INFORME DE INTERVENTORÍA

PERIODO: DEL 03 DE ABRIL DE 2025 AL 03 DE JUNIO DE 2025

Contrato N°	CONTRATO DE OBRA No. LP-001 DE 2025
Objeto:	MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL I.S.E.R., BUSCANDO EL FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD, BIENESTAR, TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN DE LOS MEDIOS REQUERIDOS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO
Contratista	INECEL S.A.S NIT: 804.006.373-6 R/L JULIO ALEXANDER MARTINEZ ALBARRACIN
Contratante	INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL I.S.E.R.
Interventor	INVERELECTRIC S.A.S. R/L ROLANDO GUEVARA FIERRO
Valor	QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS PESOS M/CTE (511.613.700,00)
Supervisor	JOSE DARIO GUERRERO SILVA PU GTIC
Lugar	EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN SE UBICA EN LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL I.S.E.R., UBICADO EN LA CALLE 8 # 8-155 DEL BARRIO CHAPINERO, PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER
Plazo	DOS (2) MESES
Fecha de Inicio	03/04/2025
Fecha de Terminación	03/06/2025

Garantía de cumplimiento	4940-101011387 ANEXO 1 4944-101035482 ANEXO 1

FECHA	ACTIVIDAD	SOPORTES
03/04/2025	Firma acta de inicio	ACTA INICIO FIRMADA
03/04/2025 hasta 15/04/2025	Compra de materiales (Cable, tubería, cemento, ladrillo, arena, grava, etc)	
21/04/2025 hasta 24/04/2025	Excavación mecánica	
26/04/2025 hasta 28/04/2025	Adecuación de excavación para instalación de tubería	
29/04/2025 hasta 03/05/2025	Instalación de tubería	
29/04/2025 hasta 03/05/2025	Construcción de cajas de inspección	
29/04/2025 hasta 03/05/2025	Suministro e instalación de cableado de MT	

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe de interventoría externa al contrato de Obra N° LP – 001 DE 2025 cuyo objeto es: **" MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL I.S.E.R., BUSCANDO EL FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE CALIDAD, BIENESTAR, TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN DE LOS MEDIOS REQUERIDOS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO",** Con lo cual se plasma el avance de obra, pago de seguridad social, sistema de seguridad.

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Figura 1. Localización del municipio de Pamplona, departamento de Norte de Santander.

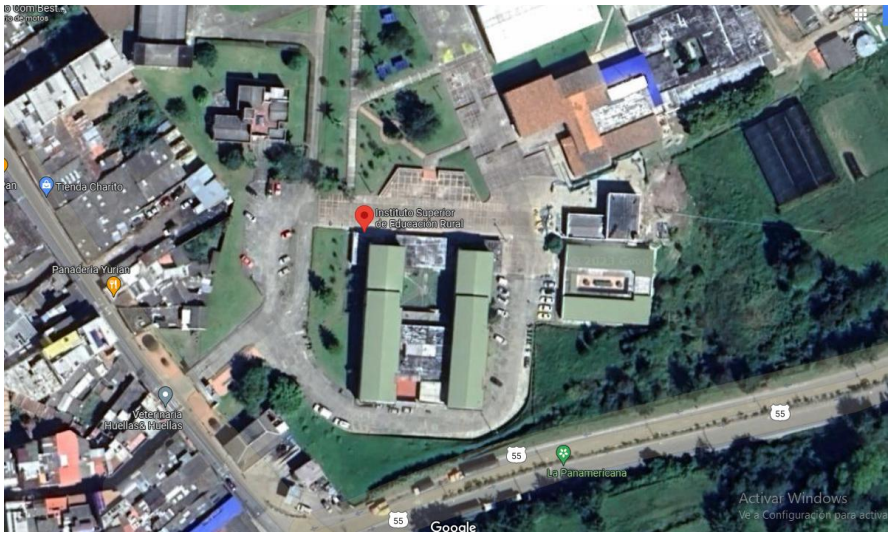


Pamplona, limita al norte con Pamplonita y Cucutilla, al sur con los municipios de Cácota y Mutiscua, al oriente con Labateca y al occidente con Cucutilla. Tiene una extensión total de 456 km

El tramo de intervención para el proyecto se encuentra en la ciudad de pamplona, ubicado en Instituto Superior de Educación Rural.

