	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

INFORME No:	1	FECHA:	9	de	JULIO	de	2025			
PERIODO:	DEL 20	de	MAYO	de	2025	AL 19	de	JUNIO	de	2025
CONVENIO No:	1940	DE	2025							

OBJETO:
 CONVENIO No. 1940/2025 - AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE TUNJA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.

LOCALIZACIÓN:
 Departamento de Boyacá, Provincia centro, Municipio de Tunja, casco urbano, calle 59 entre Av. Universitaria y carrera 2 Este (Antigua vía a Paipa).

INFORMACIÓN DEL CONVENIO			
ENTIDAD TERRITORIAL			
GOBERNACION DE BOYACA		MUNICIPIO DE TUNJA	
NOMBRE DEL SUPERVISOR			
JUAN PABLO ALBA FIGUERO		LINA MARIA BAUTISTA AVELLANEDA	
Teléfono: 7 420150	Dirección	CLL 20 # 9-90 Tunja (Boy)	Teléfono: 7 420150
		Dirección	
		CLL 20 # 9-90 Tunja (Boy)	
ASIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN: 1/04/2025			
APORTES:			
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTRO ()	TOTAL
\$ 4.835.148.229,44	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.835.148.229,44
OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES: PROYECTO BPIN No. 2024 00415 0443 - A1			
<p>El municipio de Tunja celebró previamente los contratos de obra e interventoría Nos.1557 de 2023 y 1639 de 2023 respectivamente, para la "Construcción y mejoramiento del tramo vial de la calle 59 entre la vía antigua a Paipa (Carrera 2a Este y la Avenida Universitaria". Previa suscripción del convenio No.1940 de 2025, el estado y alcance de los contratos citados contempla" la construcción de la calzada Norte con obras de espacio público y puente vehicular 1 sobre el río Jordán, la construcción de la calzada sur entre el K0+000 (sector Carrera 2 y el cruce Férreo K0+075), la construcción de la infraestructura del puente vehicular 2 en la calzada sur (Cimentación y Vigas de Cimentación) y la construcción del cruce férreo. Dichas actividades son financiadas con recursos del municipio y Otros. (ver detalles en "informe ejecutivo presentado por el municipio", adjunto al informe cero).</p> <p>Con la anterior aclaración y de acuerdo al proyecto de inversión BPIN No. 2024 0415 0443 -A1, se resume el alcance del convenio 1940/2025 mediante la construcción de las siguientes obras en la calzada sur (eje 1): espacio público (ciclovía y sendero peatonal) entre la carrera 2 este y el conjunto residencial Hayuelos (K0+000 al K0+190), calzada vehicular sur entre el cruce férreo y el acceso al conjunto Hayuelos (K0+070 al K0+190), incluyendo losas de acceso y superestructura del puente vehicular de 30 m de luz sobre el río Jordán, señalización vertical y horizontal, pozos y sumideros. (ver detalles en "informe ejecutivo presentado por el municipio", adjunto al informe cero)</p>			

ETAPA PRECONTRACTUAL		
ETAPA PRECONTRACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA		
ETAPA DEL PROCESO	FECHA	OBSERVACIONES
Proceso No	LP-AMT-0012023	
Aviso de Convocatoria o Invitación	1/02/2023	
Estudios Previos	1/02/2023	https://www.sesop.gov.co/CO1ContractManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?id=2751294&prevSalari=https%3a%2f%2fwww.sesop.gov.co%2f413%2fCO1Marketplace%2fGlobalSearch%2fGlobalSearch%2fIndex%3falfWords23search%3d1557%2bde%2b2023
Proyecto de pliego de condiciones	N/A	
Pliego de condiciones definitivos	1/02/2023	
Acto de adjudicación	17/06/2023	

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

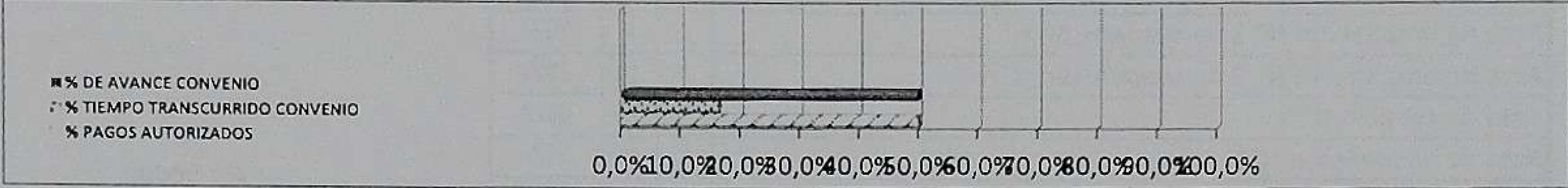
ETAPA PRECONTRACTUAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA		
ETAPA DEL PROCESO	FECHA	OBSERVACIONES
Proceso No	CM-AMT0022023	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?id=2792507&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1Marketplace%2fGlobalSearch%2fGlobalSearch%2fIndex%3fallWords2Search%3d1639%2bde%2b2023
Aviso de Convocatoria o Invitación	30/03/2023	
Estudios Previos	30/03/2023	
Proyecto de pliego de condiciones	N/A	
Pliego de condiciones definitivos	30/03/2023	
Acto de adjudicación	17/06/2023	

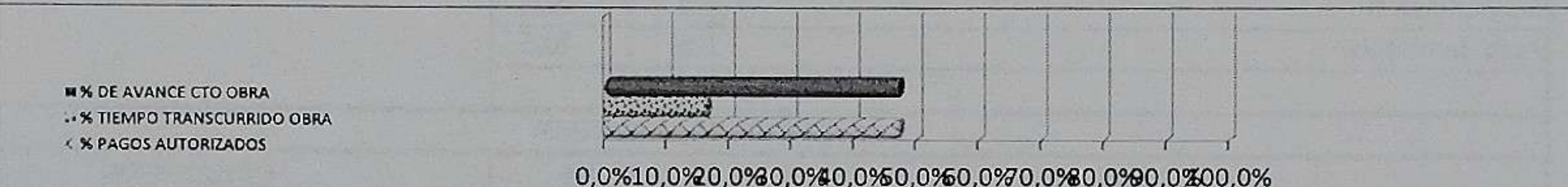
INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
ENTIDAD CONTRATANTE:	VALOR:
ALCALDIA DE TUNJA NIT 891.800.846-1	\$ 4.518.872.292,37
OBJETO:	
CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACA	
NOMBRE DEL CONTRATISTA DE OBRA	REPRESENTANTE LEGAL:
CONSORCIO HAYUELOS - NIT. 901.725.176-8	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS C.C. 9.523864
Teléfono: 3192451875 Dirección: Calle 57 # 3 56	Teléfono: 3192451875 Dirección: Calle 57 # 3 56

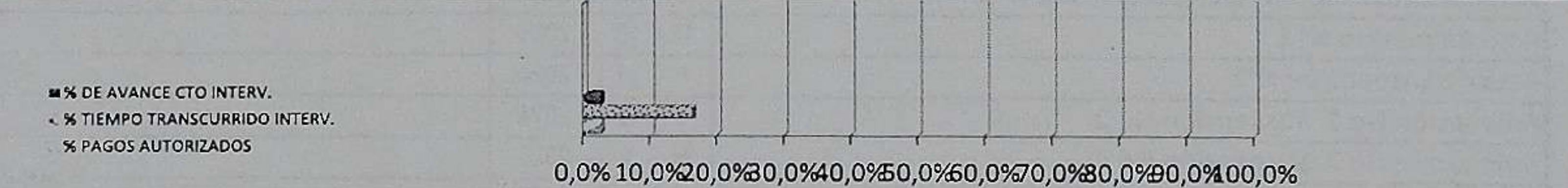
INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA	
ENTIDAD CONTRATANTE:	VALOR:
ALCALDIA DE TUNJA NIT 891.800.846-1	\$ 316.275.937,07
OBJETO:	
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA"	
NOMBRE DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	REPRESENTANTE LEGAL:
CONSORCIO TUNJA JI 2 - NIT: 901728023-3	JORGE E PARRA SALINAS C.C. 79.262.203
Teléfono: (601)6129434 Dirección: Cll 125 # 20 70 Of. 602	Teléfono: (601)6129434 Dirección: Cll 125 # 20 70 Of. 602

