

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO					CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-3																																																				
						VERSION	1																																																				
						PÁGINA	DE																																																				
						FECHA	6	9	21																																																		
							(Día)	(Mes)	(Año)																																																		
UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS						DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA																																																					
						PERIODO MES: 01 A 31 DE AGOSTO DE 2021																																																					
CONTRATO DE OBRA No.: 989 DE 2021						PLAZO INICIAL: 114 MESES																																																					
OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE						FECHA DE INICIACION: 21 DE JUNIO DE 2021																																																					
DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA - GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS						FECHA DE REANUDACION:																																																					
DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA						VALOR INICIAL (Incluido IVA) : \$ 465.288.090.475,00																																																					
MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1						VALOR ACUMULADO: \$ 465.288.090.475,00																																																					
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063						AMORTIZACION ANTICIPO: \$ -																																																					
						ANTICIPO CONCEDIDO: \$ -																																																					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 971 DE 2021						INTERVENTOR: CONSORCIO ICACSA - TPF																																																					
						SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO ALFONSO VARGAS LEYTON																																																					
ALCANCE FÍSICO DEL CONTRATO						AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO																																																					
<table><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Construcción</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pavimentación</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros</td><td></td><td></td></tr></table>						ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Mejoramiento			Construcción			Pavimentación			Puentes			Otros			<table><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD EJECUTADA</th></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Construcción</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pavimentación</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (mantenimiento)</td><td>m3</td><td>2463</td></tr></table>				ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA	Mejoramiento			Construcción			Pavimentación			Puentes			Otros (mantenimiento)	m3	2463														
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD																																																									
Mejoramiento																																																											
Construcción																																																											
Pavimentación																																																											
Puentes																																																											
Otros																																																											
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA																																																									
Mejoramiento																																																											
Construcción																																																											
Pavimentación																																																											
Puentes																																																											
Otros (mantenimiento)	m3	2463																																																									
AVANCE FINANCIERO						VIGENCIAS PRESUPUESTALES																																																					
