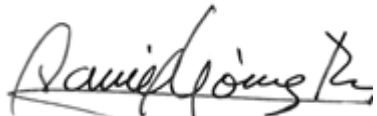
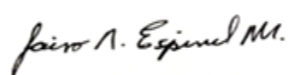


	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 1 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	No. 12	PROYECTO ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL ETAPA II.
		Periodo: 1 al 30 de junio de 2022



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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 2 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

1. TABLA DE CONTENIDO

1.	TABLA DE CONTENIDO	2
2.	GENERALIDADES DEL CONTRATO	5
2.1.	DATOS GENERALES- Contrato de Obra	5
2.2.	DATOS GENERALES- Contrato de Interventoría	6
2.3.	Estado de las garantías del contrato de Obra	7
2.4.	Estado de las garantías del contrato de Interventoría	9
3.	SUPERVISIÓN TÉCNICA	10
3.1.	AJUSTES A DISEÑOS	10
3.2.	CONTROL DE EJECUCIÓN DE OBRA	10
3.2.1.	Frente 1: construcción carril de desaceleración, vías de ingreso (vía servicio y ejes viales 1,2 y 3)	10
3.2.2.	Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas.	11
3.2.3.	Frente 3: construcción pistas de entrenamiento, vías de salida a la vía Soracá (ejes viales 4 al 9 y rotonda).	11
3.2.4.	Frente 4: construcción estructura y mampostería edificio alojamientos.	12
3.2.5.	Frente 5: construcción estructura y mampostería edificio administración.	13
3.2.6.	Frente 6: construcción estructura y mampostería edificio seccional	13
3.2.7.	Informe del contratista	16
3.2.8.	Control Climatológico	16
3.3.	CONTROL ESPECIFICACIONES	18
3.4.	CONTROL DE MATERIALES – ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD	18
3.5.	INFORMES POR ESPECIALIDADES	18
3.5.1.	Informe de Topografía	18
3.5.2.	Informe Vías	18
3.5.3.	Informe eléctrico	18
3.5.4.	informe Hidrosanitario	18
3.6.	COMITÉ DE OBRA	18

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 3 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

3.7.	INFORMES SEMANALES	18
3.8.	INFORME QUINCENAL	19
3.9.	BITÁCORA DE OBRA	19
3.10.	CONTROL DE CORRESPONDENCIA	19
3.11.	CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA	24
4.	COMPONENTE ADMINISTRATIVO	25
4.1.	Personal del Contratista de Obra	25
4.2.	Personal de la interventoría	26
4.3.	Consolidado	27
4.4.	Control de equipos	29
5.	COMPONENTE FINANCIERO	30
5.1.	Resumen Ejecución de Obra: Valor Contrato: \$40.500'234.703,11	30
5.2.	Resumen Ejecución Contrato de Interventoría: Valor Contrato: \$2.322'825.000	32
6.	COMPONENTE AMBIENTAL	33
7.	COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	33
8.	COMPONENTE JURÍDICO	34
8.1.	Obligaciones del contrato de obra 164-3-21	34
8.2.	Obligaciones contrato Interadministrativo 228-5-21	37
8.3.	Análisis de riesgos del contrato	39
8.3.1.	Riesgos resueltos en el periodo	39
8.3.2.	Riesgos potenciales que requieren atención y solución	39
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
10.	ANEXOS	43
	Anexo N° 1: Informe mensual del contratista de obra	44

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 4 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

Anexo N° 2: Cuadro de control climatológico	91
Anexo N° 3: Registro fotográfico visita taller fabricación marcos para ventanas	94
Anexo N° 4: Informes de especialistas	107
Anexo N° 5: Comités de obra N° 27 y N°28 y comité técnico N°11	180
Anexo N° 6: Informes semanales al FORPO del mes de junio	201
Anexo N° 7: Informe quincenal del 1 al 15 de junio	218
Anexo N° 8: Bitácora de obra del 1 al 30 de junio	285
Anexo N° 9: Correspondencia recibida del contratista	308
Anexo N° 10: Correspondencia enviada por la interventoría	407
Anexo N° 11: Registro fotográfico por frente de obra	470
Anexo N° 12: Informe de accidentalidad	513
Anexo N° 13: Informe de hallazgos de medio ambiente	534
Anexo N° 14: Informe de hallazgos de seguridad y salud en el trabajo	539
Anexo N° 15: Actas de comité HSE	560
Anexo N° 16: Cuadro resumen de resultados de densidades de campo	591
Anexo N° 17: Cuadro resumen de fundidas de concreto.	594
Anexo N° 18: Cuadro de control ensayo de rotura de vigas pavimento	601
Anexo N° 19: Cuadro control ensayos de grouting y pañetes	605
Anexo N° 20: Cuadro de control de rotura de cilindros	608
Anexo N° 21: Cuadro de control de planos	611
Anexo N° 22: Componente ambiental	613
Anexo N° 23: Componente de seguridad y salud en el trabajo	618
Anexo N° 24: Balance comparativo frentes 1, 2, 3 y 6	627

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 5 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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.).
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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 6 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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 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 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 2022)	\$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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 7 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

	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	23 de marzo de 2022	30 de enero de 2023	\$ 12.150.070.410,90
	Prestaciones sociales	23 de marzo de 2022	30 de septiembre de 2025	\$ 2.025.011.735,15

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 8 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

	Estabilidad	30 de septiembre de 2022	30 de septiembre de 2027	\$ 20.250.117.351,50
	Calidad y funcionamiento equipos	30 de septiembre de 2022	30 de septiembre de 2023	\$ 351.555.807,30
NB-100034787	RCE	20 de mayo de 2021	30 de septiembre de 2022	\$ 2.025.011.735,15
1002001	Todo riesgo	1 de abril de 2022	30 de septiembre de 2022	\$ 41.500.234.703,00

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.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 9 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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 incluyó en el informe del mes de mayo.