FECHAS DE INICIO Y TERMINACIÓN	CONVENIO			CONTRATO DE OBRA			CTO. INTERVENTORIA		
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa
FECHA DE INICIACIÓN	20	5	2025	17	7	2023	17	7	2023
PLAZO INICIAL	6 Meses			5 Meses y 14 Días			5 Meses y 14 Días		
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO INICIAL	19	11	2025	31	12	2023	31	12	2023
ADICIONES EN PLAZO	N/A			21 Meses			21 Meses		
FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prórrogas y suspensiones)	19	11	2025	18	9	2025	18	9	2025

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

AVANCE DE EJECUCIÓN					
CONVENIO					
% DE AVANCE CONVENIO	50,0%	% TIEMPO TRANSCURRIDO CONVENIO	16,4%	% PAGOS AUTORIZADOS	50,0%
					

CONTRATO DE OBRA					
% DE AVANCE CTO OBRA	47,3%	% TIEMPO TRANSCURRIDO OBRA	16,4%	% PAGOS AUTORIZADOS	47,3%
					

CONTRATO DE INTERVENTORÍA					
% DE AVANCE CTO INTERV.	2,7%	% TIEMPO TRANSCURRIDO INTERV.	16,4%	% PAGOS AUTORIZADOS	2,7%
					

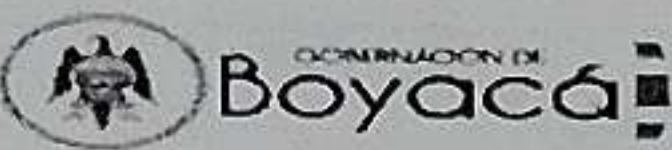
DESCRIPCION DETALLADA DE LA EJECUCION, AVANCE Y ESTADO DEL CONTRATO Y/O CONVENIO CON ESPECIFICACION EN CUANTO A LAS PARTICULARIDADES Y OBSERVACIONES PRESENTADAS EN EL DESARROLLO CONTRACTUAL

EJECUCION, AVANCE Y ESTADO

El presente informe recopila las actividades de verificación de condiciones previas para la iniciación del convenio. Hace parte integral del mismo: correspondencia enviada y recibida, acta de comité No. 01 de fecha 13/05/2025, informe ejecutivo de antecedentes contractuales presentado por el municipio, certificación de revisión y aprobación de estudios y diseños expedida por interventoría y supervisión el municipio, actualización cronograma de ejecución del proyecto, certificación de cumplimiento de pagos parafiscales del municipio, permisos ambientales expedidos por CORPOBOYACA y autorizaciones otorgadas por la ANI (incluyen soportes de trámites de actualización).
Se realizaron actividades de:

- Excavación De Cortes, Canales Y Prestamos en material común
- Mejoramiento de la Subrasante con Pedraplén Compacto
- Suministro, extendido y compactación de material seleccionado para afirmado hasta un diámetro de 2" y un índice plástico igual o menor a 9% y compacto al 95% del Proctor.
- Plataforma conformada, compactada y creada sobre la cual se plantea armar la superestructura previa al lanzamiento del puente
- Suministro, Transporte, Fabricación, Ensamblaje y Montaje De Estructura Metálica – (fabricación en Taller)

RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS (Inicio, Suspensión, reinicio, etc.)				
CONVENIO				
DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
Acta de Inicio	20	5	2025	

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

CONTRATO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	FECHA		
Acta de Inicio	17	7	2023
Acta de suspensión N° 1	3	9	2024
Acta de ampliación N° 1 de suspensión N° 1	18	9	2024
Acta de ampliación N° 2 de suspensión N° 1	3	10	2024
Acta de reinicio N° 1	17	10	2024
Acta de Suspensión N°2	8	11	2024
Ampliación No 1 Suspensión No 2	7	12	2024
Ampliación No 2 Suspensión No 2	21	1	2025
Acta de Reinicio 2	3	2	2025
Suspensión No 3	4	2	2025
Acta de Reinicio 3	28	2	2025

Ver Secop

CONTRATO DE INTERVENTORÍA			
DESCRIPCIÓN	FECHA		
Acta de Inicio	17	7	2023
Acta de suspensión N° 1	3	9	2024
Acta de ampliación N° 1 de suspensión N° 1	18	9	2024
Acta de ampliación N° 2 de suspensión N° 1	3	10	2024
Acta de reinicio N° 1	17	10	2024
Acta de Suspensión N°2	8	11	2024
Ampliación No 1 Suspensión No 2	7	12	2024
Ampliación No 2 Suspensión No 2	21	1	2025
Acta De Reinicio 2	3	2	2025
Suspensión No 3	4	2	2025
Acta De Reinicio 3	28	2	2025

PÓLIZAS VIGENTES									
CONTRATO DE OBRA									
No PÓLIZA	3002310	ANEXO No.	13	ASEGURADORA	PREVISORA SEGUROS S.A	FECHA APROB.	dd	mm	aa
DESCRIPCIÓN DE AMPAROS				VIG. DESDE			VIG. HASTA		
				dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa
Cumplimiento				17	7	2023	18	3	2026
Salarios y Prestaciones				17	7	2023	18	9	2028
Estabilidad y Calidad de la Obra				27	2	2025	27	2	2030

Nota: Póliza pendiente para aprobación por parte de la entidad, dada la adición No. 2 al contrato. Pólizas cargadas en Secop.

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

No PÓLIZA	1008211	ANEXO No.	13	ASEGURADORA	PREVISORA SEGUROS S.A	FECHA APROB.	dd	mm	aa	
DESCRIPCIÓN DE AMPAROS				VIG. DESDE			VIG. HASTA			SUMA ASEGURADA
				dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Predios Labores y Operaciones				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Daño Emergente				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Lucro Cesante				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
RC Extracontractual Derivada				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Cobertura Perjuicios Extrapatrimoniales				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Cobertura RC Contratistas y Subcontratistas				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Cobertura Patronal				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Cobertura RC Vehículos Propios y NO prop.				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00
Gastos Médicos				7	7	2023	18	9	2025	\$ 213.525.000,00
Gastos Judiciales y de Defensa				7	7	2023	18	9	2025	\$ 711.750.000,00

Nota: Póliza pendiente para aprobación por parte de la entidad, dada la adición No. 2 al contrato. Pólizas cargadas en Secop.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA										
No PÓLIZA	M 100 202732	ANEXO No.	20	ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL	FECHA APROB.	dd	mm	aa	
DESCRIPCIÓN DE AMPAROS				VIG. DESDE			VIG. HASTA			SUMA ASEGURADA
				dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Cumplimiento				18	10	2024	18	9	2026	\$ 225.929.091,60
Prestaciones sociales				18	10	2024	18	3	2029	\$ 225.929.091,60
Calidad del Servicios				18	3	2026	18	3	2031	\$ 225.929.091,60

Nota: Póliza pendiente para aprobación por parte de la entidad, dada la adición No. 2 al contrato. Pólizas cargadas en Secop.