<table><tr><th></th><th>Inversión Programada (P)</th><th colspan="2">INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)</th><th>E/P</th><th>Costos de Intervent (I)</th><th>C/B</th><th>I/C</th></tr><tr><td>En el mes:</td><td>\$ 26.052.600,00</td><td>\$ 1.706.802.481,00</td><td>\$ -</td><td>\$ 1.706.802.481,00</td><td>65,51</td><td>\$ 224.525.540,00</td><td>1,00</td><td>0,132</td></tr><tr><td>Acumulado:</td><td>\$ 34.736.800,00</td><td>\$ 2.639.449.201,00</td><td>\$ -</td><td>\$ 2.639.449.201,00</td><td>75,98</td><td>\$ 285.615.780,00</td><td>1,00</td><td>0,108</td></tr></table>							Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)		E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C	En el mes:	\$ 26.052.600,00	\$ 1.706.802.481,00	\$ -	\$ 1.706.802.481,00	65,51	\$ 224.525.540,00	1,00	0,132	Acumulado:	\$ 34.736.800,00	\$ 2.639.449.201,00	\$ -	\$ 2.639.449.201,00	75,98	\$ 285.615.780,00	1,00	0,108	<table><tr><th>Año</th><th>Valor</th></tr><tr><td>2021</td><td>\$ 11.235.709.523,00</td></tr><tr><td>2022</td><td>\$ 23.404.761.905,00</td></tr><tr><td>2023</td><td>\$ 42.128.571.429,00</td></tr><tr><td>2024</td><td>\$ 56.171.428.571,00</td></tr><tr><td>2025</td><td>\$ 28.085.714.286,00</td></tr><tr><td>2026</td><td>\$ 56.171.428.571,00</td></tr><tr><td>2027</td><td>\$ 65.533.333.333,00</td></tr><tr><td>2028</td><td>\$ 74.895.238.095,00</td></tr><tr><td>2029</td><td>\$ 79.576.190.476,00</td></tr><tr><td>2030</td><td>\$ 28.085.714.286,00</td></tr><tr><td>Total</td><td>\$ 465.288.090.475,00</td></tr></table>				Año	Valor	2021	\$ 11.235.709.523,00	2022	\$ 23.404.761.905,00	2023	\$ 42.128.571.429,00	2024	\$ 56.171.428.571,00	2025	\$ 28.085.714.286,00	2026	\$ 56.171.428.571,00	2027	\$ 65.533.333.333,00	2028	\$ 74.895.238.095,00	2029	\$ 79.576.190.476,00	2030	\$ 28.085.714.286,00	Total	\$ 465.288.090.475,00
	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)		E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C																																																				
En el mes:	\$ 26.052.600,00	\$ 1.706.802.481,00	\$ -	\$ 1.706.802.481,00	65,51	\$ 224.525.540,00	1,00	0,132																																																			
Acumulado:	\$ 34.736.800,00	\$ 2.639.449.201,00	\$ -	\$ 2.639.449.201,00	75,98	\$ 285.615.780,00	1,00	0,108																																																			
Año	Valor																																																										
2021	\$ 11.235.709.523,00																																																										
2022	\$ 23.404.761.905,00																																																										
2023	\$ 42.128.571.429,00																																																										
2024	\$ 56.171.428.571,00																																																										
2025	\$ 28.085.714.286,00																																																										
2026	\$ 56.171.428.571,00																																																										
2027	\$ 65.533.333.333,00																																																										
2028	\$ 74.895.238.095,00																																																										
2029	\$ 79.576.190.476,00																																																										
2030	\$ 28.085.714.286,00																																																										
Total	\$ 465.288.090.475,00																																																										
<table><tr><th></th><th>E/V</th><th>Meses Ejecutados</th><th>Plazo Ejecutado/Total</th><th>Meses Faltantes</th><th>Saldo Contrato</th><th>Plazo Adicional Estimado</th><th>Presupuesto disponible</th><th>Valor Programado para los meses faltantes del año.</th></tr><tr><td>Contratista:</td><td>0,006</td><td>3,00</td><td>114</td><td>111,00</td><td>\$ 462.648.641.274,00</td><td>0</td><td>\$ 8.596.260.322,00</td><td>\$ 8.596.260.322,00</td></tr><tr><td>Interventor:</td><td>0,009</td><td>3,00</td><td>114</td><td>111,00</td><td>\$ 33.214.241.658,00</td><td>0</td><td>\$ 2.266.622.610,00</td><td>2.266.622.610</td></tr></table>							E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.	Contratista:	0,006	3,00	114	111,00	\$ 462.648.641.274,00	0	\$ 8.596.260.322,00	\$ 8.596.260.322,00	Interventor:	0,009	3,00	114	111,00	\$ 33.214.241.658,00	0	\$ 2.266.622.610,00	2.266.622.610																											
	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.																																																			
Contratista:	0,006	3,00	114	111,00	\$ 462.648.641.274,00	0	\$ 8.596.260.322,00	\$ 8.596.260.322,00																																																			
Interventor:	0,009	3,00	114	111,00	\$ 33.214.241.658,00	0	\$ 2.266.622.610,00	2.266.622.610																																																			
E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).																																																											
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).																																																											
<table><tr><th>*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS</th><th>Valor sin IVA</th></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 396.000.000,00</td></tr><tr><td>GESTIÓN PREDIAL</td><td>\$ -</td></tr><tr><td>GESTIÓN SOCIAL</td><td>\$ 863.700,00</td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL</td><td>\$ -</td></tr><tr><td>OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN</td><td>\$ 1.299.135,00</td></tr><tr><td>VALOR TOTAL</td><td>\$ 398.162.835,00</td></tr></table>						*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 396.000.000,00	GESTIÓN PREDIAL	\$ -	GESTIÓN SOCIAL	\$ 863.700,00	GESTIÓN AMBIENTAL	\$ -	OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	\$ 1.299.135,00	VALOR TOTAL	\$ 398.162.835,00																																								