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 abril de 2023	\$ 696.847.500,00
	Prestaciones sociales	17 de junio de 2021	30 de septiembre de 2025	\$ 116.141.250,00
	Calidad	31 de diciembre de 2021	30 de septiembre de 2027	\$ 1.161.412.500,00

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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 10 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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:

- Diseño estructural portón ESEVI ancho 7,05 m.
- Propuesta extracción armerillo, archivo y baños.
- Planos récord estructurales del bloque B3.
- Plano de Cárcamo.
- Zanja de coronación.
- Plano récord de la topología de la red de media tensión.
- Planos taller tablero general de acometidas hotel administración TGAHA y tablero general normal hotel TGNH.
- Plano Trabajo RCI.
- Planos finales, cantidades y actividades.
- PLANOS TALLER tablero general iluminación administrativo, tablero general normal administrativo, tablero general regulado administrativo.

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 realizó la prueba de presión para el último tramo de tubería de la red de acueducto, así como el lavado y desinfección para el mismo tramo; se realizó la compactación, instalación de malla electro soldada y fundida de andenes faltantes para el carril de desaceleración; se coloca y compacta el material de afirmado para la conformación del andén por el costado interno del eje 1 e instalación del sardinel para el mismo andén.

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

- Replanteo y localización.
- Control de la prueba de presión y del proceso de lavado y desinfección.
- Verificación del proceso de compactación del material de afirmado.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 11 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

- Verificación alineamiento del sardinel.

3.2.2. Frente 2: construcción cerramiento perimetral y garitas.

En el periodo del presente informe se continúan excavaciones, fundida de concreto ciclópeo, instalación de tubería y fundida de vigas de cimentación en el costado norte; se continúa la excavación en el costado occidental; se realiza instalación de tubería y fundida de vigas en el costado oriental y se continúa las actividades de alistamiento y pintura de la tubería del cerramiento por el costado sur y oriental; excavación, fundida de concreto ciclópeo, colocación de acero de refuerzo, tubería y fundida de la viga para los 3 módulos que hacían falta por el costado sur y se coloca el acero, la tubería y se funden vigas de cimentación por el costado occidental.

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 traslape 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 realizan actividades de instalación de sardinel y fundida de pavimento MR en el eje Rotonda; se realizan actividades de colocación y compactación de material de base en el eje 5; se realiza la fundida del empalme del eje vial 4 con la vía que conduce a Soracá; se funde el pavimento rígido en el eje vial 5; se realizan actividades de colocación y compactación de material de base en el empalme del eje vial 4 con el eje vial 5; se inició la construcción del sumidero en el eje vial 5; se realiza sellado de juntas en los ejes 7, 8 y rotonda; se funde pavimento rígido en un costado del eje vial 4 contra el eje vial 5; se realiza sellado de juntas en el eje vial 5.

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,

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 12 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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 continuó con la instalación de ladrillo prensado en fachadas incluido la instalación de anclajes, malla electro soldada y enchape de vigas de fachada del bloque B5; colocación de pañete impermeabilizado en fachada principal del bloque B4; se continúa colocación de pañete en nivel 2, área de comedor del bloque B5; se continúa la instalación de la tubería para red sanitaria horizontal bajo placa en piso 1, área de restaurante del bloque B4; se continúa colocación de pañete bajo placa en pisos 2 y 3 del bloque B3; se terminó el armado e instalación de la estructura metálica para cubierta del comedor, bloque B5; se continúa la instalación de antepechos de cubiertas incluidos anclajes y dovelas en bloques B1, B2, B3 y B5; se continúa la colocación de pañetes interiores en antepechos de cubierta bloques B1, B2, B3 y B5; se realiza la fundida de viga cinta en muros de antepecho de cubierta bloques B1 y B2; se continúa el armado, encofrado y fundida de bordillo para fachadas en bloque B3; se fundió el mortero de afinado y pendiente de cubierta en bloque B2; se realiza la instalación de la teja termo acústica del área del comedor en bloque B5; se realiza instalación de tubería para RCI en piso 1 de bloques B1 y B2; se trabaja en la instalación de bandeja porta cables para voz y datos en piso 1 bloques B1, B2 y B4; se realiza fundida de maestras para alistado y pendiente de cubierta en bloque B4; se continúa la instalación de anclajes, malla electro soldada y enchape de vigas de fachada en bloque B5; se realiza la excavación mecánica e instalación de tubería para acometida de la RCI; se inicia la instalación de estructura metálica para la rampa del bloque B5; se realiza fundida de maestras para afinado del área de vigas canal en bloques B1 y B2;

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).

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 13 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

- Revisión planos RCI para control de la instalación de la tubería (diámetro, tipo, accesorios).
- Revisión de las pendientes para afinado de cubiertas.

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

En el periodo del presente informe se trabajó en el armado de la estructura metálica para rampa en bloque D4; armado e instalación de estructura metálica para escalera bloque D2; se inició el armado e instalación de la estructura metálica para la escalera del área de intendencia en bloque D2; se continúa la instalación de ladrillo prensado con dovelas de refuerzo para muro cortafuegos en pisos 2 y 3 del bloque D1; se continúa con la mampostería de muros divisorios en pisos 2 y 3 de los bloques D1 y D2; se realiza fundida de viga cinta para antepecho de terraza, piso 2 bloque D1; se continúa la instalación de ladrillo prensado para fachada posterior del bloque D1; se construye el muro en bloque para fachada en piso 1 del bloque D4 incluyendo anclajes y acero para columnetas, y se funden las columnetas; se continúa la colocación de pañetes en antepechos de cubierta para bloques D1 y D2; se trabaja en la colocación de anclajes para bordillos en los perímetros de vacíos y fachadas de piso 1 en bloques D1 y D2; se continúa la instalación de ladrillo prensado para fachada posterior bloque D1; se trabaja en la colocación de pañete impermeabilizado en fachada principal piso 1 del bloque D2; se continúa la fundida de dovelas para antepecho de cubierta bloque D2; se trabaja en la instalación de tubería para acometida RCI; se realiza fundida del mortero para alistado y pendiente 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.
- 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).
- Revisión planos RCI para control de la instalación de la tubería (diámetro, tipo, accesorios).
- Revisión de las pendientes para afinado de cubiertas.

