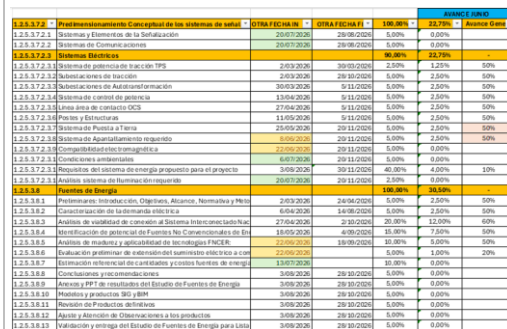




Dependencia:		Subdirección de Estudios y Modelación		Pago No:	Quinto	Total de pagos:	Nuevo	Fecha:	15/07/2026																
2	Definir la composición del sistema de señalización, comunicaciones y energía, detallando los componentes específicos necesarios para cumplir con las funcionalidades operativas requeridas y asegurar que la integración de estos subsistemas permita una operación ferroviaria confiable y segura, al igual que Identificar y sugerir tecnologías de vanguardia que optimicen la eficiencia y seguridad del sistema.	CORREDOR INTEROCEÁNICO -En el marco de la entrega de los estudios de prefactibilidad y con el propósito de facilitar el desarrollo de la siguiente etapa de factibilidad, se brinda apoyo en la estructuración de un documento que recopila las recomendaciones, consideraciones técnicas y aspectos clave que deberán ser tenidos en cuenta durante las fases posteriores de ingeniería y diseño del proyecto para el componente de fuentes de energía. CORREDOR VILLAVICENCIO CON EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL -De acuerdo con el cronograma propuesto, se avanzó en los siguientes análisis: 1. OPF (Avance 22,75%): 8.3.3.Sistema de Puesta a Tierra 8.3.5.Evaluación del Riesgo Frente a Descargas Atmosféricas 8.3.6.Sistema de Apantallamiento y Protección Contra Sobretensiones 2. ELE (Avance 30%): 7.2.1.Ánálisis de conexión de alternativas al SIN (Actualización) 7.3.Ánálisis del potencial de FNCER en la Zona 7.3.1.Energía Solar 7.3.2.Energía a partir de biomasa 7.3.3.Energía Hidráulica 7.3.4.Energía Eólica 7.3.5.Energía Geotérmica 7.3.6.Ánálisis comparativo de tecnologías de generación por FNCER •Con base en la geometrización de junio, se realizó análisis de puntos de conexión, implantación de SETs y ATI/ATF, así como posibles recorridos de líneas de conexión para las 3 alternativas y se remitió por informe de transmisión la implantación para revisión de las demás especialidades			https://upitgov-my.sharepoint.com/f/g/personal/estudiosymodelacion_upit_gov_co/lqDzRleUufKoTLOa-UcV0oBcAVaIG2HywrOGw-P6MSJtmVU?e=pBJCjr																				
3	Apoyar y coordinar, con los demás componentes férreos, la integración efectiva de los subsistemas de señalización, comunicaciones y energía con los componentes de operación férrea y material rodante e infraestructura ferroviaria, en los proyectos y estudios de infraestructura de transporte que le sean asignados.	CORREDOR VILLAVICENCIO CON EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL •Con base en la geometrización de junio, se realizó análisis de puntos de conexión, implantación de SETs y ATI/ATF, así como posibles recorridos de líneas de conexión para las 3 alternativas y se remitió por informe de transmisión la implantación para revisión de las demás especialidades.			https://upitgov-my.sharepoint.com/f/g/personal/estudiosymodelacion_upit_gov_co/lqC1pA89VQkRl8DbnfmQJk0AYEOoYTpYymBc-Jk4u9LIQ?e=k9fpd4																				
4	Participar en la elaboración, actualización y estructuración de los productos y documentos técnicos relacionados con los proyectos y estudios de infraestructura de transporte a cargo de la UPIT, garantizando su calidad técnica, la integración efectiva con las demás especialidades técnicas y el cumplimiento de requerimientos técnicos y normativos definidos por la Entidad, siguiendo las directrices y estándares establecidos por la UPIT, citando fuentes confiables y actualizadas, y garantizando la coherencia y consistencia del contenido.	CORREDOR INTEROCEÁNICO -En el marco de la entrega de los estudios de prefactibilidad y con el propósito de facilitar el desarrollo de la siguiente etapa de factibilidad, se brinda apoyo en la estructuración de un documento que recopila las recomendaciones, consideraciones técnicas y aspectos clave que deberán ser tenidos en cuenta durante las fases posteriores de ingeniería y diseño del proyecto para el componente de fuentes de energía. CORREDOR VILLAVICENCIO CON EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL -De acuerdo con el cronograma propuesto, se avanzó en los siguientes análisis: 1. OPF (Avance 22,75%): 8.3.3.Sistema de Puesta a Tierra 8.3.5.Evaluación del Riesgo Frente a Descargas Atmosféricas 8.3.6.Sistema de Apantallamiento y Protección Contra Sobretensiones 2. ELE (Avance 30%): 7.2.1.Ánálisis de conexión de alternativas al SIN (Actualización) 7.3.Ánálisis del potencial de FNCER en la Zona 7.3.1.Energía Solar 7.3.2.Energía a partir de biomasa 7.3.3.Energía Hidráulica 7.3.4.Energía Eólica 7.3.5.Energía Geotérmica 7.3.6.Ánálisis comparativo de tecnologías de generación por FNCER •Con base en la geometrización de junio, se realizó análisis de puntos de conexión, implantación de SETs y ATI/ATF, así como posibles recorridos de líneas de conexión para las 3 alternativas y se remitió por informe de transmisión la implantación para revisión de las demás especialidades			https://upitgov-my.sharepoint.com/f/g/personal/estudiosymodelacion_upit_gov_co/lqAjpAa9y3ysQaA6gccMXDCMAWLoVqXWpZxmGkA7idhPo?e=QUjm4m																				
