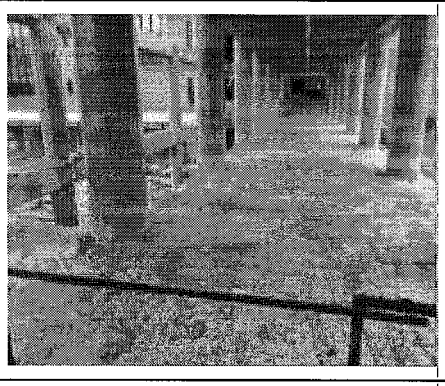


Imagen. Requerimiento de limpieza del frente, foto tomada el 9 de mayo de 2022, 7:30 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: No se ha cerrado el hallazgo.

HALLAZGO-SST-727. Se evidencian restos de material de obra como concreto y madera sin acopiar.

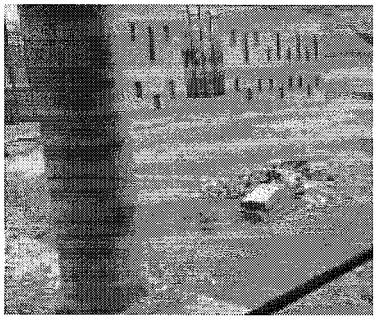


Imagen. Requerimiento de retiro de madera y sobrantes de obra , foto tomada el 9 de mayo de 2022, 10:30 am ESEVI-Tunja.

CIERRE DEL HALLAZGO: No se ha realizado cierre

7.2. COMITÉS DE SEGUIMIENTO EN SST

No se han realizado para este corte

7.3. INFORME DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

No se han presentado accidentes ni incidentes en este corte

8. COMPONENTE JURÍDICO

8.1. Obligaciones del contrato de obra 164-3-21

OBLIGACIONES GENERALES - CLAUSULA DECIMA DEL CONTRATO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.	SI		
2. Responder por la calidad y cumplimiento del objeto contractual.	SI		El contratista ha cumplido con el objeto contractual
3. Preparar y presentar los informes sobre las actividades desarrolladas, con la oportunidad y periodicidad requeridas por el contratista interventor y el supervisor si se hace necesario.	SI		El contratista presentó el informe de ejecución del mes de abril.
4. Mantener confidencialidad en el manejo de la información de aquellos eventos que por su naturaleza lo estima la ENTIDAD CONTRATANTE.	SI		
5. Responder por la entrega de los documentos producidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales.	SI		
6. Cumplir de manera oportuna con los requisitos exigidos para el trámite de pago.	SI		El contratista entregó para revisión de interventoría el acta de corte N°11 con los documentos exigidos, la interventoría luego de revisarlas

			la devolvió para ajustes.
7. Mantener informado al supervisor del Contrato sobre el desarrollo de las actividades que afecten el desarrollo del objeto contractual.	SI		La información del desarrollo del contrato se informa en los comités de obra e informes mensuales.
8. Entregar las obras contratadas de manera inmediata y con la disponibilidad requerida por la ENTIDAD CONTRATANTE.	N/A		
9. Desarrollar el Contrato acorde con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	SI		
10. Constituir y mantener vigente la garantía única que impone la celebración del presente contrato, en los términos establecidos en el mismo.	SI		Las pólizas se encuentran vigentes incluyendo la ampliación correspondiente a las prórrogas 1 y 2. Las pólizas para la adición 1 y prórroga 3 se actualizaron.
11. Dar cumplimiento a lo establecido en los estudios y documentos previos y sus alcances, el pliego de condiciones definitivo, adendas, resoluciones y la oferta presentada por EL CONTRATISTA, documentos que hacen parte integrante del presente contrato.	SI		
12. Dar cumplimiento a las que se encuentran contempladas en el artículo 4 de la ley 80 de 1993	SI		
13. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.	SI		

14. Ejecutar el objeto del presente contrato, disponiendo de suficiente capacidad técnica y administrativa.	SI		El contratista cuenta con personal administrativo, operativo y el equipo y maquinaria necesarios para la ejecución de las obras. El personal operativo tuvo una reducción de 14 personas con relación al mes de abril.
15. Acreditar mediante Certificación el Pago de Aportes de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Lay 828 de 2003 y Ley 1150 de 2007.	SI		La información soporte del pago se encuentra en el DRIVE-TALENTO HUMANO CONSORCIO HUNZA-PERSONAL la cual se revisa por interventoría cada mes según los últimos dígitos del NIT para cada pago.
16. Desempeñar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que le sean asignadas por el supervisor del contrato o por el representante legal de LA ENTIDAD CONTRATANTE.	SI		
17. En caso de requerirse asesoría jurídica, contable u otra para la ejecución del proyecto, EL CONTRATISTA deberá tener obtener y contar, sin costo adicional alguno al contrato, con dicha asesoría o acompañamiento.	SI		
18. Las demás establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.	SI		
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	SI		
PARA RECIBO DE OBRAS	N/A		

OBLIGACIONES FINANCIERAS	SI		
OBLIGACIONES AMBIENTALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SI		El resumen de cumplimiento contractual se presenta en el numeral 6.3 y 7.3 del presente informe.

8.2. Obligaciones contrato Interadministrativo 228-5-21

DECIMA PRIMERA - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1. Conocer al nivel de detalle todos los documentos que soportan la contratación. en especial los enunciados en el MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA.	SI		Todo el personal de interventoría conoce y ha estudiado los documentos pertinentes
2. Efectuar una reunión preliminar con el contratista de obra para establecer la metodología de trabajo, el cronograma, lugar, fecha y hora de las sesiones del trabajo, antes de iniciar la ejecución de las actividades.	SI		
3. Levantar actas, documentos e informes quincenales y mensuales que se deriven de la ejecución del contrato, información que deberá ser enviada al supervisor del contrato de interventoría.	SI		La interventoría entrega al supervisor del contrato informes semanales, quincenales y mensuales igualmente elabora las actas de comités de obra.
4. Disponer de los necesario para asegurar el cumplimiento de las metas contractuales en términos de tiempo, calidad y valor.	SI		La interventoría dispone de un equipo de profesionales según lo contractual y personal de apoyo no contractual
5. Suscribir conjuntamente con el contratista de obra, el Acta de Inicio del contrato una vez se surtan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, así como las actas de recibo, suspensión,	SI		Las actas de inicio de obra y de interventoría se firmaron el día 29 de junio.

reinicio, terminación anticipada, entre otras dentro del término que se establezca en el contrato de obra.			
6. Hacer seguimiento y exigir al contratista de obra la actualización de las garantías del contrato durante la ejecución del mismo, si a ello hubiere lugar.	SI		Las garantías del contratista de obra se encuentran vigentes según la prórroga 3 y adición 1..
7. El CONTRATISTA interventor deberá entregar a LA ENTIDAD CONTRATANTE - GRUPO DE ADQUISICIONES, la documentación que sea necesaria para el ejercicio y desarrollo de su contrato y del que se ejercerá el control.	SI		
8. Soportar los debidos procesos y trámites administrativos relacionados con la imposición de multas y sanciones conforme al contrato y a la ley en el ejercicio de control del contrato de obra.	SI		No se ha requerido.
9. Exigir del contratista de obra y de su personal el cumplimiento de las normas legales, entre ellas las referidas a la seguridad social integral y las de higiene y seguridad industrial.	SI		La interventoría por intermedio del inspector HSEQ controlan el cumplimiento.
10. Exigir la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipo del contratista de acuerdo con las especificaciones del contrato y lo previsto en el mismo.	SI		La Interventoría ha estado atenta a que el contratista disponga de equipos, materiales y de personal para la ejecución de las diferentes actividades de obra. La interventoría solicitó incrementar el personal operativo para el cumplimiento de la ejecución.
11. Velar por que se mantengan los amparos presupuestales del contrato de obra y de la interventoría durante la vigencia.	SI		El control se ejecuta mediante el balance de obras que se incluye en el corte N°11.

12. Para el pago de la obligación durante la ejecución del contrato de obra es responsabilidad del interventor enviar los documentos necesarios que soporten el mismo y la información requerida a la dependencia encargada de radicar dichas cuentas en los plazos establecidos.	SI		
13. Abstenerse de generar o patrocinar con el contratista de obra, dar dádivas o beneficios por virtud de la labor que realiza, o permitir que alguien lo haga en su nombre.	SI		
14. Las demás establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 DE 1993.	SI		
Obligaciones técnicas - administrativas	SI		
Obligaciones financieras	SI		
Obligaciones legales	SI		
Obligaciones ambientales y de salud y seguridad en el trabajo	SI		Se realiza control y seguimiento permanente en obra al plan de aseguramiento de actividades y ATS

8.3. Análisis de riesgos del contrato

8.3.1. Riesgos resueltos en el periodo

No.	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
1	La empresa Veolia no ha hecho presencia para la revisión de la tubería instalada de la acometida del acueducto.	La empresa Veolia está haciendo el acompañamiento requerido para la instalación y pruebas de la tubería del acueducto.

8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución

No	Descripción
1	Solución por parte del Parque Industrial de Oriente de la corrida de los postes de energía que se encuentran dentro del predio de la ESEVI, según lo definido en el acta correspondiente.
2	Definir con la empresa Veolia la ubicación y obras civiles requeridas para la instalación de la ventosa y la conexión con la red existente.
3	Terminar de definir el alcance final de los frentes 4 y 5 con los recursos actuales del contrato incluyendo los capítulos 19, 20 , 21 y 22 y las cantidades del corte 11.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

No se han recibido los detalles estructurales de las zanjas de coronación para el eje vial 4.

La interventoría revisó y devolvió con observaciones al contratista las programaciones de los frentes de obra 1, 2 y 3. El contratista entregó para revisión la programación de obra para el frente 6 la cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría. I

La interventoría considera que se requiere aumentar el personal operativo para poder cumplir con la ejecución presupuestal requerida en el plazo de ejecución faltante, ya que del mes de abril al corte del presente informe hubo una disminución del personal operativo de 14 trabajadores, lo anterior se solicitó al contratista en el comité de obra N°025 y se solicitará mediante oficio nuevamente.