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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 14 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

En el periodo del presente informe se continuó la instalación de redes sanitarias horizontales bajo placa con soportes metálicos en piso 2, bloque C; se realiza fundida de maestras para alistado y pendiente terraza piso 2 y cubierta, bloque C; se realiza la fundida en mortero impermeabilizado para cubierta en bloque C; se continúa la colocación de pañetes en muros divisorios, piso 2, bloque C; se continúa la instalación de redes eléctricas con tableros, bloque C; se realiza instalación de RCI en pisos 1 y 2 del bloque C; se realiza instalación de bandejas porta cables para voz y datos en piso 1 y 2 del bloque C; se realiza armado, encofrado y fundida de bordillos para accesos al tanque para RCI; se realiza el llenado del tanque para RCI para prueba de estanqueidad y se toman los niveles para la prueba.

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 y RCI.
- Revisión de las pendientes para afinado de cubiertas.
- Control de la ejecución de pañetes (plomos, espesor, dosificación del mortero de pañete).

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

FRENTES	PORCENTAJE EJECUCIÓN	ACTIVIDADES POR EJECUTAR
1	96%	1. Colocación y compactación de recebo en el eje 2. 2. Colocación y compactación de recebo en el eje 3 3. Señalización en carril desaceleración y eje 1. 4. Colocación de malla electro soldada y fundida andén eje 1 costado interno. 5. Conexión red de tubería agua potable a la existente de Veolia y derivación de la tubería existente hacia el medidor.
2	90%	1. Excavación mecánica para un tramo de 20 m del costado norte (junto a los postes existentes) 2. Concreto ciclópeo para un tramo de 20 m del costado norte, y 5 m para el costado occidental.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 15 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

		3. Colocación tubería y fundida de viga en concreto para un tramo de 60 m del costado norte y 20 m para el costado occidental. 4. Pintura de la tubería del 75% del total del cerramiento. 5. Instalación de 3 portones (no se tienen los precios pactados)
3	97%	1. Fundir 45 m2 de concreto de pavimento sobre eje 4 (conexión con eje 5). 2. Señalización en ejes 4 al 9. 4. Caja de amortiguación al final del dissipador 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	56%	1. Remates de mampostería en ductos. 2. Terminar pañetes de piso 1 de cada bloque (B1, B2, B3, B4 y B5) (aproximadamente 2%). 3. Terminar estructura metálica (aproximadamente 40%). 4. Terminar de ejecutar el afinado e impermeabilización de cubiertas (aproximadamente 65%) 5. Terminar de instalar cubiertas en teja (aproximadamente 30%) 6. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 60%). 7. Instalación de ventanería. 8. Todas las actividades de acabados.
5	55%	1. Terminar mampostería (aproximadamente 5%). 2. Terminar pañetes de piso 1 de cada bloque (D1, D2, D3 y D4 aproximadamente 2%). 3. Terminar estructura metálica (aproximadamente 30%). 4. Terminar el afinado e impermeabilización de cubiertas (aproximadamente 70%). 5. Instalar cubiertas en teja. 6. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 60%). 7. Instalación de ventanería. 8. Todas las actividades de acabados.
6	62%	1. Terminar mampostería (aproximadamente 5%) 2. Terminar pañetes (aproximadamente 5%)

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 16 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

		2. Terminar el afinado e impermeabilización de cubiertas (aproximadamente 75%). 3. Terminar las instalaciones hidrosanitarias, RCI y eléctricas (aproximadamente 40%). 4. Instalación de ventanería. 5. Todas las actividades de acabados.
--	--	--