5	Asesorar y prestar apoyo a las distintas especialidades, en los aspectos técnicos que sean de su competencia, con el propósito de promover la unificación de criterios que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del proyecto, así como, de las normas y regulaciones vigentes aplicables al modo férreo, y lineamientos de la Unidad.	CORREDOR VILLAVICENCIO CON EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL •Con base en la geometrización de junio, se realizó análisis de puntos de conexión, implantación de SETs y ATI/ATF, así como posibles recorridos de líneas de conexión para las 3 alternativas y se remitió por informe de transmisión la implantación para revisión de las demás especialidades.			https://upitgov-my.sharepoint.com/f/g/personal/estudiosymodelacion_upit_gov_co/lqC4jFAMSwQs4KaEJL-siXLAWeistU6iBk6rKBik_Gu4dk7e=CstNyy																				
6	Apoyar la elaboración de las respuestas a consultas, peticiones y requerimientos, y la gestión de solicitudes de información a las autoridades competentes que surjan durante el desarrollo de los proyectos y estudios asignados. Así como, asistir y participar en las reuniones, mesas de trabajo, comités y actividades relacionadas con los proyectos.	Se asistió a las siguientes reuniones: REUNIONES REALIZADAS: <table><tr><th>FECHA</th><th>REUNION</th></tr><tr><td>1/06/2026</td><td>Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA</td></tr><tr><td>5/06/2026</td><td>[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía</td></tr><tr><td>11/06/2026</td><td>Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)</td></tr><tr><td>11/06/2026</td><td>Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)</td></tr><tr><td>16/06/2026</td><td>[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios</td></tr><tr><td>19/06/2026</td><td>[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo</td></tr><tr><td>22/06/2026</td><td>VCFC_ Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)</td></tr><tr><td>22/06/2026</td><td>[CT] Evaluación de alternativas - ANI</td></tr></table>			FECHA	REUNION	1/06/2026	Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA	5/06/2026	[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía	11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)	11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)	16/06/2026	[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios	19/06/2026	[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo	22/06/2026	VCFC_ Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)	22/06/2026	[CT] Evaluación de alternativas - ANI	https://upitgov-my.sharepoint.com/f/g/personal/estudiosymodelacion_upit_gov_co/lqA0ZF7LJwbWQqyeQWdH04t0AROm_GpFec2yytNtp0mzWGq?e=ThQXja		
FECHA	REUNION																								
1/06/2026	Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA																								
5/06/2026	[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía																								
11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)																								
11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)																								
16/06/2026	[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios																								
19/06/2026	[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo																								
22/06/2026	VCFC_ Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)																								
22/06/2026	[CT] Evaluación de alternativas - ANI																								

Dependencia:		Subdirección de Estudios y Modelación		Pago No:	Quinto	Total de pagos:	Nueve	Fecha:	15/07/2026																	