ADICIONALES Y PRÓRROGAS			
CONVENIO			
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		\$ 0,00	

CONTRATO DE OBRA			
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
1	Adicional N° 1 Valor	\$ 323.123.318,00	
2	Adicional N° 2 Valor	\$ 4.774.178.693,00	
3	Prórroga 1		5 meses y 16 días
4	Prórroga 2		1 mes
5	Prórroga 3		1 mes
6	Prórroga 4		1 mes
7	Prórroga 5		15 días
8	Prórroga 6		6 meses 15 días
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		\$ 5.097.302.011,00	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA			
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
1	Adicional N° 1 Valor	\$ 81.452.949,00	
2	Adicional N° 2 Valor	\$ 334.192.509,00	
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		\$ 415.645.458,00	

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

SEGUIMIENTO FINANCIERO						
CONVENIO						
CUENTA No.	882-000060-82	BANCO:	BANCOLOMBIA S.A.		SUCURSAL:	TUNJA
NOMBRE CUENTA:	CUENTA DE AHORROS – MUNICIPIO DE TUNJA CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 1940 DE 2025					
DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE	FECHA			VALOR
Desembolso No 1. (Previa firma acta de inicio)		50%	4	6	2025	\$ 2.417.574.114,72
Desembolso No 2.						
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS						
CONTRATO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN			FECHA			VALOR
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS						
CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
DESCRIPCIÓN			FECHA			VALOR
TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS						

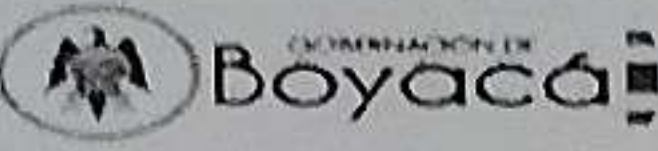
ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONTRATO DE OBRA ORIGINADO DEL CONVENIO	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
2. EXCAVACIONES	
2.02 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM	K0+085 a K0+132 Calzada Sur
2.05 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	K0+085 a K0+132 Calzada Sur
5. VIA - ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Cerramiento en madera y pedraplen)	
5.04 CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=2 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 3 M	K0+000 a K0+210 Calzada Sur
5.05 PEDRAPLEN COMPACTO	K0+085 a K0+126 Calzada Sur
8. PUENTE - SUPERESTRUCTURA (Elaboración de estructura)	
8.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	Viga maestra, vigas transversales y longitudinales, platinas y conectores (75.516 Kg) Calzada Sur. Solamente fabricación en taller Bogotá.
ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA (En caso de ser contratada por el Municipio)	
DESCRIPCIÓN	
1. TECNICAS	
Control de Materiales	CUMPLE
Control de Maquinaria	CUMPLE
Verificación de los procesos constructivos	CUMPLE
Validación de ensayos	CUMPLE
Inspección en excavaciones y rellenos	CUMPLE
ADMINISTRATIVAS, FINANCIERAS, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL	CUMPLE
Control de personal de obra e interventoria	CUMPLE
Control de documentación de maquinaria y equipos	CUMPLE
Control de insumos (Combustible, Agua, etc.)	CUMPLE

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

Control de balances financieros	CUMPLE
Control de cantidades, balance de obra.	CUMPLE
Acompañamiento a la administración para los actos administrativos y legales.	CUMPLE
Verificación en campo del cumplimiento del PMA vigente.	CUMPLE
Acompañamiento al contratista para trámites CORPOBOYACÁ.	CUMPLE
Control en la ejecución de los recursos	CUMPLE
Acompañamiento al contratista y a la administración gestiones ante Comunidad.	CUMPLE

RELACIÓN DE COMITÉS REALIZADOS EN EL CONVENIO, CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
Acta comité No. 01 (inc. visita de campo), formato M-PD-ID-F-012	13	5	2025	Etapas previas iniciación de convenio

[Handwritten signature]

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL MUNICIPIO AL DEPARTAMENTO							
DESCRIPCIÓN	PERÍODO						OBSERVACIÓN
	DESDE			HASTA			
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Informe No. 0							Documentación previa para inicio del convenio
Informe mensual No. 1	20	5	2025	19	6	2025	

OBSERVACIONES:

1. El presente Informe No. 1 recopila las actividades de ejecución de los contratos de obra e interventoría, enmarcadas en desarrollo del convenio 1940-2025, suscrito con el departamento, por lo cual los porcentajes de avance relacionados corresponden a las actividades contempladas exclusivamente en el presupuesto del convenio.

2. Al presente informe se adjunta: Los soportes de ejecución y seguimiento de los recursos del convenio incorporados a los contratos de obra e interventoría, los soportes de rendimientos financieros no aplican en el período informado, también se adjunta la certificación de la correcta ejecución de los recursos asignados al convenio.

	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

INFORME DE SUPERVISIÓN POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS		
	VERIFICACIÓN	FOLIOS
Etapas precontractuales de los recursos del convenio		
Copia de certificación de apertura de cuenta para el manejo de los recursos del convenio	SI	T1 P14
Actos administrativos proferidos en el proceso de contratación de las obras del convenio	N.A.	Ver Secop
Actos administrativos proferidos en el proceso de contratación de la interventoría para el contrato de obra	N.A.	Ver Secop
Copia del Acto administrativo, mediante el cual el municipio incorporó los recursos del convenio al presupuesto del municipio	SI	Ver Secop
Copia del Contrato de obra e Interventoría	SI	Ver Secop
Copia de pólizas y aprobación de las mismas del contrato de obra	SI	Ver Secop
Copia de pólizas y aprobación de las mismas del contrato de interventoría	SI	Ver Secop
Copia de acto administrativo mediante el cual se nombra supervisor al contrato de interventoría	SI	Ver Secop
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA		
Seguimiento Administrativo del Contrato de Obra		
Informe de Interventoría:	SI	Ver Secop
Acta de socialización del contrato de obra	N.A.	N/A
Copia de Informes de Interventoría presentadas al Municipio de acuerdo al manual de interventoría de la Gobernación	SI	T4 P24
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra	SI	T3 P1
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Dir. De Contratación ó Municipio ó Entidad)	SI	T6 P43
Actas Generadas (inicio, suspensión, reinicio, etc.)	SI	T2 P323
El personal de obra cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales (para personal nuevo)	SI	T3 P15
Bitácora de obra	SI	T6 P1
Seguimiento Financiero del Contrato de Obra		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo	N.A.	N/A
Amortización del anticipo	N.A.	N/A
Copia de actas de pago generadas en el periodo	NO	N/A
Seguimiento Técnico del Contrato de Obra		
Constancia de entrega de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios, cálculos y especificaciones	YA SE RADICO	Inf No. 0
Actas Generadas (Visitas, comités de obra, vecindad, socialización, etc.)	SI	T2 P323
Cronograma de ejecución de actividades "Actualizado"	SI	T4 P40
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas	SI	T3 P2
Seguimiento Seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente		
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)	SI	T3 P4
Registro de uso correcto de los elementos de protección personal (entrega de dotaciones, planillas, fotos, etc.)	SI	T3 P4
Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)	SI	T3 P7
Generales		
Registro fotográfico	SI	T4 P1
Correspondencia enviada y recibida	SI	Ver Secop
Registro de instalación Valla informativa	YA SE RADICO	Inf No. 0

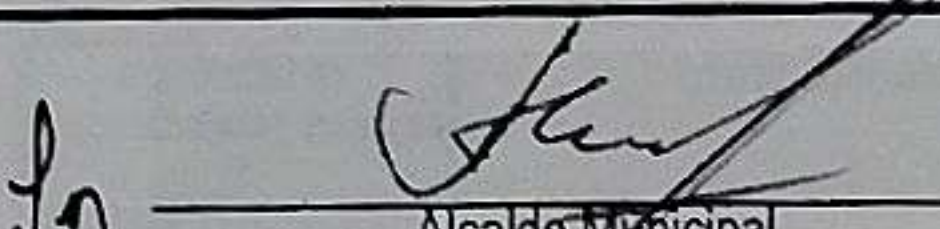
	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-045
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		FECHA: 24/Jul/2019

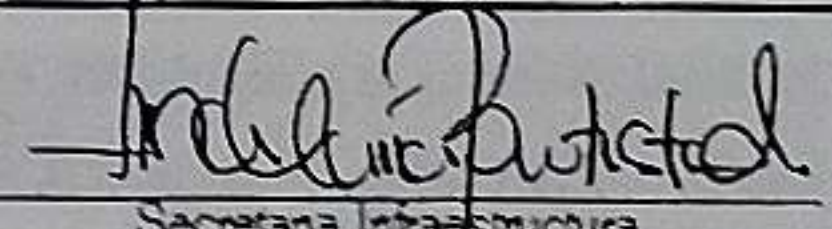
SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE INTERVENTORIA		
Seguimiento Administrativo del Contrato de Interventoría		
Copia de Informes de Interventoría presentadas al Municipio de acuerdo al manual de interventoría de la Gobernación	SI	T4 P26
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de Interventoría	SI	T6 P44
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Sec. De Contratación ó Municipio ó Entidad)	SI	T6 P49
Actas Generadas (inicio, suspensión, reinicio, etc.) contrato de Interventoría	SI	Ver Secop
El personal de interventoría cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales	SI	T6 P48
Seguimiento Financiero del Contrato de Interventoría		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo contrato de Interventoría	NO	N/A
Amortización del anticipo contrato de Interventoría	NO	N/A
Copia de actas de pago generadas en el periodo	NO	N/A
Seguimiento Técnico del Contrato de Interventoría		
Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas	SI	T3 P2
Certificación de recibo y aprobación de Estudios y diseños: Control de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios, cálculos y especificaciones	SI	Ver Secop
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas	SI	T3 P2
Seguimiento Seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente		
Certificación de cumplimiento de pagos a seguridad social y parafiscales del contratista de obra expedida por el director de la interventoría	SI	T3 P1
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)	SI	T3 P4
Generales		
Registro fotográfico	SI	T4 P1
Correspondencia enviada y recibida	SI	Ver Secop

* Se refiere a requisitos mínimos del informe de interventoría al cual se le pueden incluir todos los demás documentos que el interventor considere necesarios.