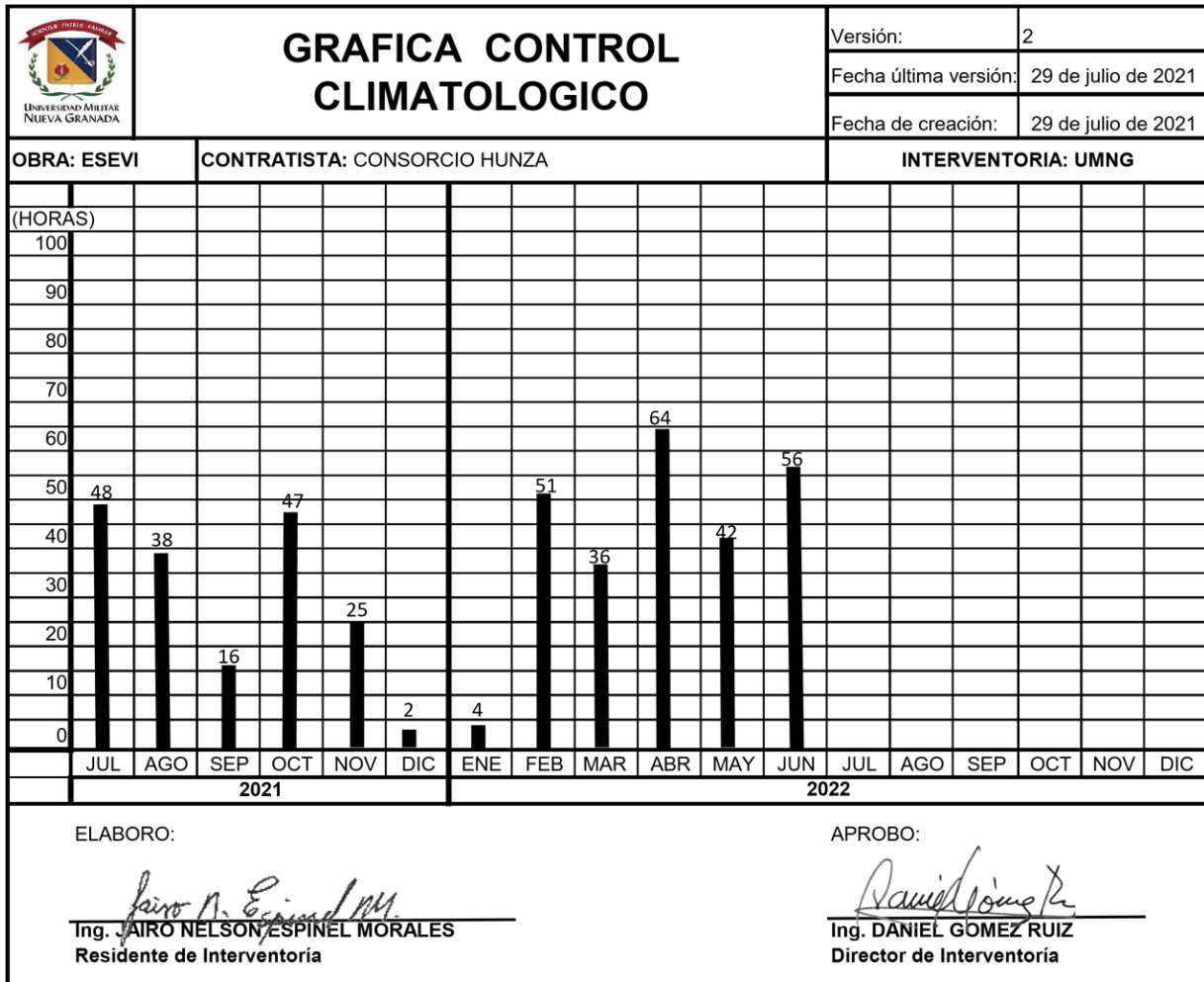
3.2.7. Informe del contratista

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:

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 17 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	



Página 2 de 2

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

MES		PORCENTAJE DE LLUVIAS EN EL PERIODO LABORABLE
1	SEPTIEMBRE DE 2021	20,5%
2	OCTUBRE DE 2021	20,1%
3	NOVIEMBRE DE 2021	10,7%
4	DICIEMBRE DE 2021	0,9%

5	ENERO DE 2022	1,7%
6	FEBRERO DE 2022	21,8%
7	MARZO DE 2022	15,4%
8	ABRIL DE 2022	27,4%
9	MAYO DE 2022	31,7%
10	JUNIO DE 2022	25,9%



Promedio: 17.61%

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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 19 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

concreto (Ver Anexo 17), cuadro control ensayo de grouting y pañetes (ver Anexo N°19), cuadro de control ensayos de rotura de vigas (ver Anexo N° 18) y cuadro control ensayos de rotura de cilindros de concreto (Ver Anexo 20).

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°27 y N°28 y el comité técnico N°11 (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 29 de mayo al 4 de junio, del 5 al 11 de junio, del 12 al 18 de junio, del 19 al 25 de junio y del 26 de junio al 2 de julio (ver Anexo N°6).

3.8. INFORME QUINCENAL

Se entregó al FORPO el informe quincenal correspondiente al período del 1 al 15 de junio 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)

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 20 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

OFICIO	ASUNTO	TRÁMITE POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-193	ESPECIFICACIÓN MORTERO DE CUBIERTA	SE REVISY DA RESPUESTA CON EL OFICIO UMNG-228-5-21-214
C-HUNZA-OBRA-194	PÓLIZA TRC	SE REVISY APRUEBA, SE SOLICITA AL CONTRATISTA SUBIR AL SECOP Y SE ENVÍA AL FORPO.
C-HUNZA-OBRA-195	ACTAS VEOLIA	SE REVISAN Y ARCHIVAN
C-HUNZA-OBRA-196	FICHAS TÉCNICAS MATERIAL RCI	SE ENVÍAN A LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA PARA CONCEPTO EL CUAL SE DA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DEL DÍA 6 DE JUNIO
C-HUNZA-OBRA-197	CERTIFICADOS DE CALIDAD MATERIAL RCI	SE ENVÍAN A LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA PARA CONCEPTO EL CUAL SE DA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DEL DÍA 6 DE JUNIO
C-HUNZA-OBRA-ELE-015	DEFINICIÓN URGENTE	SE REVISY SE RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-213
C-HUNZA-OBRA-198	DEFINICIÓN URGENTE PROPUESTA DE CAMBIO DE M24 A M24' EN EL CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LA ESEVI COSTADO FRONTAL	SE REVISY RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-212

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 21 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

C-HUNZA-OBRA-199	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-212	SE DA RESPUESTA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO DEL DÍA 8 DE JUNIO
C-HUNZA-OBRA-200	ENTREGA RESULTADOS DE CILINDROS	SE REVISAN Y SE INCLUYEN EN EL CUADRO DE CONTROL
C-HUNZA-OBRA-201	ENTREGA DE APUS RCI ACCESORIOS C900	SE ENVÍAN A LA ASESORA HIDROSANITARIA DE INTERVENTORÍA PARA CONCEPTO.
C-HUNZA-OBRA-202	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-214	SE REVISY Y RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-218
C-HUNZA-OBRA-203	CONCEPTO DE ESCALERAS METÁLICAS	SE REVISY Y RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-228
C-HUNZA-OBRA-204	ESPECIFICACIÓN MORTERO DE CUBIERTA HOLCIM	SE REVISY Y ARCHIVA
C-HUNZA-OBRA-205	RESULTADOS PRUEBA PRESIÓN ACOMETIDA TRAMO PR5+367 SENTIDO NORTE-SUR HASTA PR5+864 SENTIDO NORTE-SUR	SE REVISY Y RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-218
C-HUNZA-OBRA-206	RESPUESTA OBSERVACIONES PROGRAMACIÓN DE OBRA	SE REVISY POR PARTE DE INTERVENTORÍA Y EN COMITÉ TÉCNICO N°011 SE SOLICITA UN AJUSTE
C-HUNZA-OBRA-207	PLANO RECORD DEL BLOQUE B3	EN REVISIÓN POR PARTE DE INTERVENTORÍA

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 22 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

C-HUNZA-OBRA-208	ENTREGA DE DENSIDADES EN EL EJE 5 Y ACOMETIDA	SE REVISAN E INCLUYEN EN CUADRO DE CONTROL
C-HUNZA-OBRA-209	FICHA TÉCNICA DE MEMBRANA PERMAFLEX	SE REvisa Y RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-221
C-HUNZA-OBRA-210	ENTREGA DE APUS	SE REvisa Y RESPONDE MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-227
C-HUNZA-OBRA-211	ENTREGA DE DENSIDADES ACOMETIDA	SE REVISAN E INCLUYEN EN CUADRO DE CONTROL
C-HUNZA-OBRA-ELE-016	DEFINICION URGENTE	EN REVISIÓN POR PARTE DEL ASESOR ELÉCTRICO DE INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-212	ENTREGA DE APUS	SE REVISAN POR INTERVENTORÍA Y SE DE RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-231
C-HUNZA-OBRA-213	ENTREGA DE DOCUMENTOS DE SOLDADOR CERTIFICADO	SE REVISAN POR INTERVENTORÍA Y SE DE RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-229
C-HUNZA-OBRA-ELE-017	DEFINICION URGENTE	EN REVISIÓN POR PARTE DEL ASESOR ELÉCTRICO DE INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-214	RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-218	SE REvisa QUE LA RESPUESTA SEA LO REQUERIDO
C-HUNZA-OBRA-215	ENTREGA DE ACTA PARCIAL No. 13	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA PARA AJUSTES