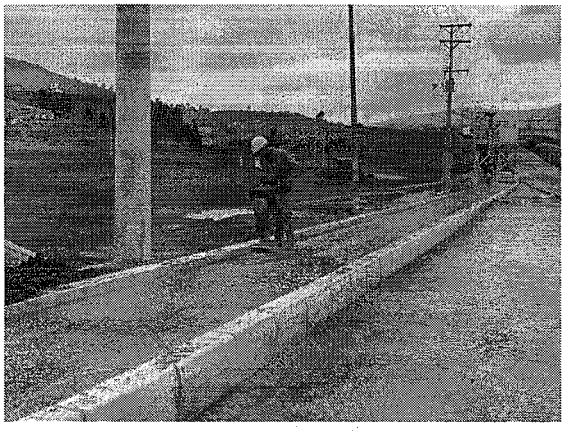
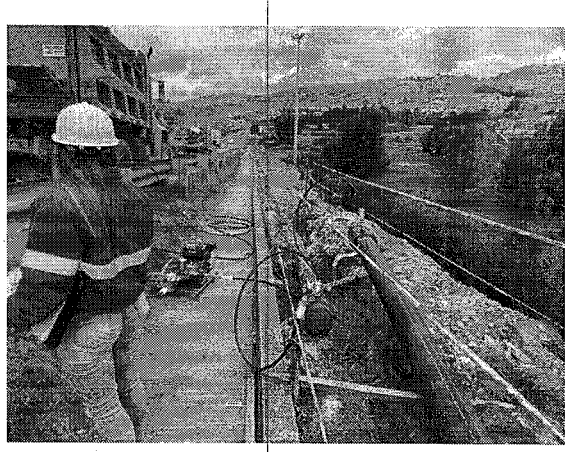
Ante las reiteradas solicitudes del FORPO la empresa Veolia ha estado haciendo acompañamiento en el proceso de instalación de la tubería para la red de acueducto incluidas las pruebas de presión y el proceso de lavado y desinfección de las mismas.

Las condiciones climáticas durante el periodo del presente informe no han permitido la imprimación y colocación de la carpeta asfáltica en el carril de desaceleración y eje 1, así como ha retrazado otras actividades (mampostería, pañetes, pintura cerramiento, etc).

10. ANEXOS

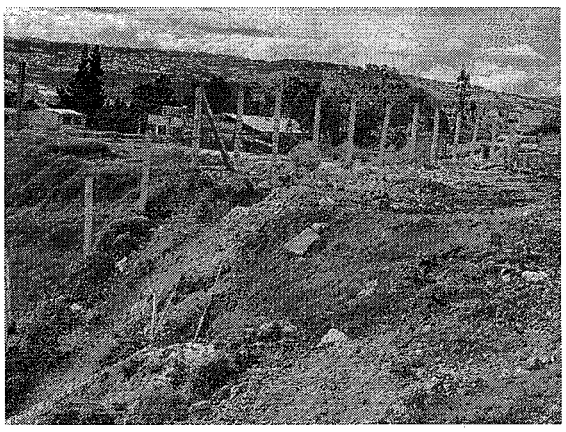
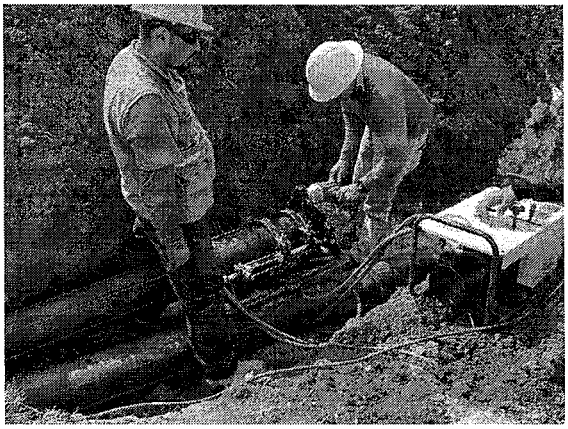
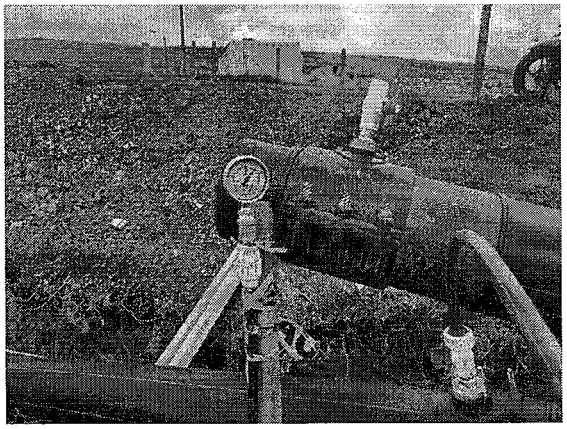
10.1. Anexo Nº 1: Registro fotográfico por frente de obra

FRENTE 1: CONSTRUCCIÓN CARRIL DE DESACELERACIÓN (ANI), VÍAS DE INGRESO AL PREDIO (VIA DE SERVICIO, EJES VIALES 1, 2, 3).

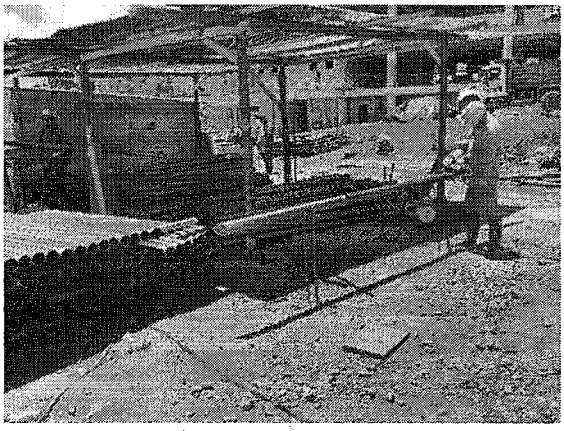
	
1. 02-may-2022, proceso de compactación de material para andenes en el carril de desaceleración.	2. 03-may-2022, instalación de sardinel en el eje vial 01.
	
3. 04-may-2022, prueba de presión del primer tramo de 500m de tubería de acueducto.	4. 05-may-2022, llenado del segundo tramo de la tubería de acometida del acueducto.

Universidad Militar Nueva Granada	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 2 de 2
		Fecha última versión:	29 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	25 de agosto de 2021	

FRENTE 1: CONSTRUCCIÓN CARRIL DE DESACELERACIÓN (ANI), VÍAS DE INGRESO AL PREDIO (VIA DE SERVICIO, EJES VIALES 1, 2, 3).

	
5. 10-may-2022, prueba de colorimetría de agua para el primer tramo de tubería de 500 m de longitud.	6. 11-may-2022, relleno con material de excavación para la tubería de acometida de acueducto.
	
7. 11-may-2022, termosellado de la tubería para acometida de acueducto.	8. 12-may-2022, pruebas de presión del segundo tramo de tubería para acometida de acueducto.

FRENTE 2. CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO PERIMETRAL Y GARITAS



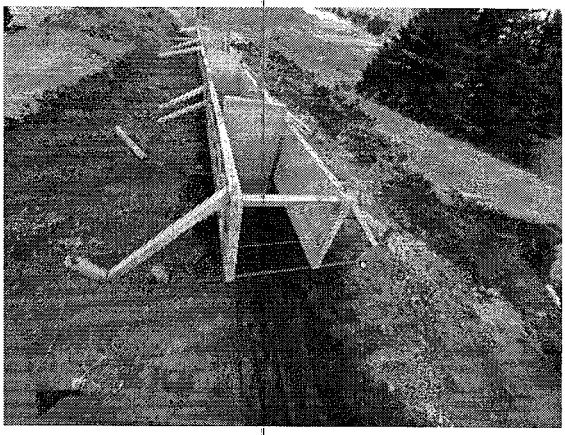
1. 03-may-2022, corte de tubería para cerramiento.



2. 05-may-2022, actividades de alistamiento de tubería para cerramiento, costado sur.



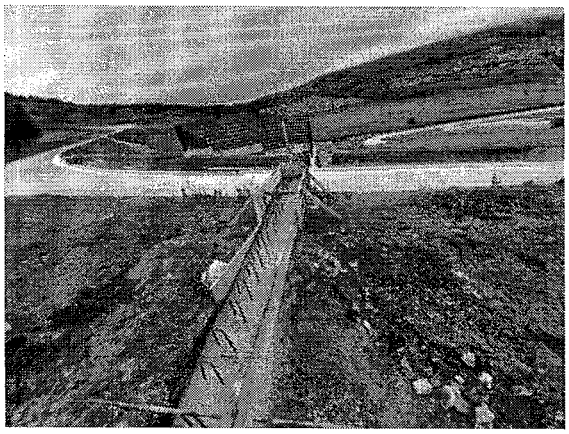
3. 06-may-2022, actividades de instalación de formaleta para cerramiento, costado norte.



4. 09-may-2022, instalación de formaleta para módulos de cerramiento costado oriental.