Verificación: Indica si se entregan documentos soporte (Completar con SI, NO, N.A., YA SE BASTA)

Folios No.: Indica en que folio del informe se encuentran los soportes indicados

FIRMA:	
	Alcalde Municipal
NOMBRE:	MIKHAIL KRASNOV

FIRMA:	
	Secretaría Infraestructura
NOMBRE:	LINA MARIA BAUTISTA



1.10-3 084

Tunja, 09 de julio de 2025

CERTIFICACIÓN

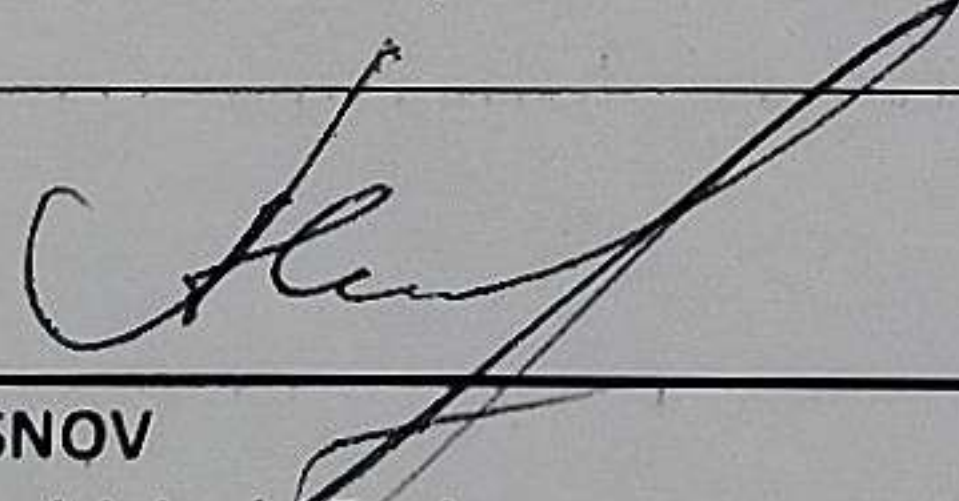
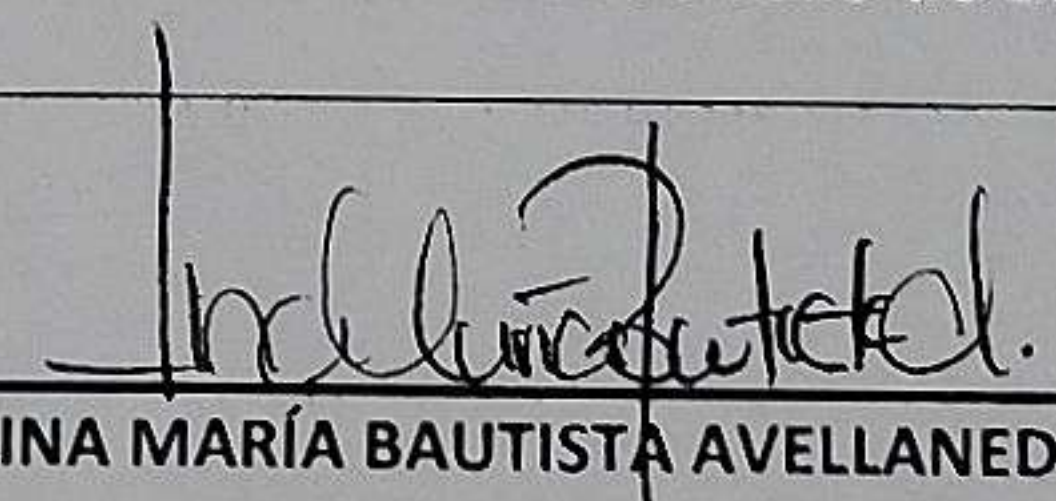
De la correcta ejecución de los recursos asignados al Convenio No. 1940-2025

Destinatario: GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

El suscrito, MIKHAIL KRASNOV, en calidad de Alcalde Municipal de Tunja, y LINA MARIA BAUTISTA, en calidad de Supervisor del Convenio, nos permitimos certificar que:

1. Los recursos asignados en el marco del Convenio No. 1940 de 2025, cuyo objeto es "CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE TUNJA Y EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ., serán ejecutados de forma correcta y conforme a los fines establecidos.
2. La destinación de dichos recursos será exclusiva para el objeto definido en el convenio, en concordancia con las actividades y metas descritas en los presupuestos oficiales, ajustados conforme a los lineamientos técnicos y financieros del proyecto, mostrados en la cláusula segunda (Pg 4) de la minuta del Convenio.
3. La ejecución de los recursos se realizará dentro de los tiempos y términos establecidos en el convenio, cumpliendo con las fechas de ejecución previstas y con los informes de avance aprobados.
4. Las actividades financiadas se desarrollarán con observancia de la normatividad vigente en materia de contratación estatal, particularmente conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y demás disposiciones aplicables. A la fecha, no hay modificaciones al presupuesto oficial
5. La documentación soporte de la ejecución de los contratos tanto de obra 1557 de 2023, como el de interventoría 1639 de 2023 (actas, informes, registros contables, contratos, etc.) reposará en los archivos de la Alcaldía del Municipio de Tunja y en la plataforma Secop II, para ser consultada por los entes de control cuando lo estimen pertinente.

Para constancia se firma la presente certificación a los 09 días del mes de Julio de 2025.

 MIKHAIL KRASNOV Alcalde del Municipio de Tunja	 LINA MARÍA BAUTISTA AVELLANEDA Secretaria de Infraestructura Territorial Alcaldía Mayor de Tunja
--	--

Proyecto: Ing. Jaime Tovar



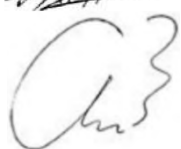
**ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA****CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 1639 de 2023**

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.

INFORME MENSUAL No 19.**VOLUMEN 1****COMPONENTE TÉCNICO****INTERVENTOR****CONSORCIO TUNJA JI 2****MAYO DE 2025**

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

CONTROL DE DOCUMENTOS

ESTADO REVISIÓN Y APROBACIÓN	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
ELABORÓ	RICHARD ACOSTA. M.P. 25202-094562 CND	RESIDENTE INTERVENTORÍA		Mayo 2025
REVISÓ Y APROBÓ CONSORCIO TUNJA JI 2	CESAR A. PALACIOS. M.P. 25202-094562 CND	DIRECTOR INTERVENTOR		Mayo 2025

MODIFICACIONES

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
Mayo de 2025	0	

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	Antecedentes.....	5
2	LOCALIZACIÓN	6
2.1	Estado inicial del sector a intervenir.....	7
2.2	Información General	12
2.3	Control Legal del Contrato de obra.....	13
2.4	Informe de Avance.....	17
2.4.1	Avance de Obras Programadas y Ejecutadas	17
2.4.2	Informes Semanales	21
2.4.3	Actas de Comité	23
3	CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	31
3.1	Información General del Contrato	31
3.2	Control Legal del Contrato de Interventoría	32
3.2.1	Modificaciones del contrato:	34
3.2.2	Garantías	35
3.3	Componente Financiero y Contable.....	36
3.4	Aspectos Administrativos	37
3.4.1	Actividades desarrolladas por la Interventoría.....	37
3.4.2	Control de equipos de Interventoría	37
3.4.3	Personal de Interventoría.	38
3.4.4	Informes.....	38
3.4.5	Comités Técnicos.	39
3.4.6	Relación de Correspondencia Generada	39
3.5	Aspectos Ambientales y Sociales.....	40
3.5.1	Gestión Ambiental:	40
3.5.2	Gestión Social:.....	41
3.6	Aspectos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.....	42
3.7	Plan de manejo de Tránsito:.....	42
3.8	Control de calidad	43
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44