*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA																																																										
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 396.000.000,00																																																										
GESTIÓN PREDIAL	\$ -																																																										
GESTIÓN SOCIAL	\$ 863.700,00																																																										
GESTIÓN AMBIENTAL	\$ -																																																										
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	\$ 1.299.135,00																																																										
VALOR TOTAL	\$ 398.162.835,00																																																										
* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.																																																											
ÚLTIMAS GARANTÍAS Y SEGUROS APROBADOS																																																											
<table><tr><th rowspan="2">Amparo</th><th colspan="2">VIGENCIA</th></tr><tr><th>Desde</th><th>Hasta</th></tr><tr><td>Cumplimiento</td><td>13-may-21</td><td>31-dic-30</td></tr><tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td colspan="2">De acuerdo con Memorando No. O-GGP 42697 del 17 de junio de 2021 informa la Unidad Ejecutora del Proyecto manifiesta: "... en aquellos pólizas donde no se encuentra el amparo del "Buen manejo del Anticipo", obedece al hecho que el Contratista ha decidido no solicitar anticipo para la vigencia 2021 y ni se realizará ninguna aprobación de desembolso de acuerdo al PAC por parte de esta Gerencia."</td></tr><tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones</td><td>13-may-21</td><td>21-dic-28</td></tr><tr><td>Calidad de Estudios y Diseños</td><td colspan="2">años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de los estudios y diseños y/o elaboración del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial.</td></tr><tr><td>Estabilidad y Calidad de Obra</td><td colspan="2">Se aprueba parcialmente la garantía única de cumplimiento del contrato 988 de 2021, condicionada a que la Unidad Ejecutora tramite la modificación o aclaración contractual que corresponda, en la cual se esclarezca el valor asegurado del amparo de Estabilidad y calidad de la obra. Lo anterior, en razón a que el contrato señala un valor asegurado diferente al valor asegurado en el contrato de seguro.</td></tr></table>						Amparo	VIGENCIA		Desde	Hasta	Cumplimiento	13-may-21	31-dic-30	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	De acuerdo con Memorando No. O-GGP 42697 del 17 de junio de 2021 informa la Unidad Ejecutora del Proyecto manifiesta: "... en aquellos pólizas donde no se encuentra el amparo del "Buen manejo del Anticipo", obedece al hecho que el Contratista ha decidido no solicitar anticipo para la vigencia 2021 y ni se realizará ninguna aprobación de desembolso de acuerdo al PAC por parte de esta Gerencia."		Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	13-may-21	21-dic-28	Calidad de Estudios y Diseños	años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de los estudios y diseños y/o elaboración del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial.		Estabilidad y Calidad de Obra	Se aprueba parcialmente la garantía única de cumplimiento del contrato 988 de 2021, condicionada a que la Unidad Ejecutora tramite la modificación o aclaración contractual que corresponda, en la cual se esclarezca el valor asegurado del amparo de Estabilidad y calidad de la obra. Lo anterior, en razón a que el contrato señala un valor asegurado diferente al valor asegurado en el contrato de seguro.		<table><tr><th rowspan="2">Seguro</th><th colspan="2">VIGENCIA</th></tr><tr><th>Desde</th><th>Hasta</th></tr><tr><td>Responsabilidad Civil Extracontractual</td><td>13-may-21</td><td>31-dic-25</td></tr><tr><td>Otros</td><td colspan="2"></td></tr></table>				Seguro	VIGENCIA		Desde	Hasta	Responsabilidad Civil Extracontractual	13-may-21	31-dic-25	Otros																					
Amparo	VIGENCIA																																																										
	Desde	Hasta																																																									
Cumplimiento	13-may-21	31-dic-30																																																									
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	De acuerdo con Memorando No. O-GGP 42697 del 17 de junio de 2021 informa la Unidad Ejecutora del Proyecto manifiesta: "... en aquellos pólizas donde no se encuentra el amparo del "Buen manejo del Anticipo", obedece al hecho que el Contratista ha decidido no solicitar anticipo para la vigencia 2021 y ni se realizará ninguna aprobación de desembolso de acuerdo al PAC por parte de esta Gerencia."																																																										