Universidad Militar Nueva Granada	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 2 de 2
		Fecha última versión:	29 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	25 de agosto de 2021	

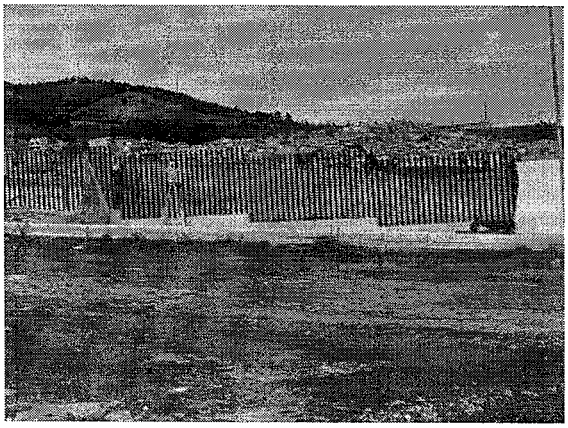
FRENTE 2. CONSTRUCCIÓN CERRAMIENTO PERIMETRAL Y GARITAS



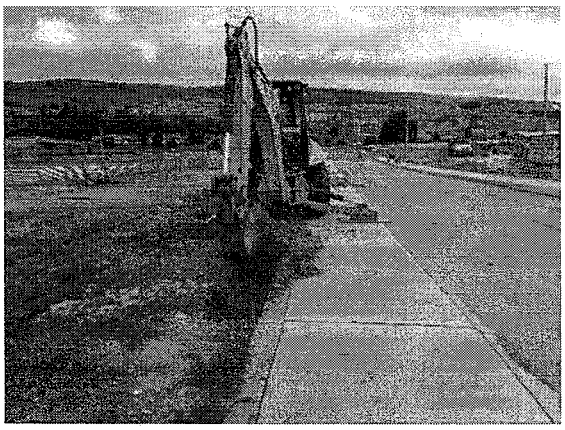
5. 09-may-2022, módulos de cerramiento en concreto ciclópeo, costado oriental.



6. 10-may-2022, actividades de vaciado de concreto para vigas de cimentación del cerramiento, costado norte.



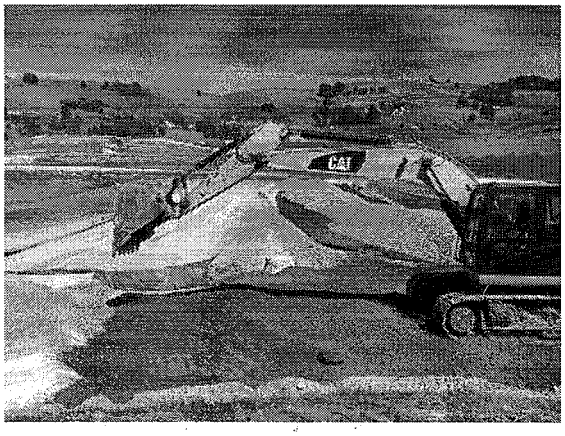
7. 11-may-2022, continuación actividades de alistamiento de tubería para cerramiento.



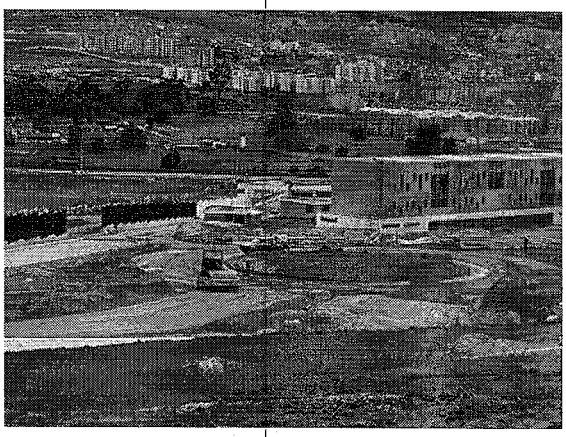
8. 12-may-2022, actividades de excavación para módulos de cerramiento costado sur.

	Formato registro fotográfico	Versión:	2	Página 1 de 2
		Fecha última versión:	29 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	25 de agosto de 2021	

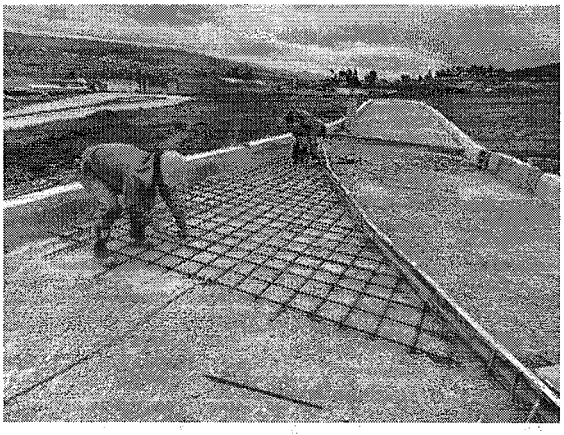
FRENTE 3. CONSTRUCCIÓN PISTAS DE ENTRENAMIENTO, VIAS DE SALIDA A LA VIA A SORACA (EJES VIALES 4 AL 9 Y ROTONDA).



1. 03-may-2022, extendida de material en el eje ROT.



2. 05-may-2022, compactación de material en el eje ROT.



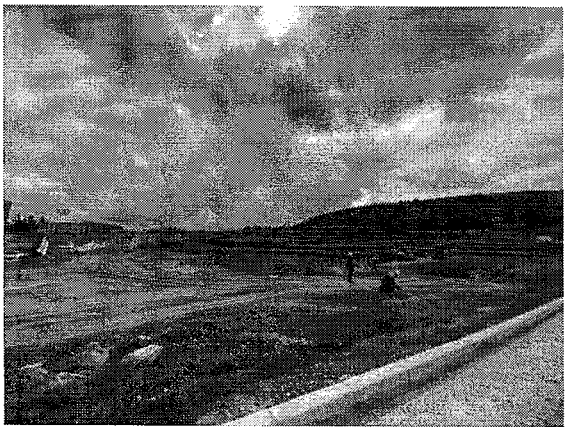
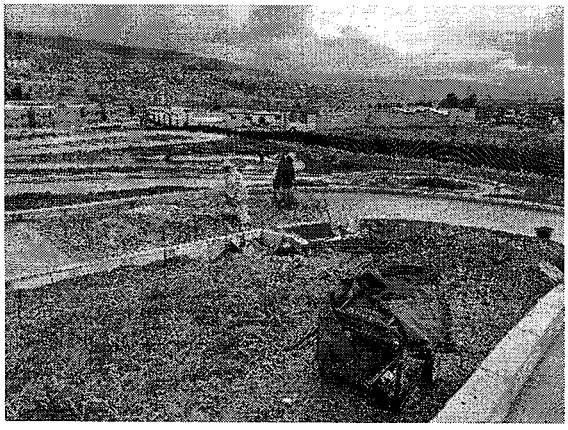
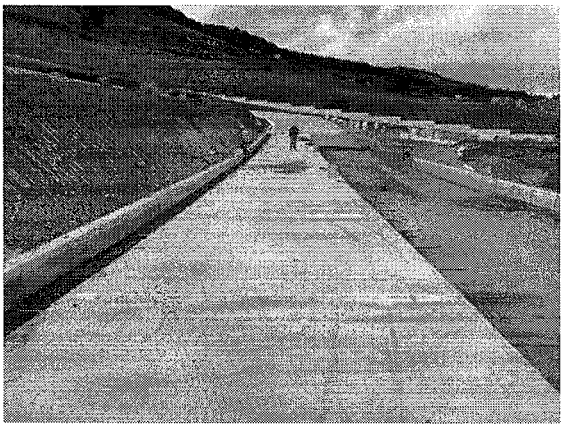
3. 05-may-2022, instalación de acero de refuerzo para empalme del eje vial 05 y pista de motos.



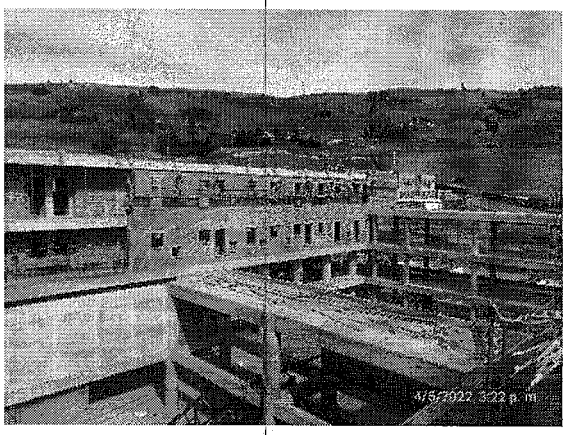
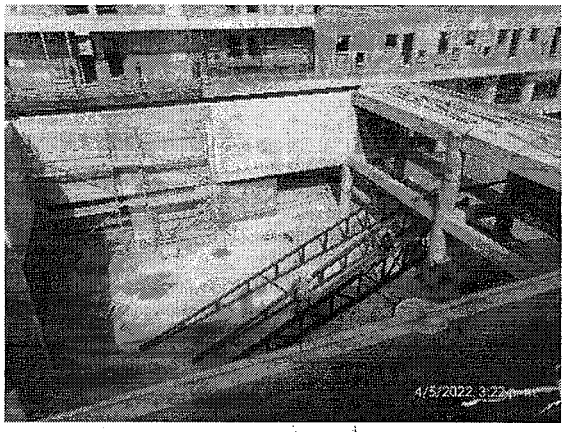
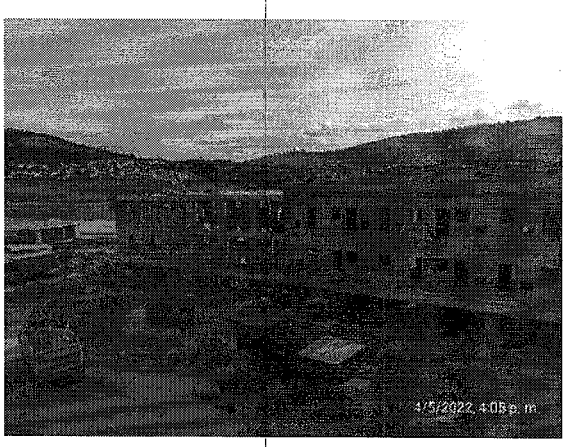
4. 06-may-2022, proceso de fundida de concreto MR en la pista de motos.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 2 de 2
		Fecha última versión:	29 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	25 de agosto de 2021	

FRENTE 3. CONSTRUCCIÓN PISTAS DE ENTRENAMIENTO, VIAS DE SALIDA A LA VIA A SORACA (EJES VIALES 4 AL 9 Y ROTONDA).