ANEXOS

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de la vía proyectada.....	6
Ilustración 2. Estado Zona de Trabajo.	7
Ilustración 3. Evidencia Obras ejecutadas	25
Ilustración 4. Implementación del PMT.....	43

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Relación de Plazos y actuaciones del contrato de Obra	15
Tabla 2 Relación Pólizas del Contratista	16
Tabla 3 Balance Obras ejecutadas en el periodo	23
Tabla 4 Relación de Equipo en el periodo	28
Tabla 5 Relación de Personal en el periodo	29
Tabla 6 Relación del Clima en el periodo	30
Tabla 7 Relación Pólizas del Interventor	35
Tabla 8 Relación Actas de Interventoría Tramitadas:.....	36
Tabla 9 Balance Contrato de interventoría:.....	37
Tabla 10 Relación de personal del Interventor	38
Tabla 11 Relación Oficios enviados por Interventoría	39
Tabla 12 Relación Oficios Recibidos por Interventoría	39
Tabla 13 Permisos Ambientales	41

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1	INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORÍA
ANEXO N°2	COMITÉS TÉCNICOS
ANEXO N°3	BITÁCORA DE OBRA
ANEXO N°4	RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA
ANEXO N°5	MODIFICACIONES CONTRACTUALES
ANEXO N°6	ENSAYOS Y CERTIFICACIONES DE MATERIALES

1 INTRODUCCIÓN

Este informe describe las actividades del contrato No 1639 de 2023, cuyo objeto es la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ. Se relacionan las actividades desarrolladas por la Interventoría y las del contratista entre el 17 de Mayo de 2025 al 31 de mayo de 2025.

1.1 Antecedentes

El municipio de Tunja, por intermedio de la secretaria de Infraestructura, en cumplimiento de la Resolución número 104 del veintidós (22) de junio del 2023, otorga al **CONSORCIO TUNJA JI 2.**, el contrato No. 1639 de 2023 para realizar la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTABLE Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.”

EL Consorcio Tunja JI 2 está conformado por las firmas JPS Ingeniería S.A.S e INFRAING S.A.S. El representante legal del Consorcio es el Ingeniero Jorge E. Parra Salinas.

La ejecución de las obras está a cargo del Consorcio Hayuelos mediante el contrato de Obra N.º 1557 de 2023, cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ”, adjudicado mediante resolución 091 del 8 de junio de 2023.

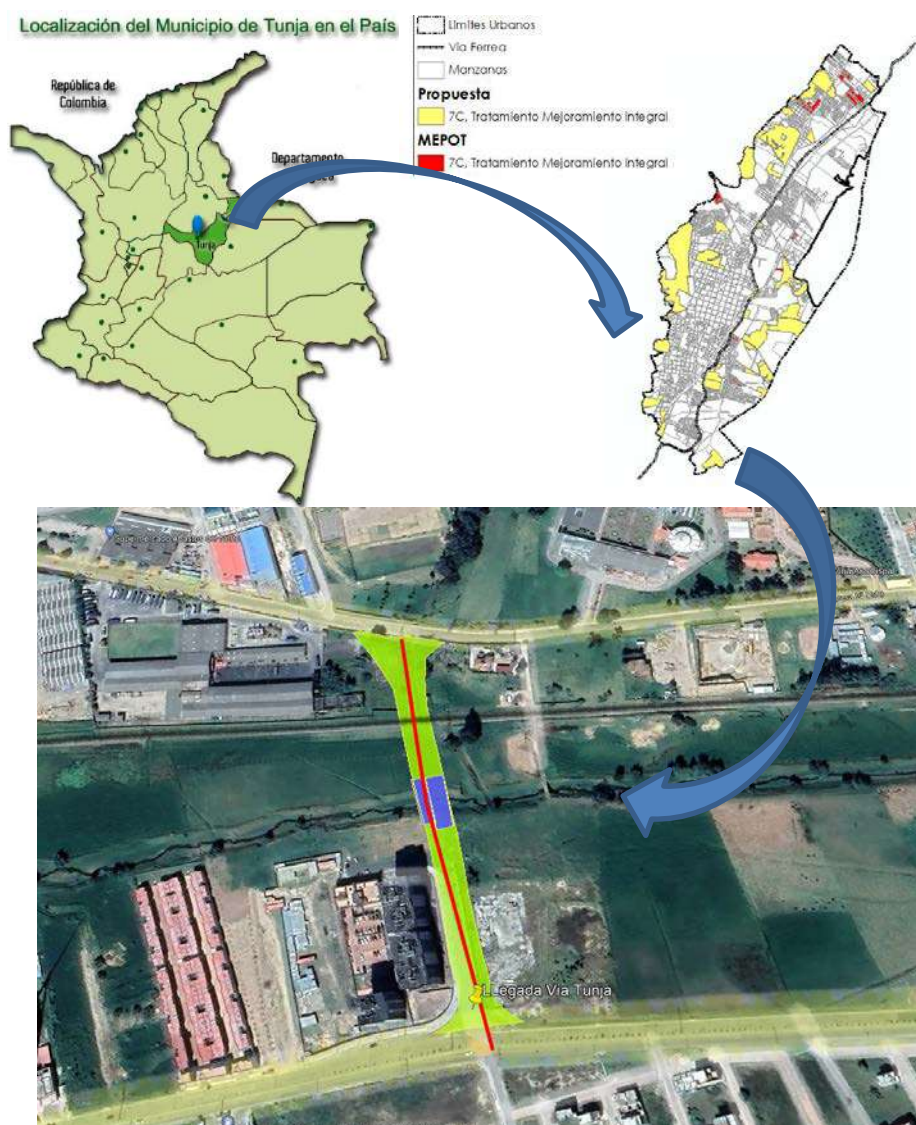
La ingeniera LINA MARÍA BAUTISTA AVELLANEDA, que en su calidad de secretario de infraestructura ejerce la supervisión del contrato.

2 LOCALIZACIÓN

Las obras objeto del contrato se encuentran ubicadas en el Departamento de Boyacá en el casco urbano del Municipio de Tunja localizado sobre el sector de la calle 59, planteando la prolongación de esta entre la avenida universitaria y la vía antigua a Paipa

A continuación, se presenta la localización de los tramos a intervenir

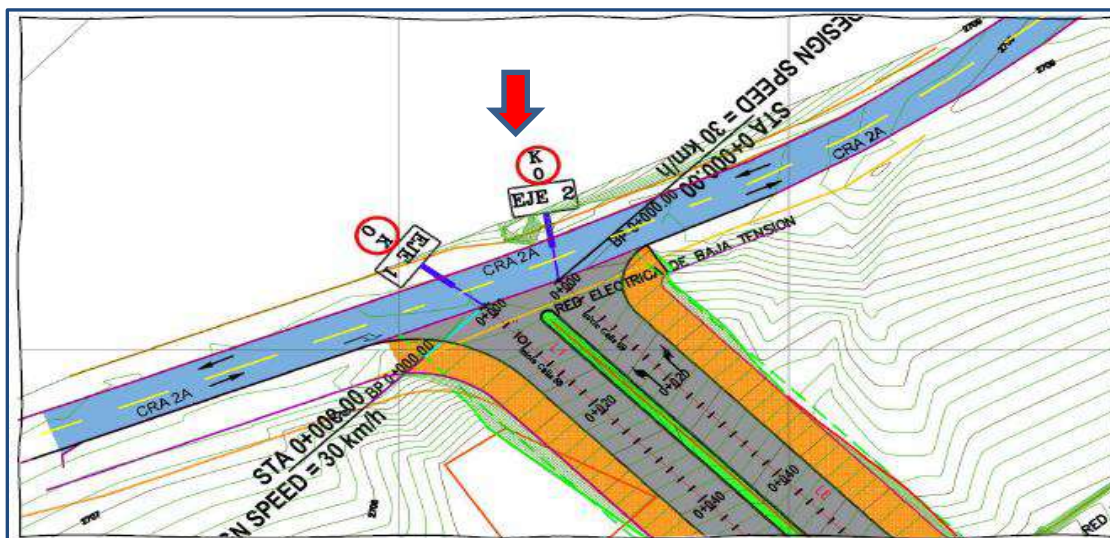
Ilustración 1. Localización de la vía proyectada.