Ilustración 2. Localización



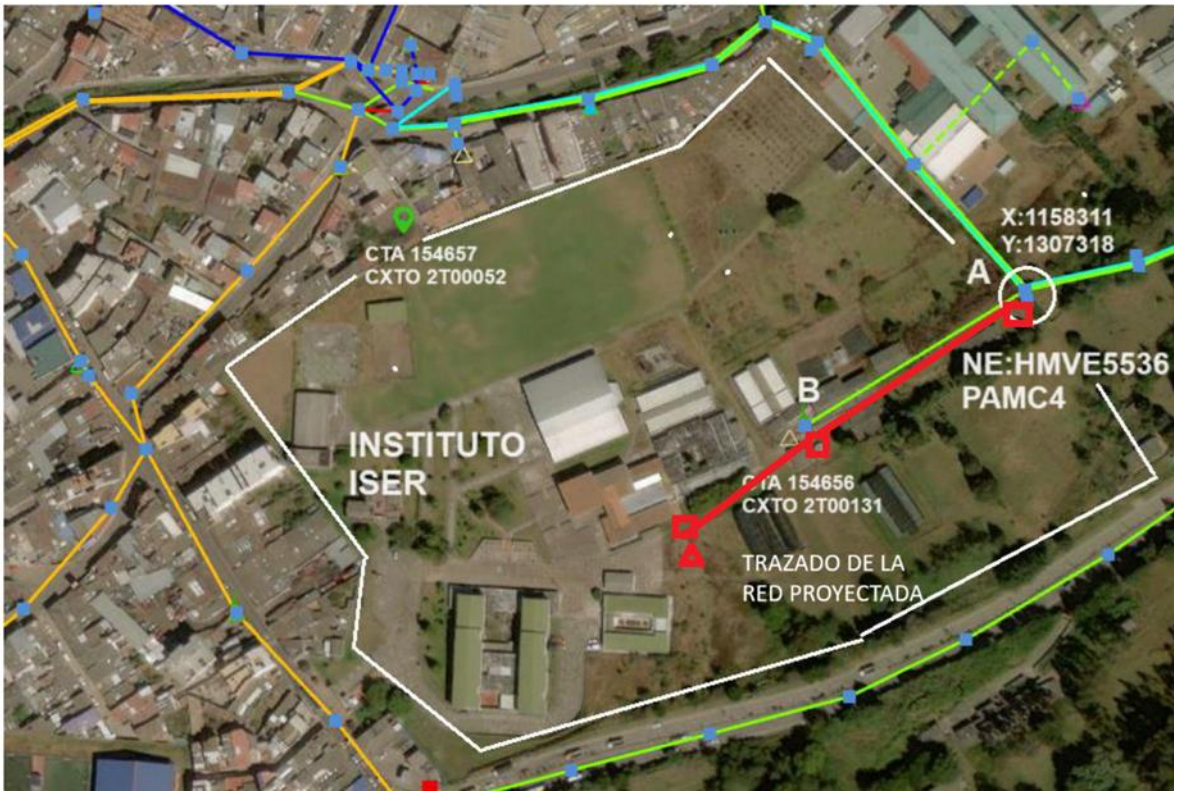


1.2 ALCANCE

El proyecto consiste en la construcción de la línea de media tensión subterránea, la cual alimentará el nuevo transformador con mayor capacidad para dar energía al ISER, además de la remodelación de una parte de las redes de baja tensión que también irán subterráneas. Se desmontará el transformador existente, se retirarán las estructuras del mismo.

Esto surge de la necesidad del ISER de alimentar sus cargas eléctricas, ya que debido al crecimiento de la institución el transformador existente no tiene la capacidad para suplir estos requerimientos provocando inestabilidad y fallas en la continuidad del servicio en todas sus áreas.

Igualmente al realizar esta modernización se da cumplimiento a la normativa RETIE para instituciones educativas.