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 23 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

C-HUNZA-OBRA-216	SOLICITUD CAMBIO DE TEJA	INTERVENTORÍA REvisa SE TRATA EN COMITÉ DE OBRA Y SE DA RESPUESTA MEDIANTE OFICIO UMNG-228-5-21-232
C-HUNZA-OBRA-217	ACTA DE VISITA EMPRESA VEOLIA PARA ENTREGA DE POZOS ETAPA 1	SE REvisa Y SE DA TRASLADO AL FORPO PARA SU CONOCIMIENTO Y DEFINICIÓN
C-HUNZA-OBRA-218	"RESPUESTA OFICIO UMNG-228-5-21-204, UMNG-228-5-21-209 Y UMNG-228-5-21-226"	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-219	PROGRAMACIÓN PRUEBA DE LÍQUIDOS PENETRANTES	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-220	RESPUESTA A OFICIOS UMNG-228-5-21-227 - UMNG-228-5-21-221	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-221	ENTREGA DE RESULTADO DE CILINDROS	SE REVISAN E INCLUYEN EN CUADRO DE CONTROL
C-HUNZA-OBRA-222	ENTREGA APUS PARA ZANJA DE CORONACIÓN	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-223	PLANO RÉCORD DEL BLOQUE D3	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-224	ENTREGA RESULTADOS DE CILINDROS	SE REVISAN E INCLUYEN EN CUADRO DE CONTROL

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 24 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

C-HUNZA-OBRA-225	RESPUESTA A OFICIO UMNG-228-5-21-231	EN REVISIÓN POR INTERVENTORÍA
C-HUNZA-OBRA-226	ENTREGA DE CORRECCIÓN DE NOMENCLATURA DE DENSIDADES EN EL EJE 4	SE REVISAN E INCLUYEN EN CUADRO DE CONTROL

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

OFICIO	ASUNTO
UMNG-228-5-21-208	HALLAZGOS DE BIOSEGURIDAD.
UMNG-228-5-21-209	PERSONAL EN OBRA
UMNG-228-5-21-210	DEVOLUCIÓN ACTA PARCIAL No. 12, ENTREGADA EN FÍSICO PARA REVISIÓN.
UMNG-228-5-21-211	RESPUESTA A OFICIOS C-HUNZA-OBRA-181 Y C-HUNZA-OBRA-183
UMNG-228-5-21-212	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0198.
UMNG-228-5-21-213	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-ELE-015.
UMNG-228-5-21-214	RESPUESTA A OFICIOS C-HUNZA-OBRA-0187, C-HUNZA-OBRA-0190, C-HUNZA-OBRA-0191, C-HUNZA-OBRA-0192, C-HUNZA-OBRA-0193 Y C-HUNZA-OBRA-0195.
UMNG-228-5-21-215	DEVOLUCIÓN ACTA PARCIAL No. 12, ENTREGADA CON OFICIO C-HUNZA-OBRA-0184
UMNG-228-5-21-216	INFORME MENSUAL MAYO
UMNG-228-5-21-217	CONCLUSIONES INFORME MENSUAL MAYO

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 25 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

UMNG-228-5-21-218	RESPUESTA OFICIOS C-HUNZA-OBRA-0202 y C-HUNZA-OBRA-0205
UMNG-228-5-21-219	COMISIÓN TOPOGRÁFICA EN OBRA
UMNG-228-5-21-220	RESPUESTA OFICIO C-HUNZA-OBRA-0189
UMNG-228-5-21-221	RESPUESTA OFICIO C-HUNZA-OBRA-0209
UMNG-228-5-21-222	ESTRUCTURA METÁLICA - INQUIETUDES
UMNG-228-5-21-223	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES A LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RCI
UMNG-228-5-21-224	RESPUESTA A LA SOLICITUD DEL FORPO ENVIADA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO
UMNG-228-5-21-225	RESPUESTA A LA SOLICITUD DEL FORPO ENVIADA MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO
UMNG-228-5-21-226	PLAN DE CONTINGENCIA
UMNG-228-5-21-227	RESPUESTA A SUS OFICIOS C-HUNZA-OBRA-0201 Y C-HUNZA-OBRA-0210
UMNG-228-5-21-228	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0203
UMNG-228-5-21-229	RESPUESTA OFICIO C-HUNZA-OBRA-0213
UMNG-228-5-21-230	SOLICITUD DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO.
UMNG-228-5-21-231	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0212
UMNG-228-5-21-232	RESPUESTA A SU OFICIO C-HUNZA-OBRA-0216

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 26 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

3.11. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA				
PROGRAMADO MES	EJECUTADO MES	DIFERENCIA	DÍAS	ESTADO
7,79%	5,75%	2,04%		ATRASO
PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO ACUMULADO	ADELANTO/ATRASO	DÍAS	ESTADO
71,99%	69,17. %	2,82%		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	336		73,36%	

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 27 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