2.1 Estado inicial del sector a intervenir.

A continuación, se presenta el registro fotográfico del estado inicial y actual de los puntos a intervenir para la construcción de las obras contratadas.

Ilustración 2. Estado Zona de Trabajo.



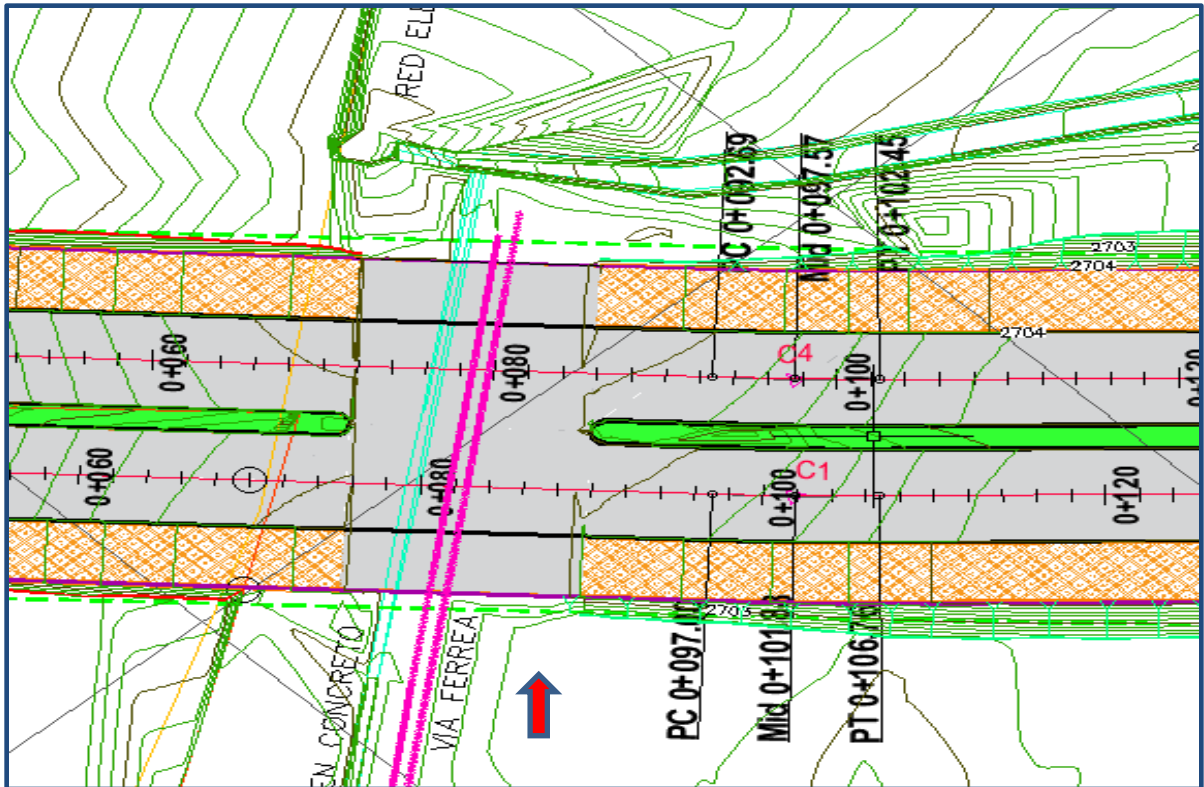
K0+000. Acceso Carrera 2 Este, ajuste geométrico acorde a la disposición de predios pertenecientes a las familias Jaime y Sarmiento.



Estado Inicial



Estado actual



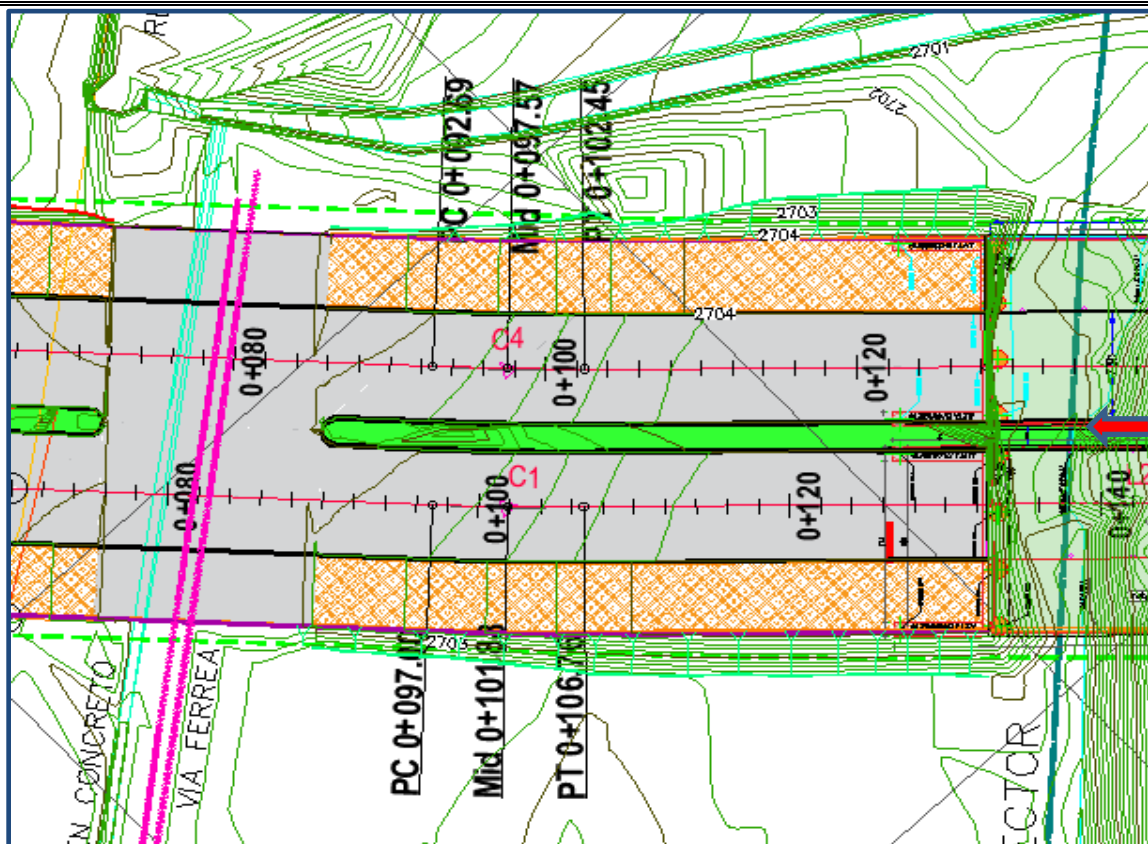
K0+080. Cruce línea Férrea, servidumbre de la línea donde deberá construirse el cruce férreo en concreto.