2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.1 GARANTÍAS DEL CONTRATO

De acuerdo con las garantías exigidas por el INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL DE PAMPLONA -ISER-Norte de Santander en el Contrato de Obra No. LP – 001 DE 2025, se suscribe con la compañía de seguros: ***SEGUROS DEL ESTADO*** las siguientes garantías teniendo en cuenta los amparos en valor y plazo estipulados en la minuta contractual del Contrato así:

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG. ACTUAL	PÓLIZA No.
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03/04/2025	01/12/2025	51.161.370	49-44-101035482
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03/04/2025	01/06/2028	25.580.685	49-44-101035482
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	03/06/2025	01/06/2030	51.161.370	49-44-101035482
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	03/04/2025	01/06/2025	284.700.000	49-40-101011387

2.2 PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO

Las pólizas iniciales fueron expedidas por la aseguradora **SEGUROS DEL ESTADO** tomadas por INECEL S.A.S. y como beneficiario INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN RURAL DE PAMPLONA -ISER-. Dichas pólizas fueron aprobadas por **JOSE DARIO GUERRERO SILVA** SUPERVISOR del contrato. En el cuadro anterior se evidencia los diferentes anexos a las pólizas, por firma del acta de inicio del contrato en cuestión.

2.3 ACTOS ADMINISTRATIVOS

Durante la ejecución del contrato de obra con corte a la fecha del presente informe, se han suscrito los siguientes actos administrativos

Actos Administrativos Contrato de Obra No. **LP – 001 DE 2025**

FECHA	ACTO ADMINISTRATIVO	MOTIVO DEL ACTO ADMINISTRATIVO	SUSCRITA POR
03/04/2025	**ACTA DE INICIO**	*SE ENTREGAN POLIZAS DEL CONTRATO*	*JOSE DARIO GUERRERO SILVA SUPERVISOR DEL CONTRATO- ISER* *JULIO ALEXANDER MARTINEZ ALBARRACIN R/L INECEL S.A.S.- CONTRATISTA* *ROLANDO GUEVARA FIERRO R/L INVERELECTRIC S.A.S- INTERVENTORIA*

2.4 VINCULACION DEL PERSONAL Y CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

El contratista vinculó el personal requerido para la administración y ejecución de los trabajos de acuerdo al alcance de la obra, realizando previamente la afiliación al sistema de seguridad social integral y riesgos laborales. La Interventoría antes del ingreso del personal a la obra verificó las respectivas afiliaciones, así como el pago mensual de los aportes a salud, pensión, riesgos y aportes parafiscales conforme a las planillas de pago entregadas por el contratista.

2.4.1 Personal Administrativo y operativo

A continuación, se relaciona el personal administrativo y operativo del contratista correspondientes al periodo del presente informe:

PERSONAL VINCULADO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

INFORMACIÓN GENERAL									
#	ESTADO	FECHA DE INGRESO	FECHA VIGENCIA SEGURIDAD SOCIAL	NOMBRE	CARGO	AFILIACIONES			C.C.
						ARL	EPS	AFP	
1	ACTIVO	23/04/2025	12/08/2024	JOSÉ ANDELFO LOZANO PARADA	LINIERO	X	X	X	13.499.418
2	ACTIVO	23/04/2025	12/08/2024	CIPRIANO MOLINA BARRAGÁN	LINIERO	X	X	X	13.171.310
3	ACTIVO	23/04/2025	25/08/1998	GILBERTO FUENTES SANCHEZ	ING. RESIDENTE	X	X	X	13.925.462
4	ACTIVO	23/04/2025	25/08/1998	JULIO ALEXANDER MARTINEZ A.	ING. DIRECTOR	X	X	X	88,158,963

2.4.2 Pagos salariales y liquidación del personal

El contratista realizó los pagos salariales de los trabajadores vinculados a la ejecución de la obra, conforme al contrato laboral (verbal o escrito) para cada uno de los meses que se relacionan en el presente informe; así mismo llevó a cabo la liquidación y pago al personal retirado de acuerdo a los requisitos de Ley.

2.5 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

2.5.1 Dotación del personal

La firma contratista llevó a cabo la dotación del personal que labora en la obra con los elementos de protección requeridos en el desarrollo de sus labores diarias, de acuerdo a las necesidades de cada trabajador, haciendo entrega de los siguientes elementos:

Dotación del personal en obra de elementos de protección-Contrato de Obra No. LP – 001 de 2025

ELEMENTOS DE PROTECCION	**ENTREGADOS**		**ESTADO**			**BENEFICIARIOS**
	Si	**No**	**Bueno**	**Regular**	**Malo**	
CASCO DIELÉCTRICO	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
GUANTES	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
BOTAS DE SEGURIDAD DIELÉCTRICAS	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
BOTAS DE CAUCHO		X				Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
GAFAS DE PROTECCIÓN	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
OVEROL/CAMISA/PANTALÓN	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.
TAPA BOCAS	X		X			Ingenieros, Técnicos, auxiliares.