ACTUAL CON PRÓRROGA 1, 2 Y 3	366		79.91 %
------------------------------	------------	--	----------------

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

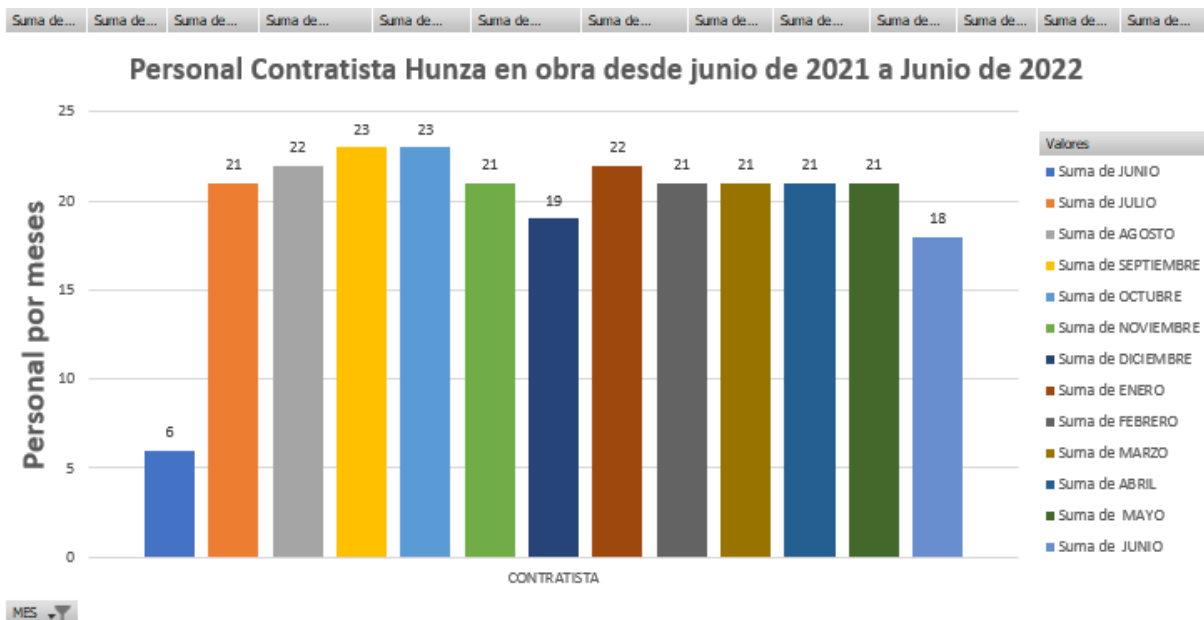
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA ESCUELA DE SEGURIDAD VIAL, POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 28 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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		

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 29 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

4.3. Consolidado

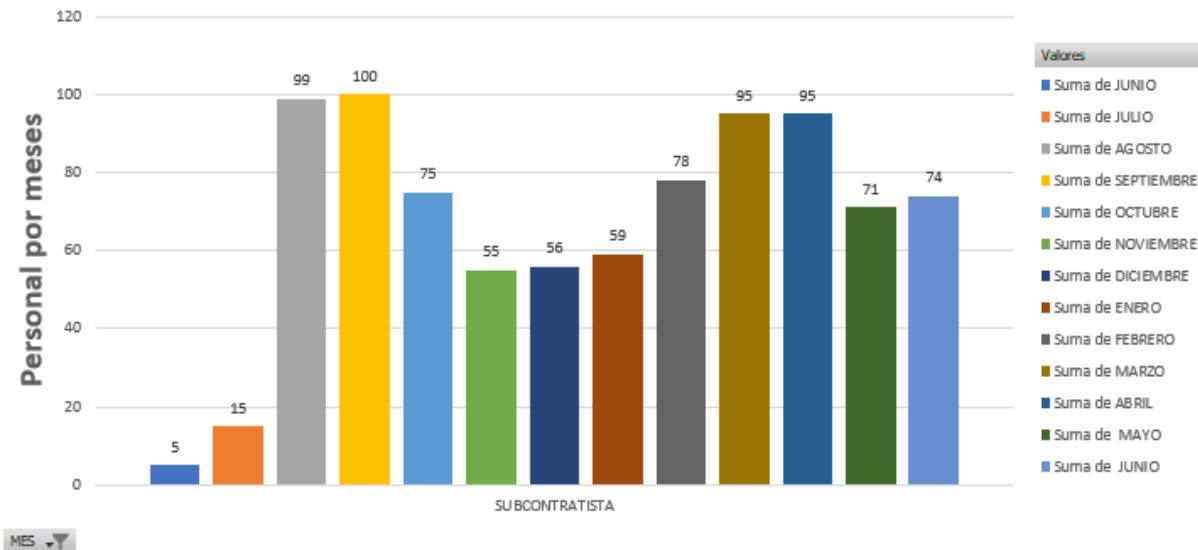
CONTRATISTA	CANTIDAD PROMEDIO (ANTERIOR)	CANTIDAD PROMEDIO (ACTUAL)	DIFERENCIA
CONTRATISTA	21	18	3
SUBCONTRATISTAS OBRA	71	74	3
INTERVENTORÍA	10	10	0

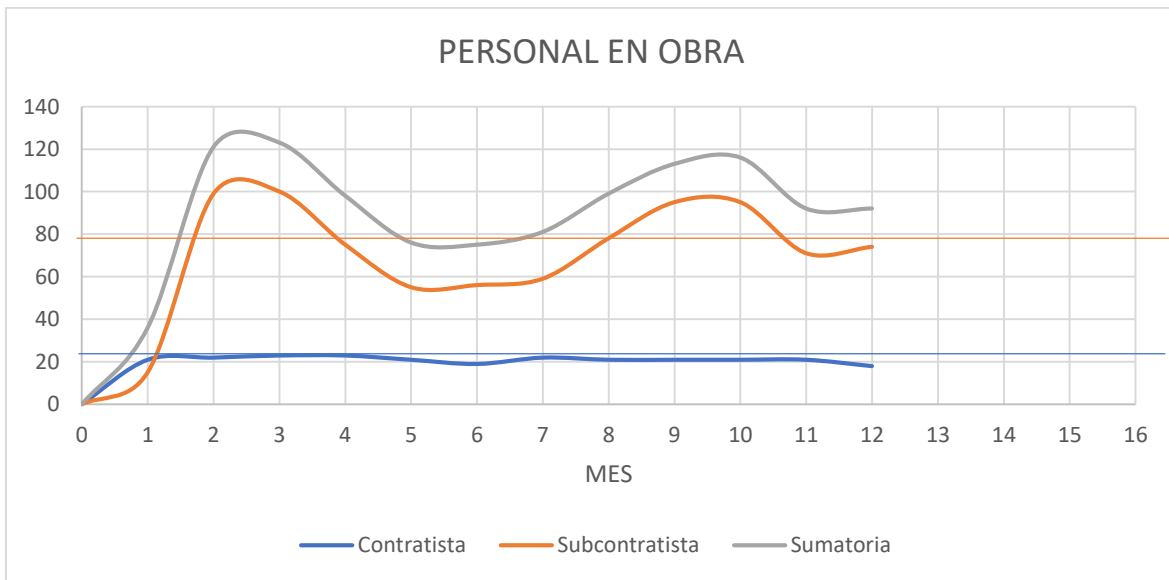




Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de... Suma de...