7	Elaborar los informes, presentaciones, documentos técnicos (parciales y definitivos) y demás entregables y productos del componente de señalización, comunicaciones y energía de los estudios asignados, siguiendo las directrices y estándares establecidos por la UPIT, citando fuentes confiables y actualizadas, y garantizando la coherencia, consistencia y calidad del contenido.			CORREDOR INTEROCÉANICO -En el marco de la entrega de los estudios de prefactibilidad y con el propósito de facilitar el desarrollo de la siguiente etapa de factibilidad, se brinda apoyo en la estructuración de un documento que recopila las recomendaciones, consideraciones técnicas y aspectos clave que deberán ser tenidos en cuenta durante las fases posteriores de ingeniería y diseño del proyecto para el componente de fuentes de energía. CORREDOR VILLAVICENCIO CON EL CORREDOR FÉRREO CENTRAL -De acuerdo con el cronograma propuesto, se avanzó en los siguientes análisis dentro del documento: 1. OPF (Avance 22,75%): 8.3.3.Sistema de Puesta a Tierra 8.3.5.Evaluación del Riesgo Frente a Descargas Atmosféricas 8.3.6.Sistema de Apantallamiento y Protección Contra Sobretensiones 2. ELE (Avance 30%): 7.2.1.Análisis de conexión de alternativas al SIN (Actualización) 7.3.Análisis del potencial de FNCER en la Zona 7.3.1.Energía Solar 7.3.2.Energía a partir de biomasa 7.3.3.Energía Hidráulica 7.3.4.Energía Eólica 7.3.5.Energía Geotérmica 7.3.6.Análisis comparativo de tecnologías de generación por FNCER -En el marco de los comités de seguimiento de avances se realizaron las presentaciones de avance de los componentes de Fuentes de Energía y Predimensionamiento Conceptual de los sistemas de señalización, comunicación y Energía (OPF)																						
8	Las demás obligaciones que le asigne el supervisor del contrato, relacionadas con el objeto y la naturaleza del mismo, surgidas con ocasión del presente contrato.			•Avances documento "Guía ferroviaria_13052026_v0.docx" en el tema de electrificación con el fin de definir criterios de diseño •Asistencia a mesas de trabajo con el fin de definir criterios de diseño y revisión del documento técnico "Guía ferroviaria_13052026_v0.docx" •Asistencia a mesas de trabajo "Mesa técnica visión de largo plazo modo férreo" con el fin de planear las posibles nuevas rutas férreas <table><thead><tr><th>FECHA</th><th>REUNION</th></tr></thead><tbody><tr><td>1/06/2026</td><td>Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA</td></tr><tr><td>5/06/2026</td><td>[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía</td></tr><tr><td>11/06/2026</td><td>Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)</td></tr><tr><td>11/06/2026</td><td>Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)</td></tr><tr><td>16/06/2026</td><td>[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios</td></tr><tr><td>19/06/2026</td><td>[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo</td></tr><tr><td>22/06/2026</td><td>VCFC. Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)</td></tr><tr><td>22/06/2026</td><td>[CI] Evaluación de alternativas - ANI</td></tr></tbody></table>					FECHA	REUNION	1/06/2026	Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA	5/06/2026	[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía	11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)	11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)	16/06/2026	[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios	19/06/2026	[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo	22/06/2026	VCFC. Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)	22/06/2026	[CI] Evaluación de alternativas - ANI
FECHA	REUNION																									
1/06/2026	Reunión Contratistas SEM - EN PERSONA																									
5/06/2026	[VCFC] Reunión Seguimiento. Fuentes de energía																									
11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (mañana)																									
11/06/2026	Mesa técnica visión de largo plazo modo ferreo (tarde)																									
16/06/2026	[VCFC] Parámetros técnicos ferroviarios																									
19/06/2026	[VCFC] Mesa de trabajo componente férreo																									
22/06/2026	VCFC. Comité Técnico Avance Estudios de Prefactibilidad (EN PERSONA)																									
22/06/2026	[CI] Evaluación de alternativas - ANI																									
%		de Avance físico		61%																						
DECLARACIONES DEL CONTRATISTA																										
En calidad de contratista, declaro:																										
a. Que cumplí con los términos contractuales de todas las obligaciones establecidas, en el periodo a cobrar.																										