Estado Inicial



Estado actual



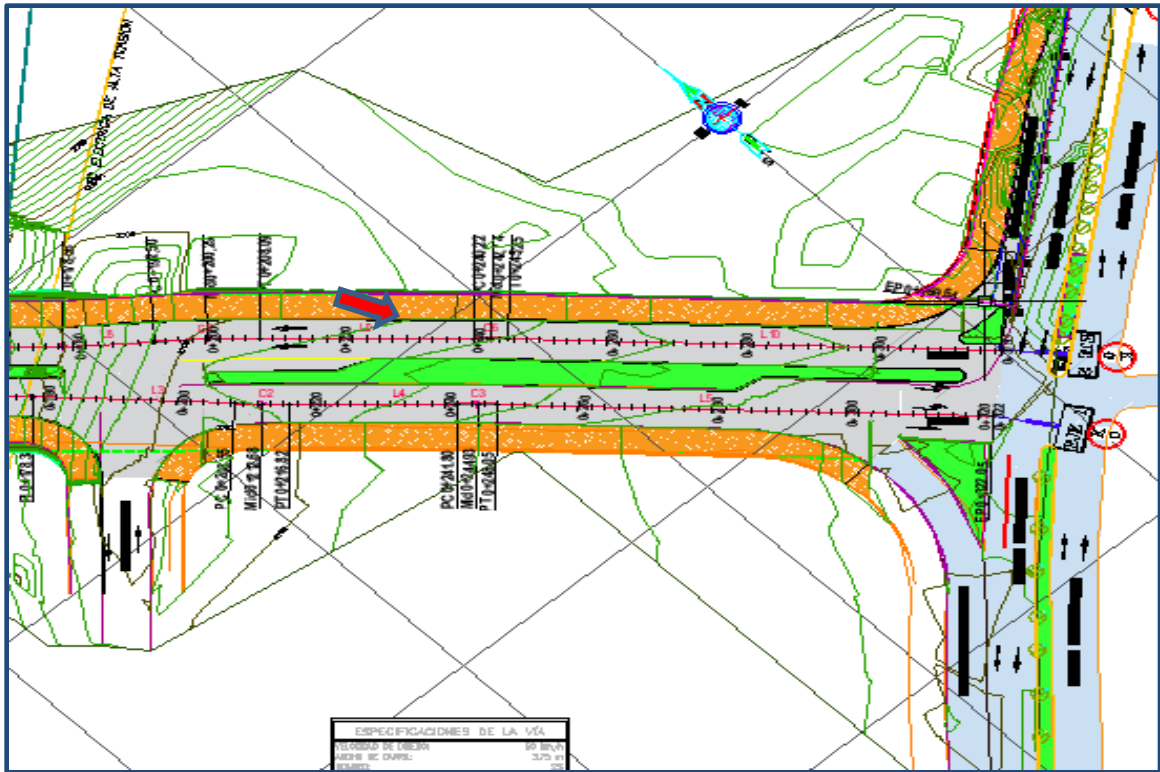
K0+150. Vista general predios Jaimes y Sarmiento y Zmpa Norte Rio Jordán.



Estado Inicial



Estado actual



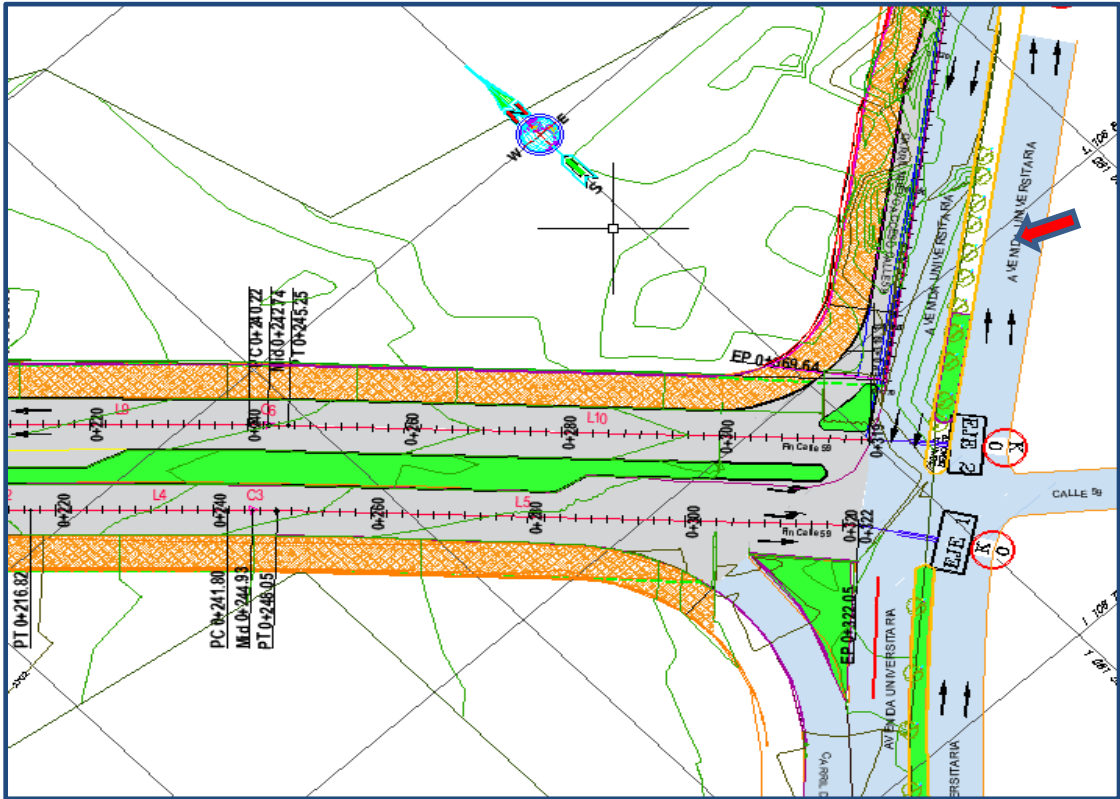
K0+150. Proyección Calzada norte, predio de reserva línea alta tensión y predio Hayuelos.



Estado Inicial



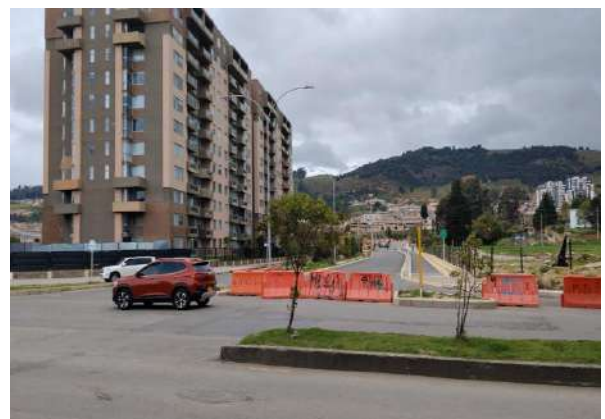
Estado actual



K0+320. Predio Hayuelos calzada sur existente, calzada norte proyectada en la conexión con la avenida Universitaria.



Estado Inicial



Estado actual

2.2 Información General

Contrato N.º:	1557 de 2023
Contratista:	CONSORCIO HAYUELOS NIT 901.725.176-8
Objeto:	CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ
Localización de la Obra:	El proyecto se encuentra localizado en la jurisdicción del casco urbano del Municipio de Tunja
Valor Básico Inicial del Contrato:	\$ 8.894.611.881.24
PMA	\$28.500.000.00
PMT	\$18.600.000.00
Prueba de Carga	\$44.450.000.00
Revisión y Ajustes a E y D,	\$374.378.841.00
Valor IVA AJUSTE E Y D19%	\$ 38.221.780.20
Valor Total Inicial	\$ 9.031.645.799
Plazo Inicial del Contrato:	Cinco meses (5) y catorce (14) días
Prorroga No.1 Tiempo	Cinco meses (05) y dieciséis (16) días
Prorroga No 2 Tiempo	un (01) Mes
Prorroga No 3 Tiempo	un (01) Mes
Prorroga No 4 Tiempo	un (01) Mes
Prorroga No 5 Tiempo	Quince (15) Días
Prorroga No 6 Tiempo	Seis (6) Meses y Quince (15) Días
Fecha de Iniciación:	17 de Julio de 2023
Fecha de Terminación inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2023
Fecha de Terminación Prorroga No.6	Hasta el 18 de Septiembre de 2025.
Acta de suspensión N° 1	Septiembre 03 de 2024 (15 días)
Acta de ampliación N° 1 de suspensión N° 1	Septiembre 03 de 2024 (15 días)
Acta de ampliación N° 2 de suspensión N° 1	Octubre 03 de 2024 (15 días)
Acta de reinicio N° 1	Octubre 17 de 2024
Acta de Suspensión N°2	8 Noviembre de 2024 (1 mes)
Ampliación No 1 Suspensión No 2	A partir del 7 de diciembre de 2024 y por un plazo de cuarenta y cinco (45) días, hasta el 20 de enero de 2025
Ampliación No 2 Suspensión No 2	A partir del 21 de enero de 2025 y por un plazo de un (01) mes, hasta el 20 de febrero de 2025
Acta de Reinicio 2	a partir del 3 de febrero de 2025
Suspensión No 3	veinticinco (25) Mes a partir del 4 de febrero de 2025 hasta el 28 de febrero de 2025
Acta de Reinicio 3	a partir del 28 de febrero de 2025
Modificación No 1	del 19 de diciembre de 2023 por la cual se modifica cantidades contractuales y se incluye ítems no previstos.
Modificación No 2	del 18 de Octubre de 2024 por la cual se modifica cantidades contractuales, se incluye ítems no previstos, se adiciona el contrato de obra por \$ 323.123.318 y se prorroga el plazo por 15 días
Modificación No 3	del 3 de febrero de 2025 por la cual se ajusta cantidades contractuales, y se modifica la forma de pago Clausula 8
Modificatorio No 4	del 8 de Mayo de 2025 por la cual se adiciona por un valor de Cuatro Mil Setecientos Setenta y Cuatro Millones Ciento