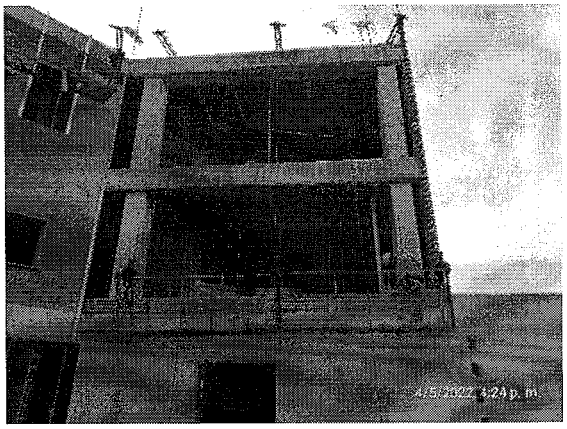
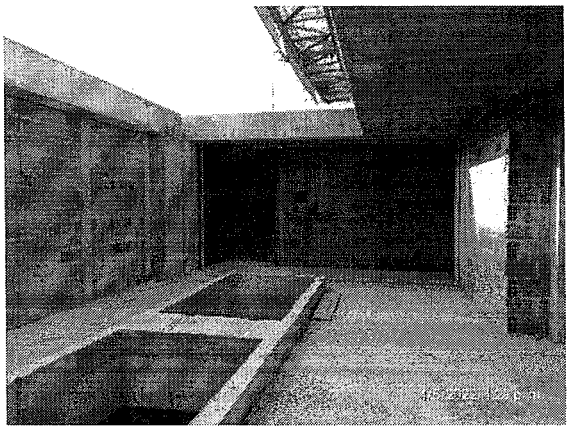
	
5. 06-may-2022, extendida de geotextil en eje ROT.	6. 09-may-2022, aplicación de sello de juntas en la pista de motos.
	
7. 11-may-2022, fundida de placas de concreto MR, en la pista de motos.	8. 14-may-2022, fundida de placas de concreto MR, en el óvalo de la pista de carros.

FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).

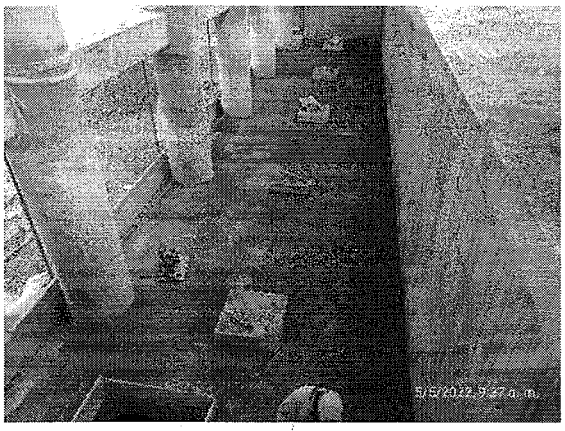
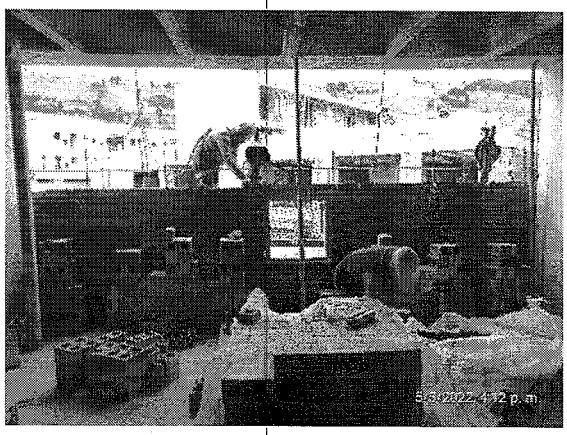
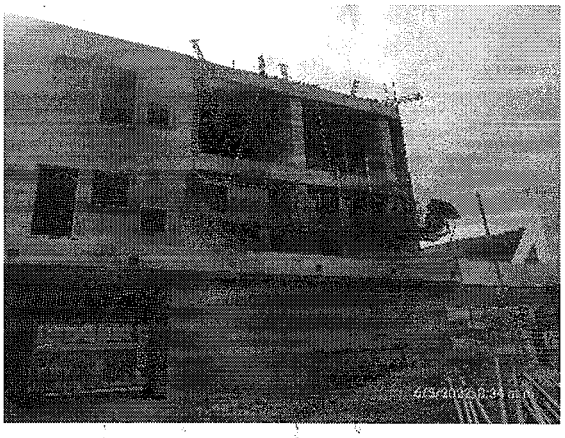
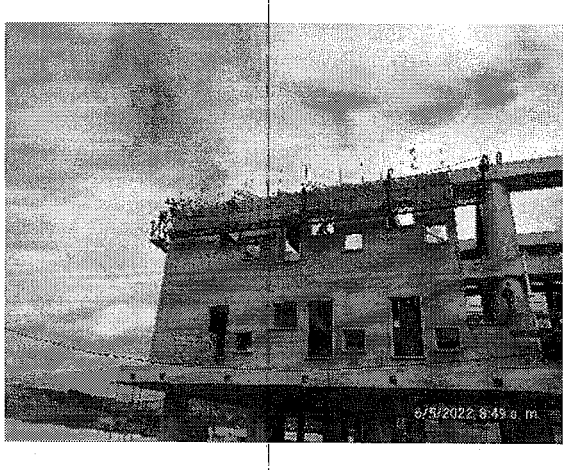
	
1. 04-may-2022, se realiza fundida de maestras en mortero para alistado de cubierta, Bloques B1 y B2.	2. 04-may-2022, se continua instalación de enchape en fachadas, Bloque B5.
	
3. 04-may-2022, se continua actividad de pañetes en segundo piso, área de comedor, Bloque B5.	4. 04-may-2022, se continua instalación de ladrillo prensado a la vista en fachadas, Bloque B5.

Universidad Militar Nueva Granada	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 2 de 6
		Fecha última versión:	25 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	29 de agosto de 2021	

FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).

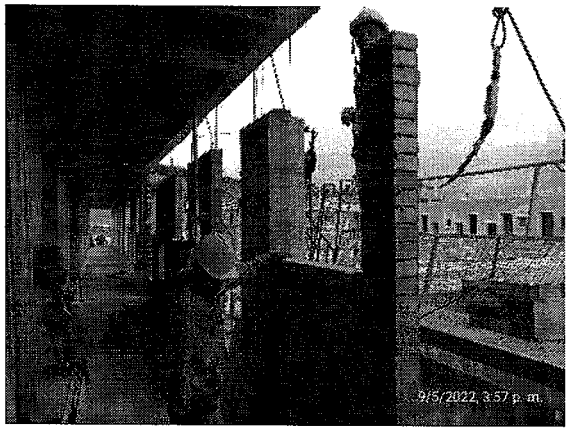
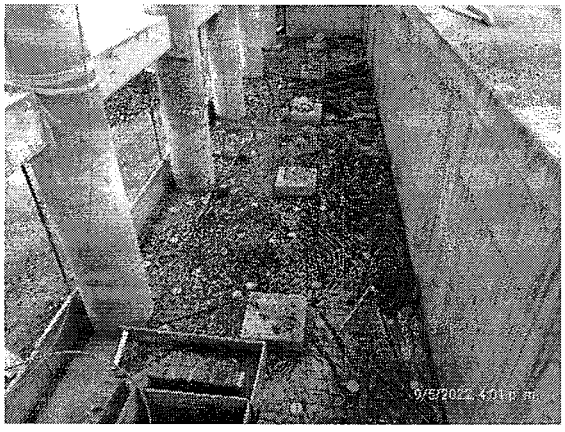
	
5. 04-may-2022, se continua instalación de estructura metálica para escalera, Bloque B1.	6. 04-may-2022, se continua instalación de ladrillo prensado a la vista en fachada interna, Bloque B2.
	
7. 04-may-2022, se inicia actividad de pañetes en piso 1, Bloque B5.	8. 04-may-2022, se continúa armado y encofrado de columnetas, dinteles y alfajías para ventanas, Bloque B4.

FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).

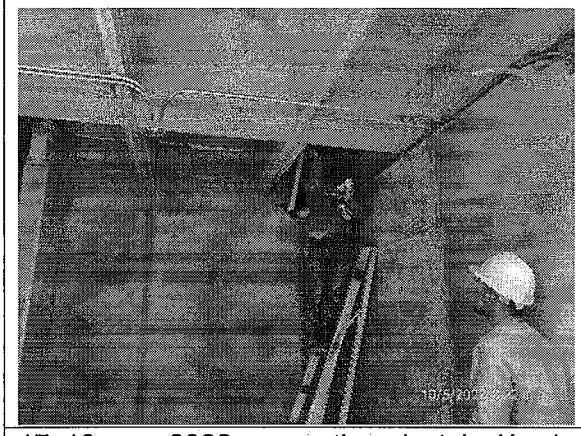
	
9. 05-may-2022, se continua relleno y compactación en placa de contrapiso, área de rampa, Bloque B5.	10. 05-may-2022, se continua instalación de marcos de ventana en concreto prefabricado, fachadas, Bloques B1 y B2.
	
11. 06-may-2022, se continúa fundida de dovelas para muro de fachada principal, Bloque B1.	12. 06-may-2022, se continua instalación de anclajes para malla electrosoldada en área de enchape, Fachada principal, Bloque B5.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 4 de 6
		Fecha última versión:	25 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	29 de agosto de 2021	

FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).

	
13. 09-may-2022, se realiza instalación de anclajes para bordillo de ventanas, fachadas Bloque B3.	14. 09-may-2022, se realiza fundida de viga cinta para antepecho de cubierta, Bloque B4.
	
15. 09-may-2022, se realiza instalación de marcos de ventana en concreto prefabricado, Bloque B5.	16. 09-may-2022, se realiza instalación de polietileno y malla electrosoldada para placa de contrapiso, área de rampa, Bloque B5.

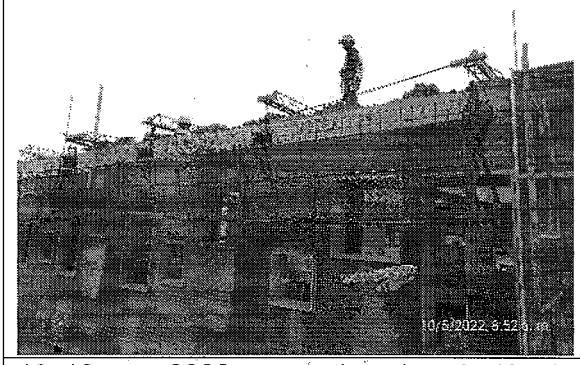
FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).