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	13-may-21	21-dic-28																																																									
Calidad de Estudios y Diseños	años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de los estudios y diseños y/o elaboración del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial.																																																										
Estabilidad y Calidad de Obra	Se aprueba parcialmente la garantía única de cumplimiento del contrato 988 de 2021, condicionada a que la Unidad Ejecutora tramite la modificación o aclaración contractual que corresponda, en la cual se esclarezca el valor asegurado del amparo de Estabilidad y calidad de la obra. Lo anterior, en razón a que el contrato señala un valor asegurado diferente al valor asegurado en el contrato de seguro.																																																										
Seguro	VIGENCIA																																																										
	Desde	Hasta																																																									
Responsabilidad Civil Extracontractual	13-may-21	31-dic-25																																																									
Otros																																																											
Documento y fecha de aprobación última garantía y seguros:																																																											
PROCEDIMIENTOS DE MULTAS Y SANCIONES (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)																																																											
DURANTE ESTE PERIODO NO SE INICIARON MULTAS NI SANCIONES																																																											
CONCEPTOS EMITIDOS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO																																																											



	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRAS PÚBLICAS RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	<table><tr><td>CÓDIGO</td><td colspan="3">MNFRA-MN-IN-15-FR-3</td></tr><tr><td>VERSION</td><td colspan="3">1</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td></td><td>DE</td><td></td></tr></table>	CÓDIGO	MNFRA-MN-IN-15-FR-3			VERSION	1			PÁGINA		DE	
CÓDIGO	MNFRA-MN-IN-15-FR-3													
VERSION	1													
PÁGINA		DE												
		<table><tr><td>FECHA</td><td>6</td><td>9</td><td>21</td></tr><tr><td></td><td>(Día)</td><td>(Mes)</td><td>(Año)</td></tr></table>	FECHA	6	9	21		(Día)	(Mes)	(Año)				
FECHA	6	9	21											
	(Día)	(Mes)	(Año)											
ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA, ALBA LUCIA NARANJO (18/08/2021): Propuesta Estudios PR44 Zipaquirá - Ubaté y PR14 Ubaté – Chiquinquirá Mediante el oficio D-45, el Consorcio Vial MHC 063 hace entrega de su propuesta técnico-económica para realizar estudios y diseños de los sitios inestables del PR 44 de la ruta Zipaquirá – Ubaté y PR14 de la ruta Ubaté – Chiquinquirá 1) En su propuesta, el Consultor indica el siguiente alcance: - Topografía de detalle - Campaña de exploración - Estudio de hidrología e hidráulica - Estudio geotécnico y de pavimentos - Diseño estructural de las obras de estabilización Se describe lo observado en el PR44 asociando la inestabilidad a un proceso rotacional, indicando la presencia de posos sépticos en la parte alta, un cuerpo de agua en la parte baja y obras de drenaje con falta de mantenimiento, además de obras de perfilamiento para mejorar la transitabilidad. Para el sitio PR14 el Consultor relaciona el movimiento a una falla de capacidad portante y movimiento traslacional generado por la saturación del terreno por falta de obras de manejo de agua y mal estado de las existentes. Finalmente el consultor propone cantidades de exploración directa y ensayos de laboratorio. A partir de lo anterior y de lo observado en la visita efectuada el día 17 de agosto de 2021, se comenta lo siguiente: 1) A partir de lo anterior y de lo observado en la visita efectuada el día 17 de agosto de 2021, se comenta lo siguiente: 1) Para la ejecución del estudio, se debe contar con una interpretación geológica detallada a fin de identificar el mecanismo de falla y los sitios mas adecuados para la ejecución de la exploración 2) Se solicita incluir un plano o figura que indique la localización de los trabajos de campo a ejecutar en los sitios, así como las profundidades de exploración en cada uno. 3) Se recomienda evaluar la posibilidad de hacer ensayos indirectos para obtener más información respecto del perfil estratigráfico. 4) Si bien la propuesta de ensayos de laboratorio es válida, se debe tener en cuenta que estos dependen de los materiales y calidad de las muestras a obtener en la exploración directa.														
ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA, ALBA LUCIA NARANJO (24/08/2021): Concepto Informe Técnico Picacho. Mediante el Documento entregado el 24 de agosto de 2021 se presenta el Informe Técnico Visita Zona Picacho. En el informe se presenta una contextualización de la geología de la zona y se describe la problemática actual, que corresponde a un talud con erosión y caída de bloques y detritos, que de acuerdo con el Concepto Técnico, dicha situación será atendida de acuerdo con las recomendaciones del INVAS, cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos en la normatividad vigente.														
ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA, ALBA LUCIA NARANJO (30/08/2021): Concepto Varicos. D-129 METODOLOGÍA 18 AGOSTO 2021 V0: El 18 de agosto de 2021 se remitió el informe de metodología de estudio componente Estabilidad y Estabilización de Taludes V0, respecto a lo que se menciona lo siguiente: INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ALCANCE: Se hace una contextualización de dichos aspectos para el documento de Metodología que contiene 6 capítulos. Al respecto se comenta: 1) Indicar de qué información secundaria se dispone para efectuar su revisión. 2) Revisar la resolución y resaltar el contenido que se quiere indicar en la Figura 1. 3) No se incluye el diseño de zonas de disposición de materiales sobrantes de excavación.														
ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA, ALBA LUCIA NARANJO (30/08/2021): Concepto D132 METODOLOGÍA GEOLOGÍA 20 AGOSTO 2021 V0. El 20 de agosto de 2021 se remitió el informe de metodología de estudio componente geología para ingeniería V0 que integra los siguientes capítulos: INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ALCANCE: Se hace una contextualización de dichos aspectos para el documento de Metodología. En el alcance se menciona la planeación de actividades, caracterización de unidades geológicas, elaboración de mapas y planos. Al respecto se comenta: 1) Indicar de qué información secundaria se dispone para efectuar su revisión. 2) Revisar la resolución y resaltar el contenido que se quiere indicar en la Figura 1. 3) En el numeral 5 se hace referencia al Túnel del Toyo. En el numeral 7.8.1 se hace referencia al corredor vía Santa Fe de Antioquia y Cañas Gordas. ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA, ALBA LUCIA NARANJO (30/08/2021): Concepto D135 METODOLOGÍA FUNDACIONES 23 AGOSTO 2021 V0 El 23 de agosto de 2021 se remitió el informe de metodología de estudio componente fundaciones para ingeniería V0 que integra los siguientes capítulos: INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ALCANCE: Se hace una contextualización de dichos aspectos para el documento de Metodología. En el alcance se menciona la planeación de actividades, caracterización de unidades geológicas, elaboración de mapas y planos. No hay comentarios al documento, salvo revisar la resolución y resaltar el contenido que se quiere indicar en la Figura 1.														
ESPECIALIDAD DE TUNELES, EDGAR EDUARDO HERNANDEZ (27/08/2021): Concepto sobre la revisión de la información de los estudios y diseños realizada por el Consorcio Vial MHC 063. Una vez revisada la información suministrada por INVAS y de acuerdo con las observaciones presentadas por el Contratista de Obra y evidenciadas en su mayoría por el especialista de la Interventoría, se considera que los estudios y diseños para túneles suministrados NO CUMPLEN con los requerimientos para entrar en etapa de construcción, es decir no se puede afirmar que se encuentran en fase III o de detalle, fundamentalmente por la falta de información de campo y la veracidad de la existente, en particular para la definición de parámetros de resistencia de los materiales que permitan realizar una sectorización geomecánica de los túneles de forma verídica, de igual forma para el dimensionamiento del sistema de impermeabilización y drenaje y para el dimensionamiento de los túneles falsos y de la estabilización de portales.														
ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS, SAMUEL MONTERO VARGAS (25/08/2021): CRONOGRAMA PARA DISEÑOS FASE III A continuación, presento informe sobre la revisión del cronograma remitido por el Contratista para hacer los ajustes de los diseños del proyecto para llevarlos a Fase III, recibido el día 09/08/2021. Revisado la hoja de cálculo remitida, encuentro que el programa está debidamente articulado con los insumos necesarios para el diseño estructural, es decir: • Trazado y Diseño geométrico • Geología para ingeniería • Suelos y fundaciones • Hidrología hidráulica y socavación. El tiempo estimado para el componente estructural de intersecciones del orden de tres meses, me parece adecuado al alcance de los estudios y diseños por realizar. El tiempo estimado para los diseños estructurales de la obra lineal, discuten a la par con la definición de los insumos requeridos. En ese orden de ideas, su duración deberá ser revisada desde el componente de diseño geométrico, geología, suelos e hidráulica.														
ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS, SAMUEL MONTERO VARGAS (25/08/2021): REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A continuación, presento informe sobre la Revisión de Información Componente Estructuras. El objetivo del informe presentado por el Contratista, es la revisión del informe de revisión de los Estudios y Diseños entregados por el INVAS. Este comprende los Estudios y Diseños del componente de estructuras, entregados por el INVAS correspondientes a la construcción de la segunda calzada entre el peaje Casablanca y el municipio de Ubaté, en una longitud aproximada de 27 kilómetros, y los Estudios y Diseños del componente de estructuras, entregados por el INVAS correspondientes a la construcción de la segunda calzada entre el peaje Casablanca y el municipio de Ubaté, en una longitud aproximada de 27 kilómetros. Lo anterior conforme a la obligación contractual 4.1.1.- Revisión estudios y diseños. 1) Conforme a los hallazgos encontrados en la revisión, tanto para la variante Zipaquirá, como para la Segunda Calzada entre el peaje Casa Blanca y el municipio de Ubaté, es necesario ajustar los diseños, para cumplir con el Código Colombiano de Diseño de Puentes 2014 (CCP14), y conforme al estudio de geotécnica que deberá llevarse a cabo, para definir la tipología de cada estructura y el diseño de las cimentaciones. De igual forma, deberán tomarse en cuenta la información que se obtenga de los estudios hidráulicos, y de los ajustes al diseño geométrico que eventualmente deban realizarse. 2) La falta de un estudio geotécnico que sirva de soporte a las tipologías definidas en el prediseño, así como al diseño de las cimentaciones, sumado a la obligatoriedad de tomar como norma de diseño el Código Colombiano de Diseño de Puentes 2014 (CCP14), hace necesario reelaborar los prediseños disponibles. Estos aspectos soportan la conclusión del Contratista, de que los diseños se encuentran nivel de fase II y Fase I. Para la realización de los diseños a nivel de Fase III, es fundamental generar los insumos básicos para el diseño estructural, como son: • Estudio geotécnico para estructuras • Estudios hidráulicos • Eventualmente, actualización del diseño geométrico de vía de las intersecciones, de acuerdo a las tipologías estructurales que se definan. Por lo anterior expuesto, considero que las conclusiones del informe elaborado por el Contratista														
ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS, SAMUEL MONTERO VARGAS (25/08/2021): REVISIÓN METODOLOGÍA ESTUDIO DE SUELOS: 1) Estudios de campo: La definición de los sitios de exploración para los pontileadores, deberán tener como insumo la definición previa de la tipología del puente, para establecer el número de apoyos, y consecuentemente del número de sondeos. 2) Investigación de terreno: Para muros de contención de más de 30m de longitud, debe aclararse que se requiere un sondeo adicional. 3) Análisis Geotécnico: Dentro de los entregables, debe incluirse la determinación de los coeficientes de rigidez del suelo, insumo necesario para modelar la interacción suelo estructura. 4) Análisis geotécnico de estructuras de contención: Debe corregirse, toda vez que el análisis de estabilidad externa de los muros de contención (deslizamiento, volcamiento y capacidad de soporte), deberá seguir la norma CCP-14 (Sección 11), y no la norma NSR-10.														