Personal Subcontratista Hunza en obra desde junio de 2021 a Junio de 2022





	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 32 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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	0
Vibro compactador Volvo de 10 toneladas	1	1
Vibro compactador Dynapac de 3 toneladas	1	1
Vibro compactador Benitin Dynapac	1	1
Volqueta doble troque	2	2
Volqueta Sencilla	1	1
Mini cargadores	2	2

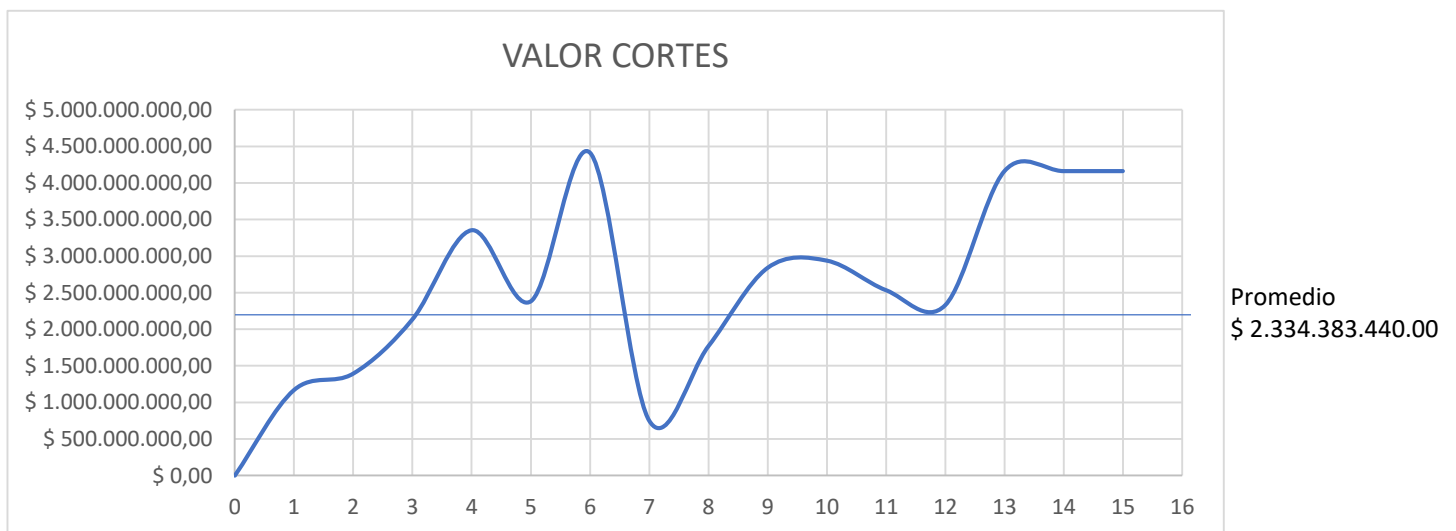
5. COMPONENTE FINANCIERO

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

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 33 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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
ACTA DE OBRA EJECUTADA No. 13	JUNIO 2022	\$2.330'015.609	5.75
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Y 13)		\$28.012'601.285	69.17



	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 34 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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	\$28.012'601.285
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	\$12.487'633.419,65
VALORES PAGADOS AL CONTRATISTA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)	\$23.148'275.931

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

 	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 35 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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
ACTA DE INTERVENTORÍA No.13	JUNIO 2022	\$133'562.437,50	5.75
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA EJECUTADA (ACTA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Y 13)		\$1.606.617.123,49	69.17

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	\$1.606.617.123,49
VALOR TOTAL POR EJECUTAR	\$716'207.876,51
VALORES PAGADOS A LA INTERVENTORÍA (ACTAS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11)	\$1.327'631.665,17

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 36 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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 junio (ver anexo N°1).

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 37 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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°13 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 y se entregó con el informe de mayo.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 38 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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. 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, Ley 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		

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 39 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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	SI		Todo el personal de interventoría conoce y ha estudiado los documentos pertinentes

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 40 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

POLICÍA.			
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 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, 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.
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	SI		No se ha requerido.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 41 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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.			
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°13.
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		

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 42 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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	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 12 e incluyendo los capítulos 19, 20, 21 y 22.	Se realizó el balance y se entregará al FORPO para definir las prioridades de ejecución por bloque.
2	Definir protección entre el carril de desaceleración y entrada al eje 1 para evitar accidentes.	El asesor vial de la interventoría propuso la solución y en comité de obra N°028 se aprobó.

8.3.2. Riesgos potenciales que requieren atención y solución

No	Descripción
1	Elaboración de acta para modificadorio del contrato incluyendo los APU no contractuales.
2	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.
3	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.
4	Definir el alcance final por bloque para los frentes 4 y 5 con los recursos del contrato teniendo en cuenta que se terminaran los capítulos de mampostería, cubierta y ventanería de todos los bloques (B1, B2, B3, B4, B5, D1, D2, D3 y D4) y además los materiales para las instalaciones eléctricas y de RCI del primer piso de todos los