17. 10-may-2022, se continua instalación de redes sanitarias horizontales bajo placa, Bloques B1 y B2.



18. 10-may-2022, se continua excavación e instalación de red eléctrica en área exterior, Bloque B4.



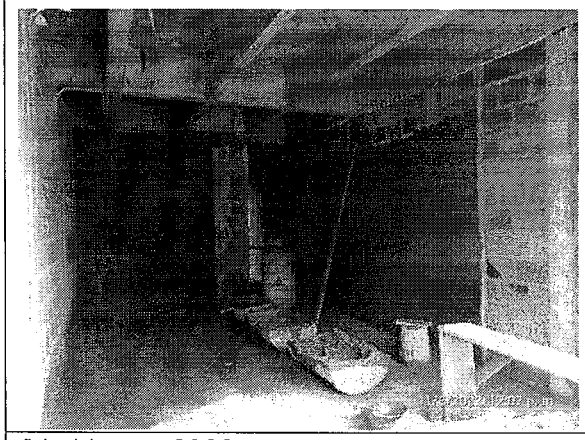
19. 10-may-2022, se continua instalación de anclajes y malla electrosoldada para enchape de fachada posterior, Bloque B5.



20. 11-may-2022, se realiza instalación de anclajes para bordillo de fachada principal, piso 1, Bloque B5.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 6 de 6
		Fecha última versión:	25 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	29 de agosto de 2021	

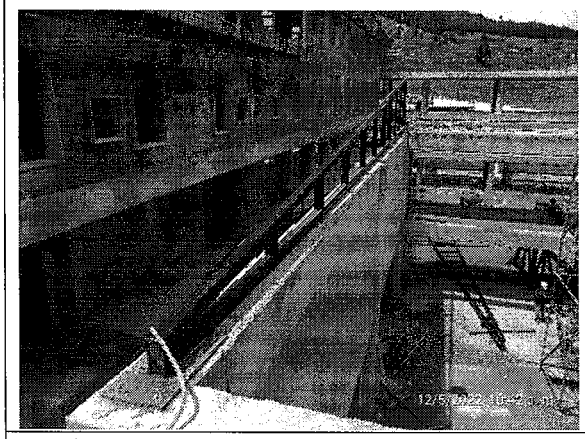
FRENTE 4. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ALOJAMIENTOS (HOTEL).



21. 11-may-2022, se continua con actividad de pañetes en piso 1, Bloque B5.



22. 11-may-2022, se inicia con instalación de ladrillo prensado y anclajes para dovelas, muro cortafuegos piso 1, Bloque B5.

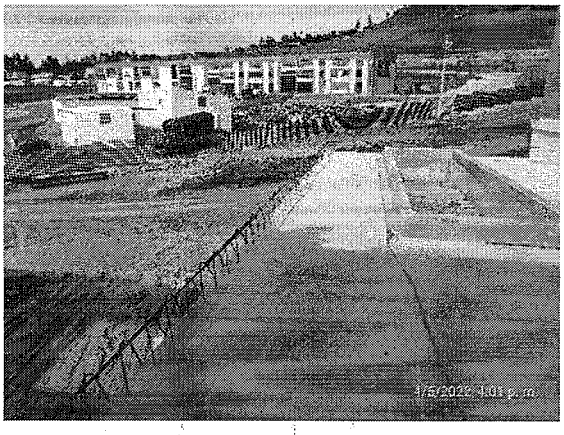
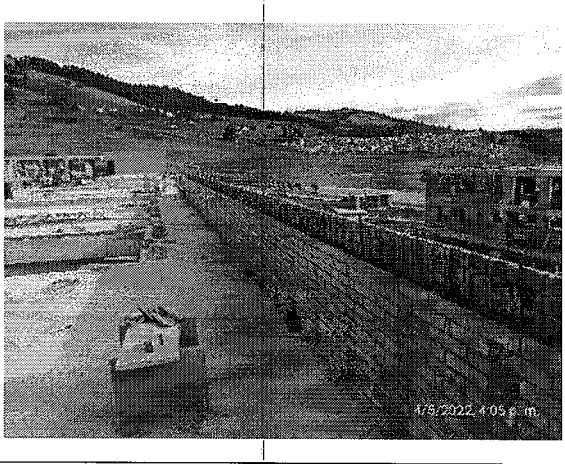


23. 12-may-2022, se inicia con instalación de cerchas para cubierta de comedor, Bloque B5.



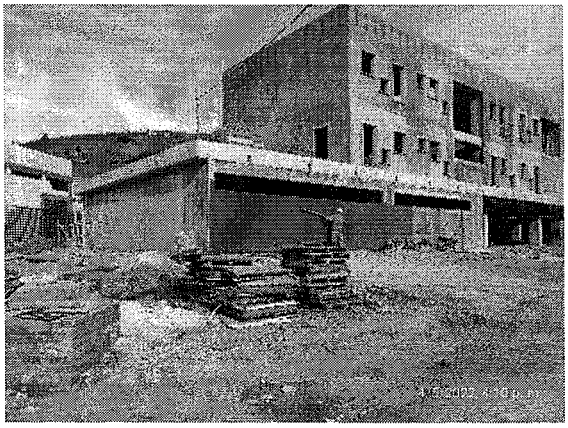
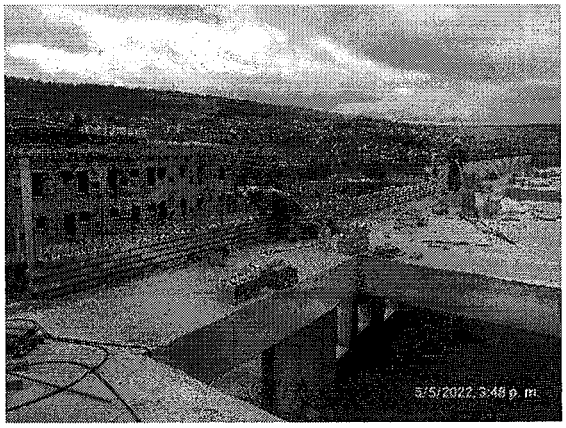
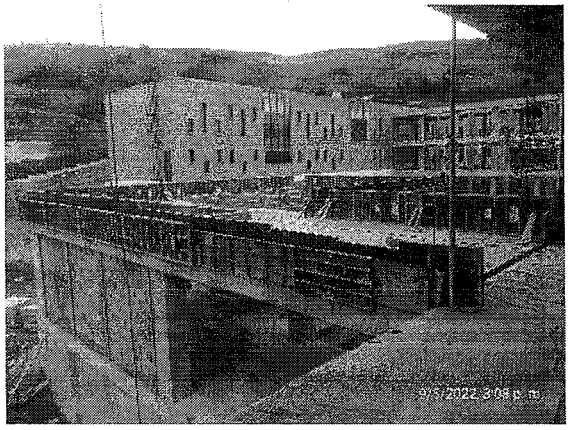
24. 12-may-2022, se realiza fundida de columnetas, dinteles y alfajías para ventanas, Bloque B4.

FRENTE 5. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ADMINISTRACION.

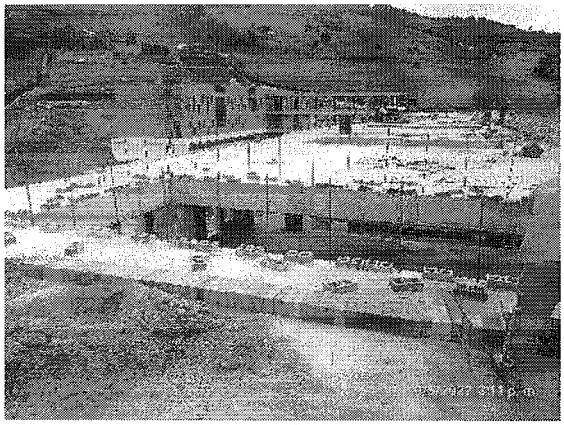
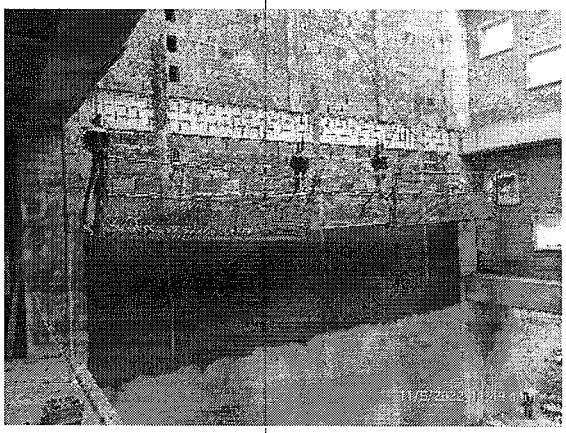
	
1. 03-may-2022, se continúa actividad de pañetes impermeabilizados para fachada, piso 1, Bloque D2.	2. 04-may-2022, se continúa instalación de ladrillo prensado para fachadas, Bloques D1 y D2.
	
3. 04-may-2022, se realiza instalación de anclajes para bordillo perimetral de cubierta, Bloque D3.	4. 04-may-2022, se continúa instalación de ladrillo prensado para muro de antepecho de cubierta, Bloques D1 y D2.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 2 de 3
		Fecha última versión:	25 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	29 de agosto de 2021	

FRENTE 5. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ADMINISTRACION.