La Interventoría verificó diariamente en campo la utilización de los elementos de protección por parte del personal en obra, haciendo los respectivos requerimientos a los trabajadores que en determinado momento no los estaban usando.

2.5.2 Accidentalidad en la obra

La Interventoría estuvo atenta al registro y atención de los accidentes laborales presentados en obra con el personal vinculado por el contratista. Para el periodo del presente informe ***NO* se presentaron accidentes laborales** en la ejecución del contrato

Por otro lado, la Interventoría también estuvo atenta de cualquier accidente que se hubiese podido ocasionar a terceros en razón de la ejecución de la obra. Para el periodo del presente informe ***NO* se presentaron accidentes a terceros** en la ejecución del contrato

2.6 CANTIDADES DE OBRA EJECUTADA

Para el periodo de corte acta final de obra, se han ejecutado las siguientes cantidades para cada uno de los ítems del contrato:

CANTIDADES EJECUTADAS

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.					
1.1	Localización y replanteo	ml	200,00	$ 8.160,00	$ 1.632.000,00
1.2	Señalización	ml	200,00	$ 28.900,00	$ 5.780.000,00
1.3	Excavación mecánica H<=1,00M Sin retiro	m3	105,00	$ 60.300,00	$ 6.331.500,00
1.4	Relleno para cama de la tubería con material de préstamo hasta mín 15cm de la cota clave de la tubería, tipo de suelo arena	m3	21,00	$ 110.300,00	$ 2.316.300,00
1.5	Relleno con material común misma excavación, compactado cada 10cm al 90% del proctor y densidad relativa del 60%. Deben ser eliminadas las piedras superiores a 5cm.	m3	84,00	$ 106.800,00	$ 8.971.200,00
1.6	Trasiego materia excavado a sitio de acopio	m3	23,00	$ 97.900,00	$ 2.251.700,00
1.7	Suministro e instalación de tubería de 4"X 6m PVC subterránea corrugada conduit industrial SCH 40	ml	400,00	$ 169.900,00	$ 67.960.000,00
1.8	Suministro e instalación de caja de inspección para MT	und	6,00	$ 1.233.000,00	$ 7.398.000,00
1.9	Desmontaje de transformador existente de 45 KVA	und	1,00	$ 975.000,00	$ 975.000,00
1.10	Desmantelamiento de red de MT trifásica	m	130,00	$ 18.200,00	$ 2.366.000,00
1.11	Deshincada de tubo metálico de 12 m	m	1,00	$ 778.000,00	$ 778.000,00
1.12	Suministro de poste de concreto de 12m, 1050Kg, transporte, hincada, aplomada y apisonada	m	2,00	$ 6.040.000,00	$ 12.080.000,00
1.13	Montaje de transformador de 150 KVA	und	1,00	$ 2.380.000,00	$ 2.380.000,00
1.14	Suministro de herrajes para montaje de transformador de 150 KVA	und	1,00	$ 4.020.000,00	$ 4.020.000,00
1.15	Suministro y montaje de seccionador en estructura de derivación en M.T.	jgo	1,00	$ 1.937.500,00	$ 1.937.500,00
1.16	Suministro y montaje de estructura terminal trifásica	und	1,00	$ 2.885.000,00	$ 2.885.000,00
1.17	Suministro y montaje bajante de 4"x 3m galvanizado	und	6,00	$ 942.000,00	$ 5.652.000,00
1.18	Suministro e instalación de acometida en M.T. trifásica subterránea en cable monopolar 1/0 Cu AWG, 15KV, aislamiento 133%	m	720,00	$ 182.550,00	$ 131.436.000,00
1.19	Construcción de malla de puesta a tierra	und	1,00	$ 3.750.000,00	$ 3.750.000,00
1.20	Suministro e instalación de terminales premoldeados uso exterior	jgo	2,00	$ 1.925.000,00	$ 3.850.000,00
Subtotal					**$ 274.750.200,00**