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 43 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

	bloques mencionados se encuentran compradas por el contratista y en obra una gran parte de las mismas.
5	Definir el acabado para los pisos de los baños.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Que el avance físico de la obra en el mes de junio estuvo por debajo de lo programado en un porcentaje de **2,04 %** y presenta un retraso acumulado del **2.82%**. Hasta el presente informe el avance físico acumulado de obra es del 69,17%, equivalente a \$ 28.012.601.285, lo que quiere decir que por ejecutar es el 30.83% del valor total del contrato, es decir, la suma de \$12.487'633.419,65.
- Se resalta que han transcurrido 366 días equivalente al **79.91%** del plazo total, lo que significa, que para cumplir el plazo contractual sólo nos restan 92 días equivalentes al **20.09%**.
- Se puede deducir que de las dos anotaciones anteriores; es técnica y humanamente imposible, que en 92 días (**20.09%**) se pueda ejecutar el **30.83%** del valor total del contrato de obra (\$12.487'633.419,65.), lo que arrojaría una facturación mensual de \$4.162.544.473 y que dado que el promedio mensual de ejecución y facturación ha sido de \$2.334.383.440.00 se demuestra que probablemente no se podría cumplir.
- Que la interventoría considera nuevamente que se debe implementar **URGENTEMENTE** un plan de contingencia para poder acometer 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 reiteradamente hecha, en varios comités de obra y en diferentes oficios enviados al contratista UMNG-228-5-21-204 del 25 mayo de 2.022 y UMNG-228-5-21-226 del 22 de junio de 2.022, de los cuales no se ha recibido respuesta alguna.
- Que el contratista entregó las programaciones ajustadas de los frentes 1, 2, 3 y 6 solicitados por la interventoría, a las cuales se les solicitó, en comité técnico N°011 ajustar las actividades correspondientes a la señalización en los frentes 1 y 3.
- 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, la cual ya fue terminada y se encuentra en revisión, faltando solamente los precios de referencia del mercado y los correspondientes APU por parte del contratista.
- Que la interventoría mediante oficio UMNG-228-5-21-205 de fecha 26 de mayo de 2022

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 44 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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
1	SEPTIEMBRE DE 2021	20,5%
2	OCTUBRE DE 2021	20,1%
3	NOVIEMBRE DE 2021	10,7%
4	DICIEMBRE DE 2021	0,9%
5	ENERO DE 2022	1,7%
6	FEBRERO DE 2022	21,8%
7	MARZO DE 2022	15,4%
8	ABRIL DE 2022	27,4%
9	MAYO DE 2022	31,7%
10	JUNIO DE 2022	25,9%



	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 46 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

- Que el día 24 de junio la interventoría con el supervisor del contrato por parte del FORPO realizó una visita en compañía del contratista de obra al taller donde se adelantan los trabajos de fabricación de los marcos para ventanas con el fin de verificar el avance y los inconvenientes presentados con el suministro del insumo principal (PVC), resaltando lo siguiente:
 - El contratista contrató con la empresa TERMOVENTANAS S.A.S. la fabricación de los marcos, dicha fábrica se encuentra ubicada en la ciudad de Duitama (calle 3 # 3-51 - ciudadela industrial Duitama).
 - Se tiene previsto el inicio de la fabricación para el bloque C inicialmente desde el día 9 de julio ya que se recibirá una primera entrega parcial del material el día 7 de julio en planta.
 - Se requiere aproximadamente de 37.264,8 ml de perfiles para la elaboración de todos los marcos de las puertas y ventanas del proyecto, de los cuales al taller en taller se tienen 11.020 ml, el faltante se encuentra en trámite de nacionalización por parte del proveedor DECEUNINCK en el puerto de Cartagena, y se espera llegue el segundo despacho entre el 12 y el 15 de julio.
 - Una vez se fabrican los marcos, según las medidas definidas en sitio, se instalarán los vidrios en obra para lo cual TERMOVENTANAS ha solicitado a VITELSA (Proveedor de los vidrios) una cantidad de 1.285 unidades de diferentes medidas, de los cuales se encuentran almacenados en la obra alrededor del 40%. Se tiene previsto que para el día 12 de julio el 90% de los vidrios estén solicitados faltando un 10% correspondiente a los módulos que no se han podido medir en obra por diferentes circunstancias.
 - En el anexo N° 3 se incluye un registro fotográfico de la visita realizada al taller de fabricación y copia del informe entregado por la empresa TERMOVENTANAS; así como los soportes de pago de algunos anticipos girados en el mes de marzo de 2022 por parte del Consorcio Hunza a los proveedores; por un valor aproximado de Mil millones de pesos Ml/cte.
- Que se encuentra en trámite la adición No. 3 de interventoría, por un valor de Quinientos sesenta y cuatro millones setecientos dieciséis mil seiscientos cuarenta y tres pesos con setenta y nueve centavos m/Cte. (\$564.716.643,79), correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre de 2022.
- Que la interventoría con el fin de evaluar el costo final aproximado que tendría el proyecto elaboró un cuadro comparativo actualizado 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, 3 y 6 donde se evidencia el probable

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		 UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
	Página 47 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

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	\$ 2.560.544.463	\$303.033.124
2	\$ 2.839.134.245,55	\$ 2.797.072.886	\$42.061.360
3	\$ 6.270.704.582	\$ 5.916.780.450	\$353.924.132
6	\$1.788'010.069	\$1.624'129.009	\$163'881.060
		TOTAL	\$862.899.676

El detalle del balance para cada frente se puede ver en el anexo N°24.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 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		
	Página 48 de 48	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 228-5-21	

10. ANEXOS

- Anexo N° 1: Informe mensual del contratista de obra.
- Anexo N° 2: Cuadro de control climatológico.
- Anexo N° 3: Registro fotográfico visita taller fabricación marcos para ventanas
- Anexo N° 4: Informes de especialistas.
- Anexo N° 5: Comités de obra N° 27 y N°28 y comité técnico N°11.
- Anexo N° 6: Informes semanales al FORPO del mes de junio.
- Anexo N° 7: Informe quincenal del 1 al 15 de junio.
- Anexo N° 8: Bitácora de obra del 1 al 30 de junio.
- Anexo N° 9: Correspondencia recibida del contratista.
- Anexo N° 10: Correspondencia enviada por la interventoría.
- Anexo N° 11: Registro fotográfico por frente de obra.
- Anexo N° 12: Informe de accidentalidad.
- Anexo N° 13: Informe de hallazgos de medio ambiente.
- Anexo N° 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 rotura de cilindros.
- Anexo N° 21: Cuadro de control de planos.
- Anexo N° 22: Componente ambiental
- Anexo N° 23: Componente de seguridad y salud en el trabajo
- Anexo N° 24: Balance comparativo frentes 1, 2, 3 y 6