ESPECIALIDAD DE HIDROLOGÍA HIDRAULICA, IBAN GUSTAVO BLANCO GONZALEZ (25/08/2021): INFORME DE REVISIÓN METODOLOGÍAS 1) Recopilación de información: En el presente informe se consigna el inventario de estructuras existente, se presenta un comentario para que se incluya un análisis de la situación actual con lo proyectado en el diseño, en este análisis se debe incluir posibles conflictos de las estructuras existentes con el corredor proyectado y sus posibles soluciones en el empaque con el nuevo. 2) Lluvias y climatología: Es importante tener en cuenta que las curvas IDF también se pueden utilizar para el diseño de las lluvias máximas, la elaboración de curvas sintéticas se considera adecuado. 3) Análisis de caudales: Los métodos propuestos se ajustan a los requerimientos académicos y son propuestas por el manual de inivas, se recomienda revisar los datos previamente para decidir si es necesario hacer algún tipo de complementación de estos y sus forma estadística del llenado. 4) Geomorfología y dinámica Fluvial: Es necesario complementar este aparte definiendo donde se aplicará la geomorfología y la multitemporalidad de imagen. La pregunta sería: Para generar caudales? Para establecer socavación lateral??Para establecer zonas de inundación? Si no existe respuesta o identificación sería conveniente retirar el aparte que no aplica, por ejemplo geomorfología. Si queda será necesario presentar el componente con este análisis. 5) Obras menores: Se requiere definir con el diseño geométrico final la pertenencia y ubicación de estas indicando la solución de descole hasta la fuente o disposición final. 6) Sub drenaje: Se solicita para la zona del 44-450 un estudio muy espacial con los análisis de características del suelo que permitan un diseño integral con los componentes geotécnicos y estructural ya que se considera un sitio especial. 7) Hidráulica en obras mayores: Se recomienda presentar un procedimiento en el cruce hacia Nemocón, donde existe una fuente que no tiene un alineamiento definido, donde en la actualidad se genera golpe directo al talud. Teniendo en cuenta la reunión realizada se recomienda atender las observaciones presentadas en el comité, entre otras, en lo referente al periodo de retorno de las alcantarillas de 0.90 metros. 8) Las herramientas se consideran apropiadas para los requerimientos de los valores a obtener para los diseños, se recomienda, si es del caso, presentar especificación de estructuras especiales si se llegan a considerar para ser tenidas en cuenta en la construcción.														
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA En lo relacionado con la obra, finalizaron los trabajos de reparación de pavimentos (Parcheo) en el tramo de Zipaquirá - Ubaté Ruta 45A04 y Variante Ubaté, ruta 45ACNC. Se inició el parcheo en la ruta 45A05 Ubaté - Chiquinquirá; Así mismo inició el sello de grietas en la variante de Zipaquirá y en el sector de Ubaté - Chiquinquirá. Las acciones a seguir por parte de la interventoría se centran en el control del proceso en la obra, medición de cantidades, verificación de la calidad de los materiales y cumplimiento de las especificaciones técnicas del Invas. Se han recibido algunas solicitudes del contratista para que se delimiten algunas zonas adicionales, que en su concepto requieren de parcheo, la interventoría realiza consultas con la especialista en pavimentos; sin embargo, ha aclarado al contratista que las obras que se llevan a cabo corresponden a una solicitud expresa de la dirección del Invas para que se garantice muy rápidamente una adecuada transitabilidad. En lo que tiene que ver con la especificación particular IP, relacionada con la revisión de los diseños y el ajuste de los mismos, el contratista al cumplirse el primer mes de plazo del contrato presentó el informe de revisión de los estudios entregados por el INVAS, en el cual conceptúa que estos se encuentran a nivel de fase I, de tal manera que requieren actualización, modificación, complementación y elaboración de nuevos diseños a nivel de fase III, la interventoría por intermedio de sus especialistas ha realizado la revisión de cada uno de los informes presentados por el contratista, con las conclusiones que se han presentado en párrafos anteriores del presente informe. Una vez entregado el informe de revisión, el anexo técnico determina que en un plazo de dos meses adicionales, el contratista está obligado a presentar la actualización de la totalidad de los estudios, a un nivel de fase I, sin embargo el contratista