2.					
2.1	Suministro y montaje de tablero general de acometida en BT (Incluye barraje y totalizadores)	und	1,00	$ 21.975.000,00	$ 21.975.000,00
2.2	Retensionda y reubicación de redes de BT	m	430,00	$ 15.700,00	$ 6.751.000,00
2.3	Reubicación de poste de 8m	und	2,00	$ 787.500,00	$ 1.575.000,00
2.4	Suministro e instalación de acometida general en BT	m	15,00	$ 1.230.000,00	$ 18.450.000,00
2.5	Sistema de puesta a tierra en B.T.	und	3,00	$ 850.000,00	$ 2.550.000,00
2.6	Suministro e instalación de cable trenzado 4/0 cuadruplex	m	120,00	$ 138.000,00	$ 16.560.000,00
2.7	Suministro e instalación de cable de cobre 4/0	m	480,00	$ 182.500,00	$ 87.600.000,00
2.8	Cajas de inspección en B.T.	und	3,00	$ 912.500,00	$ 2.737.500,00
2.9	Bornera sumergible en BT	und	2,00	$ 600.000,00	$ 1.200.000,00
2.10	Suministro e instalación de caja para medidor trifásico con espacio para totalizador	und	1,00	$ 612.500,00	$ 612.500,00
2.11	Acondicionamiento de tableros de BT existentes	und	10,00	$ 940.000,00	$ 9.400.000,00
Subtotal					**$ 169.411.000,00**
3.					
3.1	Retiro de medidor existente	und	1,00	$ 287.500,00	$ 287.500,00
3.2	Suministro e instalación de medidor trifásico	und	1,00	$ 2.445.000,00	$ 2.445.000,00
3.3	Suministro y montaje de equipo de medida indirecta de 3 elementos por M.T.	und	1,00	$ 40.920.000,00	$ 40.920.000,00
Subtotal					**$ 43.652.500,00**
4.					
4.1	Suministro e instalación de planta eléctrica de 30 KVA	und	0,00		
Subtotal					
5.					
5.1	Certificación RETIE	und	1,00	$ 8.800.000,00	$ 8.800.000,00
Subtotal					**$ 8.800.000,00**
6.					
6.1	Estudio y diseño proyecto ampliacion de carga para transformador de 150 KVA, presentación y aprobación ante el operador de red	und	1,00	$ 10.000.000,00	$ 10.000.000,00
6.2	Permisos y maniobras por MT ante el operador de red	und	1,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
Subtotal					**$ 15.000.000,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 511.613.700,00**



