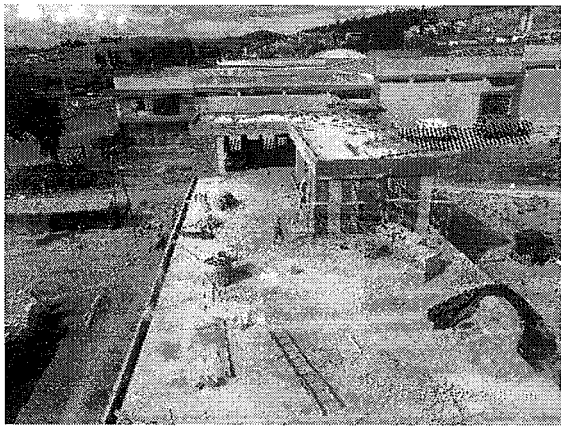
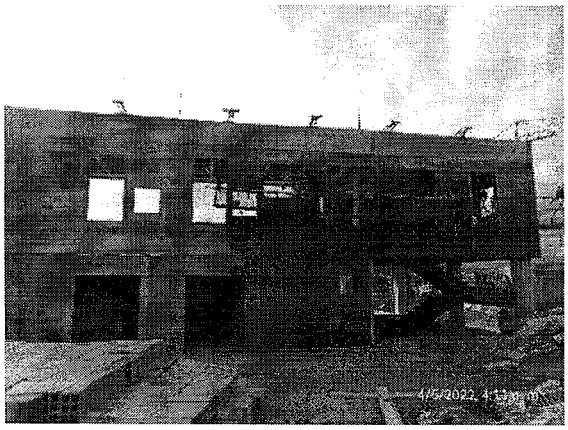
	
5. 04-may-2022, se continúa actividad de pañetes impermeabilizados para fachada, piso 1, Bloque D1.	6. 05-may-2022, se continua instalación de anclajes para dovelas, muro antepecho de cubierta, Bloques D1 y D2.
	
7. 09-may-2022, se realiza armado, encofrado y fundida de bordillo perimetral de cubierta, Bloque D3.	8. 09-may-2022, se continúa fundida de dovelas para muro antepecho de cubierta, Bloques D1 y D2.

FRENTE 5. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO ADMINISTRACION.

	
9. 09-may-2022, se realiza instalación de anclajes para dovelas, muro de cubierta para vacíos, Bloque D1.	10. 11-may-2022, se continua actividad de pañetes en punto fijo, piso 2, Bloque D2.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA	**Formato registro fotográfico**	Versión:	2	Página 1 de 2
		Fecha última versión:	25 de agosto de 2021	
		Fecha de creación:	29 de agosto de 2021	

FRENTE 6. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO SECCIONAL.

	
1. 02-may-2022, se continua actividad de pañetes, piso 2, Bloque C.	2. 04-may-2022, Se continua actividad de pañetes impermeabilizados para fachadas, piso 2 Bloque C.
	
3. 04-may-2022, Se continua actividad de pañetes impermeabilizados para fachada posterior, Bloque C.	4. 04-may-2022, se realizan dilataciones en pañetes de fachada, piso 1, Bloque C.

FRENTE 6. CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA EDIFICIO SECCIONAL.

	
5. 09-may-2022, se continua instalación de anclajes para dovelas y ladrillo prensado para muro de antepecho de cubierta, piso 2, Bloque C.	6. 11-may-2022, Se realiza detallado de filos y dilataciones en puertas y ventanas de fachadas, Bloque C.

ANEXO 8.

BITÁCORA DE OBRA DEL 1 AL 31 DE MAYO.

01 de Mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 1 volqueta sencilla, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Nublado en la mañana, soleado en la tarde, fuertes lluvias en la noche.
Dia domingo no se trabaja.

02 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 1 volqueta sencilla, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos
Se realiza replanteo y localización de borde de eje vial 1, se realiza compactación en las curvas de la pista de motos y se realiza excavación para instalación de bordillo. Se realiza conformación a nivel de base en la rotonda y se conforma cuneta en eje 1.
Clima: Amanece con fuertes lluvias, nublando en la mañana, soleado en la tarde.
Se continua con la instalación de mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y bordillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. A la par se continuan con bloques de panele en los primeros pisos de los diferentes bloques, de igual manera se continua con la instalación de tubería sanitaria en paralelo con la mampostería. Se continua fundiendo e instalando marcos en concreto prefabricados para las ventanas de fachada de los diferentes bloques del proyecto.
Se toman densidades a nivel de Subbase granular en la rotonda en la abscisa K0+055 y en el carril de acceso a la pista de carros y en el carril de salida de la pista de carros (Eje vial 5).

03 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 1 volqueta sencilla, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Soleado

Se marcan niveles de asfalto en los sardineles instalados, se revisan niveles y alineamientos de vértice del eje vial 1. Se continua con la extensión y compactación de material de subbase granular en la rotonda de acceso a las pistas de entrenamiento de carros. Se realiza toma de densidades en la pista de motos a nivel de base granular en las abscisas K0+135 y la abscisa K0+220. Igualmente, se toman densidades de material de afirmado en el anden ubicado en el carril de desaceleración, sobre la abscisa K0+060. Se funde la placa de contrapiso del bloque B3 que quedaba pendiente con previa revisión y autorización por parte de la interventoría. Se continua con la instalación de mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista y antepechos de cubiertas de los ejes de alojamientos y administración. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua instalando en paralelo con la mampostería tubería Sanitaria y tubería Eléctrica en los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Gómez R.

04 de Mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topográfica.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 1 motoniveladora, 3 vibrocompactadores, 1 volqueta doble troque, 2 volquetas sencillas, y equipos topográficos

Clima: soleado

Se funde anden del carril de desaceleración, se deja un espacio de aproximadamente 4 mts. del existente con la fase I sin fundir. Se realiza empalme con el carril de aceleración del parque industrial de oriente a nivel de base. Se continua instalando tubería y canastas de acero para el cerramiento perimetral de la ESEVI, se continua con la excavación y fundida de concreto ciclopeo para cimentación del cerramiento. Se inician las pruebas de presión de la acometida principal de agua potable de la Escuela de Seguridad Vial. Se continua instalando mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista, en paralelo se continua instalando tubería sanitaria y electrica. Se continua fundiendo marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada de los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Gómez R.

05 de mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operarios y comisión topografico.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 1 motoniveladora, 3 vibrocompactadores, 2 volqueta sencilla, 1 volqueta dobletroque y equipos topograficos

Clima: Soleado

Se realiza nivelación de sobcase en la rotonda y se extiende geotextil, se da niveles de instalación de sardinel en las curvas de la pista de motos que faltan por fundir. Se continuo instalando tuberia y canastas de acero para el cerramiento perimetral de la ESEVI, se continua la excavación en el cerramiento Norte. Se continuan con las pruebas de presión de la acometida principal de agua potable de la Escuela de Seguridad Vial. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y se continua instalando ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. En paralelo se continua instalando tuberia sanitaria y electrica. Se continua fundiendo marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada de los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Young R.

06 de Mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operarios, y comisión topografica

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 1 volqueta dobletroque, 2 volquetas sencillas y equipos topograficos

Clima: Soleado en la mañana y fuertes y constantes lluvias sobre el mediodia

Se continua instalando geotextil en la rotonda y se extendió y compacto base, debido a las fuertes lluvias se debio suspender actividades. Se continua instalando tuberia negra y canastas de acero para el cerramiento perimetral de la ESEVI, se inicio a fundir concreto ciclopeo para el cerramiento oriental al norte del eje vial 4 mediante bombas estacionaria horizontal pero se debio suspender actividades debido a las fuertes lluvias. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada de los diferentes bloques. En paralelo con la instalación de mamposteria se continua instalando tuberia sanitaria y electrica. Se fundió el acceso a la pista de motos por el eje vial 4.

Daniel Young R.

07 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Lluvias en la mañana.
Se realiza el levantamiento de pozos existentes de la fase I de la ESE VI, debido a las lluvias no se pudo continuar con actividades en los puentes 1, 2 y 3. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua, en paralelo, la instalación de tuberia sanitaria y electrica en los primeros pisos de los diferentes pisos del proyecto.

Daniel Jaimes R.

08 de Mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Lluvias intermitentes a lo largo del dia.
Dia ~~domingo~~, no se trabajo.

Daniel Jaimes R.

09 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Nublado; lluvias intermitentes desde el medio dia.
Se continua extendiendo y compactando material de base en la rotonda. Se continua excavando y fundiendo concreto ciclopeo para la cimentación del cerramiento, se continua instalando tuberia negra para el cerramiento pero se vieron interrumpidas estas actividades debido a las lluvias. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua instalando marcos en concreto prefabricados para las ventanas de fachada de los diferentes bloques del proyecto. Se continua, en paralelo, instalando tuberia sanitaria y electrica en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Jaimes R.

10 de mayo de 2022

Personal en obra: personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.

Clima: Soleado

Se realiza replanteo del costado frontal del cerramiento perimetral de la ESCVI, se continua extendiendo y compactando material de base en la rotonda. Se continua instalando tuberia negra y cunetas de cero para el cerramiento perimetral de la ESCVI, se continua fundiendo viga de cerramiento. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua, en paralelo, la instalación de tuberia sanitaria y electrica en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto.

Daniel López R.

11 de mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.

Clima: Soleado.

Se realiza acompañamiento con Veolia para ubicar los pozos de aguas lluvias y aguas negras. Se realiza comite en conjunto con la ing. Dana asesora hidraulica de interventoria, el ing. Sebastián Navia y el capitan caiseb del FORPO donde se autoriza el inicio de excavación del cerramiento perimetral costado frontal de la ESCVI y se define que la caja de aguas grises que se interpone con la excavación del cerramiento sea demolida y sea reconectada a una caja de aguas negras aledaña. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada y en paralelo, se continua instalando tuberia sanitaria y electrica en los primeros pisos de los diferentes bloques del proyecto. Se funde concreto MR 4.2 en la pista de motos desde la abscisa K0+130 a la abscisa K0+150.

Daniel López R.

12 de mayo de 2022
Personal en obra: personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos
Clima: Soleado
Se realiza extención y compactación de base en el eje 7. Se realiza el izaje de la cercha principal de la cubierta del bloque B5. Se inicia la excavación del cerramiento costado frontal, y se funde el ciclopeo de cimentación al sur de la via pavimentada de la fase I. Se continua instalando mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada, en paralelo, se continua instalando tuberia sanitaria y electrica.