b. Que se dio cumplimiento a lo establecido en las disposiciones legales vigentes sobre el régimen de seguridad social (conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1562 de 2012, decreto 723 de 2013 y demás normas que regulen la materia, según planilla anexa No. 9505625168 del 29/05/2026 y/o certificación de cumplimiento de obligaciones parafiscales emitida de conformidad con la norma																										
c. Que realicé el cargue del informe de actividades mensual con sus respectivos soportes en el aplicativo SECOP II, para aprobación del supervisor, dando cumplimiento a lo establecido en el contrato, lo cual es requisito para efectos del pago del periodo correspondiente.																										
Por lo anterior, el valor deberá consignarse en la cuenta registrada previamente en la UPIT así: Ahorros ____x____ Corriente____, Número 64000015715 del banco BANCOLOMBIA																										
ANEXOS																										
Anexos Persona Natural					Anexos Persona Jurídica																					
☒	Declaración Juramentada con soportes				☐	Certificación Parafiscales																				
☒	Planillas seguridad social y/o parafiscales				☐	RUT (primer pago y/o Actualización)																				
☒	Producto(s) - Entregable(s)				☐	Entrada al almacén																				
☒	Informe (s) Adicional (es)				☐	Factura																				
☒	Cuenta de cobro o Factura				☐	Producto(s) - Entregable (s)																				
☐	RUT (primer pago y/o Actualización)				☐	Informe (s) Adicional (es)																				
Número Total de Folios Digitales: No 04 Archivos																										
FIRMA DEL CONTRATISTA																										
Firma																										
Nombre: Kelly Alexandra Hernández Hernández																										
C.C.: 1.015.435.082																										
INFORMACIÓN A DILIGENCIAR POR PARTE DEL SUPERVISOR																										
DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATO / CONVENIO / ORDEN DE COMPRA																										
Valor Inicial:	\$ 70.140.000,00																									
Adición No.	\$ -																									
Liberación saldos	\$ -																									
Valor Total:	\$ 70.140.000,00																									
Valor(es) pagado(s):																										
Pago No. 1	Pago No. 2	Pago No. 3	Pago No. 4	Pago No. 5	Pago No. 6	Pago No. 7	Pago No. 8	Pago No. 9																		
\$ 7.890.750,00	\$ 8.767.500,00	\$ 8.767.500,00	\$ 8.767.500,00																							
Pago No. 10	Pago No. 11	Pago No. 12	Pago No. 13																							
Total Pagado	\$ 34.193.250,00																									
Saldo Actual	\$ 35.946.750,00																									
VALOR A PAGAR:	\$ 8.767.500,00																									
Saldo Final	\$ 27.179.250,00																									
Porcentaje de Ejecución 49%																										
RUBROS PRESUPUESTALES A AFECTAR																										
Rubro	Descripción			Valor a afectar			Observaciones																			

Dependencia:	Subdirección de Estudios y Modelación	Pago No:	Quinto	Total de pagos:	Nueve	Fecha:	15/07/2026
C-2410-0600-1-51102D-2410003-02	ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DE PLANEACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE MANERA INTEGRAL NACIONAL	\$	8.767.500,00				
DECLARACION DE SUPERVISOR Y RECIBIDO A SATISFACCION							
En calidad de supervisor del contrato / convenio / orden de compra de la referencia, manifiesto que el contratista cumplió a satisfacción y dentro de los términos contractuales con todas las obligaciones establecidas. Igualmente certifico que el contratista dio cumplimiento a lo establecido en las disposiciones legales vigentes sobre el régimen de seguridad social (conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1562 de 2012, decreto 723 de 2013 y demás normas que regulen la materia), y cumplió con los aportes a salud y pensión y/o parafiscalidad aplicable. Por lo anterior, autorizo el pago por valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y Siete Mil Quinientos Pesos M/cte. (\$8.767.500).							
FIRMA DEL SUPERVISOR							
Firma							
Nombre:	Diana Patricia Orjuela Barrera						
C.C.:	52.270.665						
Cargo:	Subdirectora de Estudios y Modelación						