presentó a la interventoría solicitud escrita para que se amplíe el plazo hasta el mes de mayo de 2022, para presentar la actualización de los estudios a nivel de fase III, la solicitud fue respondida por la interventoría, dando traslado de la misma al Invas, pero recomendando que no se conceda el plazo solicitado, toda vez que, por una parte, la actualización que se requiere no es a fase II y por otra, que el contratista no presenta ninguna justificación válida. Paralelo con la solicitud de prórroga, se han realizado varias mesas de trabajo: TRANSITO, se presentaron por parte del contratista dos versiones de la metodología, la cual fue finalmente aprobada, se ejecutaron los trabajos de campo (conteos), DISEÑO GEOMÉTRICO, se realizó una reunión en la que el contratista presentó un esquema de la propuesta para la intersección de AV Colombia, a la cual también se le realizaron observaciones por parte de nuestro especialista en vías; se realizó una presentación del diseño geométrico de la variante en la que se expusieron los parámetros de diseño. PAVIMENTOS, se realizó una reunión entre especialistas del contratista e interventoría, en el que se discutió la metodología tanto para trabajos de campo como para procesamiento de la información. ESTRUCTURAS, se llevó a cabo una mesa de trabajo en la que el contratista presentó la metodología para la elaboración de los diseños estructurales. HIDRAULICA E HIDROLOGÍA, en la mesa de trabajo que se realizó con presencia del especialista de la interventoría, se presentó la metodología para la elaboración de los estudios y diseños de obras de drenaje. Todas las metodologías que se presentaron por parte del contratista se relacionan con la actualización de los diseños a fase III. En cuanto a la gestión social, se realizó el seguimiento al funcionamiento de la oficina del SAU en el municipio de Zipaquirá y se verificó la instalación de la oficina de servicio de atención al usuario - SAU en el municipio de Ubaté. En este periodo no se realizaron socializaciones, están pendientes de realizar las de Zipaquirá y Chiquinquirá, las cuales se llevarán a cabo una vez sean programadas por la oficina del director de Invas. Por otra parte, se remitió ante la subdirección del Medio Ambiente y Gestión Social de Invas el plan de trabajo de la gestión social del Consorcio Vial MHC 063. Aei como la entrega del Informe mensual de Gestión Social No.1. Se adelantó la revisión junto con las gestoras sociales de la SMA el Plan de Inversión Social del contratista y aclaraciones sobre las actividades de sostenibilidad en el contrato. En la gestión predial, el contratista realizó actividades de topografía para la elaboración de fichas prediales y avanza en la búsqueda de información de tipo jurídico; la interventoría realiza acompañamiento, es importante indicar que, para la segunda calzada de la variante, los predios ya fueron adquiridos. El contratista solicitó a la ANI la entrega de los expedientes prediales de la variante de Zipaquirá, los cuales se requieren para iniciar la revisión de posibles pasivos; pero la entidad respondió que no es posible hacer entrega de la información a un privado, que sólo la puede entregar a INVAS, se está a la espera que el instituto realice la gestión correspondiente. La gestión ambiental, continúa en la determinación del estado de la licencia ambiental que está en cabeza del Consorcio Vial Los Comuneros, la cual requiere cesión; aún no se define que tipo de cesión se realizará y en cabeza de quien (INVAS o Consorcio Vial MHC 063). Se avanza en la elaboración de un acuerdo de voluntades que permita al contratista iniciar las obras de la variante, utilizando la licencia que se encuentra en cabeza del Consorcio Vial Los Comuneros, lo anterior como una medida provisional mientras se define la licencia. El contratista ha manifestado que no acepta la cesión total de la licencia y propone que sea el Invas el que la acepte y luego le ceda solo los tramos que se intervendrán con el contrato, propuesta que no es de aceptación del instituto. Se realizó el seguimiento e inspección en los frentes de obra para el control y manejo del material proveniente del fteasado, así como su disposición en los sitios autorizados, acorde con la normativa y el documento PAGA.														
Firma:  LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA Director de Interventoría Matrícula No. 68202-16905 STD Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa) Copias: Interventor, Dirección Territorial														