13 de mayo de 2022
Personal en obra: personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos
Clima: Soleado en el dia y fuertes lluvias en la noche
Se funden los ciclopeos para cimentación del cerramiento que quedan ubicados en los costados de los postes electricos de acuerdo a especificaciones dadas por interventoria. Se dan niveles de instalación de sardineles en el eje 7 y se terminan de revisar niveles de base en este. Se continua con la instalación de cunetas de acero y de tuberia negra para el cerramiento perimetral de la ESEVI. Se continua con la excavación para concreto ciclopeo en el costado frontal. Se continua instalando mampostería en bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada a la vista con ladrillo prensado liviano. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua con las pruebas de presión para la tuberia de agua potable de la acometida principal de la ESEVI. Se funde MR 42 en la pista de malla desde tentativa K0+220 a K0+250.

14 de mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

145

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque.
Clima: Soleado y lluvias en la tarde.
Se continua con excavación y fundida de concreto ciclopeo para cimentación del cerramiento en el costado frontal. Se continua con instalación de tubería negra y canastas de acero para el cerramiento perimetral. Se continua con pruebas de presión para la acometida de agua potable principal de la ESEVI. Se continua instalando bloque en #4 y #5 para muros internos y muros de fachada a la vista con ladrillo prensado liviano. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua, en paralelo, con la instalación de tubería sanitarias y electricas.

Daniel Pájaro R.

18 de mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque.
Clima: Lluvioso.
Día domingo, no se trabajo

Daniel Pájaro R.

16 de mayo de 2022
Personal en obra: personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 1 motoniveladora, 3 vibrocompactadores, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Lluvioso
Debido al clima se pararon actividades de los frentes 1 y 3 en el frente 2 se inicio a fundir viga de cerramiento en el costado sur al occidente del edificio guardia. Se continua instalando bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada a la vista con ladrillo prensado liviano. Se continua fundiendo e instalando, marcos prefabricados en concreto para las ventas de fachada. En paralelo con la mamposteria, se continua instalando tubería sanitarias y electrica, en los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Pájaro R.

17 de mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora

145

2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Clima: nublado en la mañana, lluvias en horas de la tarde
Se marcan y se dan niveles en el sardinel en el eje 7. Se funde la placa de contrapiso del nivel -0.05 y se continua fundiendo concreto ciclopeo en el cerramiento frontal. Se funde concreto MR4.2 en la pista de motos desde la abscisa K0+320 hasta la abscisa K0+345, con esto se finaliza las pistas de motos. Se continua con pruebas para la acometida de agua potable de la ESEVI. Se continua instalando bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista; se continua fundiendo e instalando marcos prefabricado en concreto para las ventanas de fachada. Se continua instalando en paralelo con la mampostería la instalación de tubería sanitaria y electrica.

18 de Mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y e topografica.
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.
Clima: lluvias intermitentes.
Se continua con pruebas para la acometida de agua potable principal de la ESEVI. Debido a las lluvias no se puede continuar con labores en los frentes 1, 2 y 3. Se continua con instalación de bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua instalando en paralelo con la mampostería la instalación de tubería sanitaria y electrica.

19 de mayo de 2022
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topografia
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica

Clima: lluvias en la madrugada, nublado en el día.
Se realiza el replanteo de la línea del muro del cerramiento en el costado frontal sobre el cicloopeo para la instalación de canastas. Se realiza la instalación de tubería para sumidero se rellena con aprobación de interventoría y se nivela con material de base. se funde concreto MR 4.2 en el acceso por la rotonda a las pistas de entrenamiento de automóviles, eje 2 Se continua con pilotes para la acometida de agua potable de la ESE VI. Se continua instalando bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua, en paralelo con la mampostería instalando tubería sanitaria y eléctrica.

Daniel Reyes T.

20 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topográfica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topográficos.
Clima: Soleado
Se funde concreto MR. 4.2 en la salida de las pistas de entrenamiento hacia la rotonda, eje B. Se continua instalando bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada con ladrillo prensado liviano para muros Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventas de fachada. Se continua instalando en paralelos con la mampostería la instalación de tubería sanitaria y eléctrica.

Daniel Reyes T.

21 de mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topográfica.
Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topográficos.
Clima: Nublado.
Se continua con excavación y fundida de concreto ciclopeo para cimentación del cerramiento Se continua con la instalación de tubería negra y canastas de acero para el cerramiento perimetral de la ESE VI. Se continua con

bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos en concreto prefabricados para las ventanas de fachada. Se continua en paralelo con la instalación de la mampostería la instalación de tubería sanitaria y electrica.

Daniel Ramírez R.

22 de mayo de 2022

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos

Clima: Soleado

Dia domingo se trabaja instalando tubería negra para el cerramiento

Daniel Ramírez R.

23 de mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.

Clima: Soleado en la mañana, nublado en la tarde y fuertes lluvias en la noche

Se realiza barrido del carrilo de desaceleración y el eje 1 con aprobación de interventoría para realizar la imprimación Se continua fundiendo concreto para la viga de cerramiento en el costado frontal de la ESEVI, de igual manera, se continua instalando tubería y conectos de acero para el cerramiento. Se continuan con las pruebas de presión de la acometida principal de la Escuela de Seguridad Vial. Se continua con bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua instalando marcos en concreto prefabricado para las ventanas de fachada de los diferentes bloques. Se continua instalando tubería sanitaria y electrica.

Daniel Ramírez R.

24 de mayo de 2022

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos

Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

Clima: Nublado

Debido a las fuertes lluvias de la noche anterior se debio volver a

barrer el carril de desaceleración y se realizo asfaltado en la vía por la que se realizó la imprimación en el carril de desaceleración y el eje vial 1. Se realizo la prueba de liquidos penetrantes a solicitud de interventoria en la cercha principal, se volvio a marcar el sardinel con los niveles de asfalto. Se continua instalando bloque #4 y #5 en muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua con la instalación de tuberia sanitaria y electrica a la par de la mamposteria. Se continua instalando tuberia negra y canaletas de acero para el cerramiento perimetral y, se continua fundiendo concreto ciclopeo para cimentación del cerramiento costado frontal.

Daniel Moreno R.

25 de Mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos

Clima: nublado y lluvias intermitentes.

Se da niveles de la rotonda para la base, se marca el asfalto de la fase I que se demolera y con previa autorización de interventoria se realiza la demolición de este. Se inicia a asfaltar la primera capa de asfalto comenzando por el asfalto de la fase I en dirección al carril de desaceleración. Se continua instalando tubería para el cerramiento frontal y se funden aproximadamente 40 ml de cerramiento frontal. Se continua con bloque #4 y #5 para muros internos y muros de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua instalando tubería sanitaria y electrica en paralelo con la mamposteria. En conjunto con interventoria se define abrir la puerta en el 4 piso del bloque B5 con el fin de poder acceder a las cubiertas aledañas.

Daniel Moreno R.

26 de mayo de 2022

Personal en obra: Personal de interventoría, personal del contratista, personal SST, operadores y comisión topografica.

Equipos en obra: 2 minicargadores, 3 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora

2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Se continua asfaltando el eje vial 1 la primera capa y se comienza a alistar el cerramiento Norte para fundir concreto ciclopeo. Se continua instalando mamposteria en bloque #4 y #5 para muros internos y de fachada y ladrillo prensado liviano para muros de fachada a la vista. Se continua fundiendo e instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada. Se continua con las pruebas de presión para la acometida principal de agua potable de la ESP.

27 de Mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista y SST, operadores y comisión topografica
Equipos en obra: 2 minicargadores, 2 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volquetas doble troques y e topograficos
Clima: Soleado
Se realizo la aplicación de la liga entre campos en el eje vial 1, en conjunto de interventoria se define que se debe volver a realizar corte en el pavimento para asfaltar debido a que con el corte anterior el agua lluvia se estancaba en el pavimento. Se asfalto la segunda del eje vial 1 y parte del carril de desaceleración incluyendo el nuevo corte de asfalto, antes de aplicar el consorcio recompacto y nivelo la base existente. Se continua instalando en mamposteria bloque #4 y #5 y ladrillo prensado liviano para muros de fachada y muros internos

28 de mayo de 2022
Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista y SST, operadores y comisión topografica
Equipos en obra: 2 minicargadores, 2 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.
Clima: Soleado
Se instala la malla viaxial en el carril de desaceleración y se continua posteriormente el asfaltado de la segunda capa del carril de desaceleración. Se continua instalando mamposteria en bloque #4, #5 y ladrillo prensado liviano para muros internos y de fachada. Se continua instalando marcos prefabricados en concreto para las ventanas de fachada y tuberia sanitaria y electrica.

24 de Mayo de 2022

Equipos en obra: 2 minicargadores, 2 retroexcavadores, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.

Clima: Soleado en la mañana lluvias en la tarde.

Dia domingo no se trabajo

Daniel Gómez

30 de Mayo de 2022

Equipos en obra: 2 minicargadores, 2 retroexcavadora, 3 vibrocompactadore, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos

Clima: Soleado en el dia fuertes lluvias en la noche

Dia festivo, no se trabajo.

Daniel Gómez

31 de Mayo de 2022

Equipos en obra: 2 minicargadores, 2 retroexcavadoras, 3 vibrocompactadores, 1 motoniveladora, 2 volquetas sencillas, 1 volqueta doble troque y equipos topograficos.

Personal en obra: Personal de interventoria, personal del contratista y SST operadores y comisión topografica

Clima: Soleado en el dia y fuertes lluvias en la noche.

Se finaliza de fundir MR 4.2 en los ejes 7 y 8 se fundio viga de cerramiento en el costado oriental al norte del eje vial 4. Se continua con pruebas de la acometida de agua potable de la ESEVI. Se continuo fundiendo concreto ciclopeo en el cerramiento costado Norte. Se continua con la instalación de mamposteria en bloque #4 y #5 y ladrillo prensado liviano para muros de fachada y muros internos. Se continua instalando marcos prefabricado en concreto para las ventanas de fachada. Se continua instalando tuberia sanitaria y electrica en los diferentes bloques del proyecto.