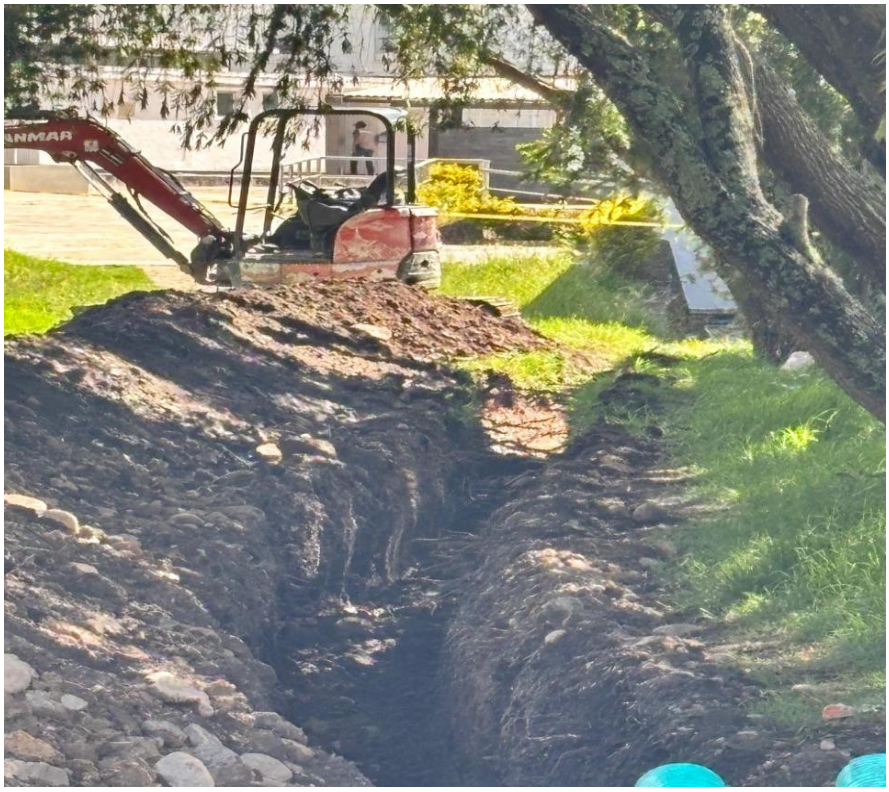













HECHO EN COLOMBIA
SENTIDO DE RODAMIENTO
CENTELSA
by Nexans
B301SLMI
BC 376B7


Casa Campesina
ISER


CABLECOL
CABLES COLOMBIA URIBE Y CIA S.C.A
Carrera 29a No. 34a-403
Servicio al cliente 3203502234
Email: servicioalcliente@cablecol.com
Cliente:ALMACEN ELECTRORUEDA S.A.S
Ciudad:BUCARAMANGA
Remisión:204551
Material:C.1/0AWG CU XLPE 15KV 133%
Marca:CT
M.interno:
Lote:TB37687
M.externo:




ARCHIVO
BLOQUE 18
PELIGRO NO PASE


BLOQUE 1B
Gabriel Betancourt Mejía


PELIGRO NO PASE












































PELIGRO
RIESGO ELECTRICO
RESERVA

3 AVANCE DE LA OBRA

3.1 AVANCE FÍSICO DE LAS OBRAS

De acuerdo a las cantidades de obra ejecutadas en el periodo del ***acta final***, se presenta un avance de ejecución del **100%,** la totalidad de las actividades establecidas en la minuta del contrato.

3.2 AVANCE PLAZO CONTRACTUAL

Con respecto al plazo contractual, de los 02 meses establecidos en la minuta del contrato, han transcurrido 02 meses y 0 días desde la fecha de inicio hasta la fecha de corte del presente informe, lo cual equivale a un 100 % del total del plazo contractual realizando las actividades del contrato y proceder a entregar las obras al ISER PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER.

En cuanto al estado del tiempo para el periodo de la obra *(se han presentado lluvias, en el municipio de PAMPLONA, afectando el rendimiento de los trabajos ejecutados por el contratista.)*

PLAZO CONTRACTUAL	*02 MESES*
TIEMPO SUSPENDIDO	*00*
PLAZO EJECUTADO	*02 MESES*
PLAZO POR EJECUTAR	*0 MES*
% PLAZO EJECUTADO	*100 %*

3.3 PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

Para el control de la programación, el contratista presentó a la Interventoría el respectivo cronograma de trabajo con cada uno de los ítems a ejecutar, con el cual se hizo seguimiento semanal y mensual al avance en la ejecución de todas las actividades y del contrato en general.

3.4 IMPREVISTOS PRESENTADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Los imprevistos que se presentaron fueron:

- Demora en la fabricación del cable de potencia
- Las condiciones de humedad y de lluvia presentados en el primer mes de ejecución
- Reparación de tubería encontrada en las zanjas
- Levantamiento de adoquines y posterior instalación

4. ASPECTOS FINANCIEROS

4.1 AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL

El valor inicial del contrato es de: **QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE** ($ 511.613.700)

A la fecha de corte del 30 de abril de 2025 del acta parcial 1, se realizó el cobro del 45% del valor del contrato que correspondió a **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DE PESOS M/CTE: ($234.076.700,00).**

A la fecha de corte del 03 de junio de 2025 del acta final, se realiza el cobro del 55% del valor del contrato que corresponde a **DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE: ($ 277.537.000,00).**

El saldo pendiente por facturar es de 0%.

5. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

La ejecución del contrato de Obra, presenta un avance del 100% a la fecha de corte, se presenta cobro final. Por lo que se pone en conocimiento la observación al contratista y al ISER como entidad Contratante.

6. CONCLUSIONES

Como conclusión final, y teniendo en cuenta el presente informe esta interventoría **AVALA** el pago del acta final al contratista por valor **de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE: ($ 277.537.000,00),** por cuanto ha dado cumplimiento a la **EJECUCIÓN TOTAL** del contrato de obra No. LP – 001 de 2025, de acuerdo a las especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del contrato.



INVERELECTRIC S.A.S
R/ L ROLANDO GUEVARA FIERRO
C.C. 7.718.445
INTERVENTORIA