Daniel Gómez.

ANEXO 9.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CONTRATISTA.

150

CONSORCIO HUNZA

Tunja, 4 de Mayo de 2022

C-HUNZA-OBRA-0165

Señores:
INTERVENTORIA
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
Ing. DANIEL GOMEZ
Director de Interventoría
Ciudad.

REF.CONTRATO No. 164-3-21, CUYO OBJETO ES **"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"**

ASUNTO: DENSIDAD ANDEN CARRIL DESACELERACION

Cordial Saludo,

Por la presente se hace entrega de la densidad del andén del carril desaceleración.

Atentamente,

DUVER OSSO PERDOMO
C.C. 12.117.074 de Neiva
REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO HUNZA
Copia: Interventoría
Anexos: 2

Calle 17 No. 10 – 30 Of. 201 -Telefax (8) 726 4702, 3228591627.
Chiquinquirá
e-mail: carlos_ingcivil@hotmail.com, gerencia@oringenieria.com

150

INGE@TEC N&L SAS

INGENIERÍA, GEOTECNIA
Y CONTROL TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN
CONSULTORÍA
GEOTECNIA
INTERVENTORIA
LABORATORIO DE SUELOS
CONCRETOS Y PAVIMENTOS

OBRA	*ESCUELA DE SEGURIDAD VÍAL DE LA POLICIA FASE 2 TUNJA BOYACÁ*
DIRIGIDO A:	*CONSORCIO HUNZA*
DESCRIPCION:	Material tipo AFM (Granular de forma angular con TM de 1 1/2". De color café)
CAPA	**AFIRMADO -ANDEN CARRIL DESACELERACION**
LOCALIZACIÓN:	**TUNJA**
FECHA:	**3 de mayo de 2022**

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
METODO CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 13

DATOS TOMADOS EN CAMPO	No	1				
Abscisa	*UBICACIÓN*	*K0+060*				
Carril o Costado	d - e - i	EJE				
Peso frasco + cono + arena inicial	grs	5486				
Peso frasco + cono + arena restante	grs	2393				
Peso arena total usada	grs	3093				
Constante del cono	grs	1568				
Peso arena en el hueco	grs	1525				
Densidad de la arena	gr/cm^3	1,40				
Volumen del hueco	cm^3	1089				
Peso material extraido humedo	grs	2281				
% Humedad del material	%	6,40				
Peso material extraido fino seco	grs	2144				
Peso material retenido 3/4	grs	386				
% de particulas gruesas (B)	%	16,9				
% de particulas finas (C)	%	83,1				
Densidad del suelo	gr/cm^3	1,968				
Densidad máxima de laboratorio (A)	gr/cm^3	1,98				
Den. Máx. corregida (100*A*2,6)/(A*B+2,6*C)	gr/cm^3	2,063				
Compactación del Terreno	%	**95,4**				
Promedio Compactación	%	**95,4**				
Compactación Especificada	%	>95				

OBSERVACIONES: _____

REVISO: *ING. OMAR YESID NAUSAN* *DIRECTOR DE LABORATORIO*	**APROBO:** *ING. GERMAN ANDRES GARCIA* *ESP. GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS*
Firma:	**Firma:**

Carrera 8 No. 12-32 Centro Tocancipá Cundinamarca

cel: 3142232920-3208895533

Email: ingeotec.nlsas@gmail.com

151

CONSORCIO HUNZA

Tunja, 5 de mayo de 2022

C-HUNZA-OBRA-0166

Señores:
INTERVENTORIA
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
Ing. DANIEL GOMEZ
Director de Interventoría
Ciudad.

REF.CONTRATO No. 164-3-21, CUYO OBJETO ES **"CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"**

ASUNTO: SOLICITUD DE DEFINICION DE ACTIVIDADES POR EJECUTAR

Cordial Saludo,

Por medio de la presente se informa que a la fecha no se han definido algunas actividades por ejecutar, como lo son:

Frente 1

1. Se solicitó mediante oficio C-HUNZA-OBRA-0153, C-HUNZA-OBRA-0158 enviados mediante correo electrónico el día 25 y 26 de abril de 2022, aclarar por parte de la empresa Veolia la localización exacta de la válvula de corte y la ventosa que debe ser instalada en la acometida, las especificaciones técnicas y el proceso de instalación de la misma para coordinar la correcta instalación de acuerdo a lo requerido por la empresa de suministro de agua potable, además de informar cómo se debe realizar el empalme con la red principal.

Recibido para revisión
05-05-2022
3:00 Pm
Angie Martinez R

Calle 17 No. 10 – 30 Of. 201 -Telefax (8) 726 4702, 3228591627.
Chiquinquirá
e-mail: carlos_ingcivil@hotmail.com, gerencia@otringenieria.com

2. Se debe definir el alcance de la ejecución de los ejes 2 y 3, tratado en el comité # 25 del día 29 de abril de 2022.

Frente 2

3. En el comité # 25 del día 29 de abril de 2022, se solicitó la aprobación de inicio de actividades del cerramiento paralelo a la vía doble calzada, para lo cual el Forpo debe hacer el trámite ante la curaduría, debido a que se requiere hacer cambios en el área de cesión, se pide definir el trazado final de este costado.

Frente 3

4. Se solicita la carta de compromiso firmada por la entidad contratante, para el trámite con el INVIAS, del empalme de la vía Soracá, documento que se informó en el comité # 25 del día 29 de abril de 2022

5. Esta pendiente la entrega de detalle de refuerzo de zanjas de coronación, para su respectiva construcción en ejes viales.

Frente 4, 5 y 6

6. Concretar pisos a instalar en pasillos y zonas comunes, y enchape de baños, APUS y cotizaciones radicadas a interventoría mediante oficio de referencia C-HUNZA-OBRA-0159 enviado el día 26 de abril de 2022.

7. se debe definir el alcance de la red eléctrica y se debe aprobar los tableros generales de acometidas, tablero general normal hotel (tgnh), tablero general iluminación hotel (tgih), tablero general de acometidas hotel-administrativo (tgaha), tablero de transferencia trafo-planta, tablero general normal administración (tgna), tablero general iluminación administración (tgia), tablero general regulado administración (tgra), tablero banco de condensadores (tbcon).
   necesidad urgente ya que sin estos elementos no se puede cablear acometidas principales de baja tensión. Los análisis de precios respectivos se encuentran radicados a interventoría; decisión que se tomó en conjunto con el Forpo y la interventoría en reunión vía zoom el 4 de marzo de 2022.

8. Se comento a la Ing. Ángela Nieto de interventoría, en la reunión del 30 de marzo de 2022, que el tablero TNH2 que alimenta piso 1 del bloque B2 posee una acometida en 2(4No4/0+6T). Esta acometida, soportada en cuadros de carga, no puede instalarse en un tablero de 18 circuitos con espacio para totalizador como está

diseñado y por tanto es necesario construir un tablero especial que soporte la cantidad y calibres de cables descritos. Se debe definir ubicación de este tablero especial.

9. Estamos pendientes a que se oficialicen las especificaciones finales de los equipos activos para voz y datos y sistema de detección de incendios por parte de la entidad, así como el acta de reunión de fecha 30 de marzo de 2022, donde se realizó el ajuste de diseños y alcance del proyecto en el que participó el Fondo Rotatorio, DITRA, DINAE, INTERVENTORÍA Y CONSORCIO HUNZA.

10. Está pendiente definir diseño de iluminación del primer piso bloque 3. Se sugiere tener en cuenta balas de sobreponer y tubería a la vista.

11. se debe definir diseño de iluminación del comedor. Se sugiere tener en cuenta lámparas High Bay Ufo Bri de 200 w. para suspender de la estructura metálica.

12. Se deben cambiar las ubicaciones de las Estaciones de prueba y control, posiblemente cerca a los gabinetes contra incendio, dicha propuesta fue comentada en el comité técnico del día 5 de mayo de 2022, quedando aprobados los cambios, se solicita el plano de ubicación final.

13. No hay plano actualizado de ventilación mecánica, es necesario, para el manejo y distribución de tubería R.C.I, se solicitan en comité del día 5 de mayo de 2022.

14. La tubería principal de alimentación de rociadores se cruza con las redes eléctricas, según normativa no pueden ir a una distancia cercana, por ende, se propone separar la tubería de RCI a una distancia considerable de las redes eléctricas, sin embargo, los rociadores mantendrían su ubicación central según los planos de Red Contra Incendio, no obstante, se verían modificados las cantidades de los materiales ante esta modificación.

15. Se necesitan los planos con el alcance real de la ventilación mecánica ya que en los comités # 23, # 24 y # 25 se ha manifestado que solo se dejará para algunos puntos específicos como cuartos técnicos y cocina, esta modificación implica el respectivo rediseño y entrega de planos al consorcio para realizar la respectiva compra de insumos y construcción.

16. Se requiere aprobar ventaneria de fachada occidental de bloque b1 y b2, primer piso, propuesta en el oficio C-HUNZA-OBRA-0158 radicado el día 29 de abril de 2022, para continuar con la debida ejecución.

17. Se pide definir la cubierta de los vacíos del bloque D-3 ya que en planos no se encuentra este detalle.

18. Se debe definir si hay que construir alguna estructura en el empalme del bloque D-2, con el bloque existente aulas.

Con el fin de presentar una programación de obra ajustada, es necesario definir los puntos anteriormente mencionados, para tener claridad en las cantidades a construir y el tiempo de ejecución, permitiendo orientar los procesos de planificación y gestión de consecución de proveedores de materiales de cada una de las actividades a desarrollarse según la secuencia de intervención de cada una de estas.

Atentamente,

DUVER OSSO PERDOMO
C.C. 12.117.074 de Neiva
REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO HUNZA
Copia: Interventoría
Anexos: 2

Calle 17 No. 10 – 30 Of. 201 -Telefax (8) 726 4702, 3228591627
Chiquinquirá
e-mail: carlos_ingcivil@hotmail.com, gerencia@ormgeniena.com