	Setenta y Ocho Mil Seiscientos Noventa y Tres Pesos (4.774'178.693) M/Cte. que corresponden a Cuatro mil Quinientos Dieciocho Millones Ochocientos Setenta y Dos Mil Doscientos Noventa y Dos Pesos y Treinta y Siete Centavos (\$4.518.872.292.37) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Doscientos Cincuenta y Cinco Millones Trescientos Seis Mil Cuatrocientos Pesos y Sesenta y Tres Centavos (\$255.306.400.63) M/Cte. de recursos propios de la Alcaldía de Tunja
Adicional N° 1 Valor	\$ 323.123.318
Adicional N° 2 Valor	\$4.774'178.693
Valor Total	\$14.128.947.810
Póliza de Garantía N.º:	3002310
Póliza de Responsabilidad Civil N.º:	1008211.
Compañía Aseguradora:	PREVISORA SEGUROS S.A
Interventor:	CONSORCIO TUNJA JI 2 JORGE ELIECER PARRA SALINAS.
Supervisor del contrato:	LINA MARÍA BAUTISTA AVELLANEDA.

2.3 Control Legal del Contrato de obra

- Mediante Resolución No. 41 de fecha 14 de marzo de 2023 la Entidad abrió el Proceso de Contratación número LP–AMT0012023.
- Mediante Resolución No. No. 091 de fecha 8 de junio de 2023, la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista. conforme a los documentos del pliego y sus anexos técnicos, y de acuerdo con la propuesta técnica y económica por un valor correspondiente a la suma de **\$ 9.031.645.799.**
- Consorcio Hayuelos está integrado por LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS con un porcentaje de participación del 90%, CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS BOYACÁ PAVIBOY, con un porcentaje de participación del 10%, Consorcio representado legalmente por el señor **LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS identificado** con C.C. No. 9.523.864 de Sogamoso.
- El contrato de obra No 1557 de 2023 fue aprobado el 28 de junio de 2023 y cuenta con el Certificado de disponibilidad CD 20231206 de fecha 10 de marzo de 2023 por un valor de \$9.031.645.799.
- El contrato de Obra se firma electrónicamente el 28 de junio de 2024 y el acta de Inicio del contrato se firma el día 17 de julio de 2023 y se estipula como plazo de Finalización el 31 de diciembre de 2023.
- Conforme con la firma del acta de inicio se presenta Póliza de Garantía No 3002310 anexo 2 y Póliza de Responsabilidad No 1008211 anexo 1 emitidas por Previsora de Seguros o las cuales han sido aprobadas según página SECOP.
- Según la modificación CO1.CTRMOD.14098292 se realiza la prórroga nº 1: 5 meses y 16 días quedando con un plazo total de 11 meses (hasta el 16 de junio de 2024).
- El día 5 de junio se firma la prórroga No 2 con un plazo adicional de un (01) mes quedando como fecha de finalización el 16 de Julio de 2024.
- El día 16 de Julio la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prórroga No. 3 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. Quedando fecha de terminación el 16 de agosto de 2024.y para lo cual se

presenta la Póliza de Garantía N° 3002310 anexo 5 y Póliza de Responsabilidad N° 1008211 anexo 4 emitidas por Previsora de Seguros las cuales han sido presentadas en el SECOP.

- El día 15 de agosto se firma la Prorroga No. 4 con un plazo adicional de uno (01) mes. Quedando fecha de terminación el 16 de septiembre de 2024, y para lo cual se presenta la Póliza de Garantía N° 3002310 anexo 5 y Póliza de Responsabilidad N° 1008211 anexo 4 emitidas por Previsora de Seguros las cuales han sido presentadas en el SECOP.
- El día 3 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16580567 se realiza suspensión de obra n° 1 por 15 días (hasta el 17 de septiembre de 2024).
- El día 19 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16710999 se realiza ampliación n°1 de suspensión de obra N°1 por 15 días (hasta el 2 de octubre de 2024).
- El día 3 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16850208 se realiza ampliación n°2 de suspensión de obra n° 1 por 15 días (hasta el 17 de octubre de 2024).
- El día 17 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16963560 se realiza acta de reinicio n°1 el día 17 de octubre de 2024 quedando 14 días de ejecución del contrato.
- Según la modificación n°2 del contrato 1557 de 2023 y adicción n°1 de valor \$ 323.123.318 y teniendo en cuenta con el certificado de disponibilidad CD 20242742 de fecha 25 de septiembre de 2024 por un valor de \$323.123.318.00, quedando con un valor de contrato final de **\$9.354.769.117.00**
- Según la modificación CO1.CTRMOD.16976035 se realiza la prórroga n° 5: 15 días quedando con un plazo total de 14 meses y 15 días (hasta el 14 de noviembre de 2024).
- El día 8 de Noviembre de 2024, se realiza suspensión de obra n° 2 por 1 mes (hasta el 7 de Diciembre de 2024).
- El día 6 de diciembre de 2024 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la AMPLIACIÓN No 1 A LA SUSPENSIÓN No 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 8 de diciembre de 2024 y por un plazo de Cuarenta y Cinco (45) días, hasta el 20 de enero de 2025.
- El día 20 de enero de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la AMPLIACIÓN No 2 A LA SUSPENSIÓN No 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 21 de enero de 2025 y por un plazo de un (01) mes, hasta el 20 de febrero de 2024.
- acta de reinicio No 2 la del reinicio del contrato del 3 de febrero de 2025 quedando por ejecutar seis (6) días del plazo del contrato con fecha actual de finalización del contrato de obra 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 es el 30 de Octubre de 2024.
- El día 4 de febrero de 2025, la Secretaría de Infraestructura Territorial del Municipio de Tunja, supervisión para el contrato emite concepto favorable y presenta los soportes técnicos requeridos para efectuar el MODIFICATORIO No. 3, que contempla modificación de cantidades contractuales y cambio en la forma de pago Clausula 8 del contrato 1557 de 2023.
- El día 4 de febrero de 2025, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la SUSPENSIÓN No 3 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 5 de febrero de 2025 por un plazo de veinticinco (25) días hasta el 28 de febrero de 2025.
- El día 28 de febrero de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el reinicio del contrato de obra 1557 de 2023 y 1639 de 2023.

- El día 28 de febrero de 2024, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la PRORROGA No. 6 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023. En un plazo adicional de seis (06) meses y quince (15) días.
- El 21 de marzo de 2025 se realiza la protocolización del convenio interinstitucional No 1940 de 2025 entre la alcaldía de Tunja y la Gobernación de Boyacá. Así las cosas, el contrato el contrato tiene un plazo para terminar las obras hasta el 18 de septiembre de 2025.
- El 1 de abril de 2025 se firma el convenio interinstitucional 1940 de 2025 por medio del cual la gobernación de Boyacá aporta \$4.835.148.229.44 distribuidos en \$4.518.872.292.37 al contrato de obra 1557 de 2023 y \$316.275.937.07 al contrato 1639 de 2023.
- El día 8 de mayo de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el MODIFICATORIO No 4 al contrato de obra 1557 de 2023 por la cual se da la adiciona No 2 por un valor de Cuatro Mil Setecientos Setenta y Cuatro Millones Ciento Setenta y Ocho Mil Seiscientos Noventa y Tres Pesos (\$4.774'178.693) M/Cte. que corresponden a Cuatro mil Quinientos Dieciocho Millones Ochocientos Setenta y Dos Mil Doscientos Noventa y Dos Pesos y Treinta y Siete Centavos (\$4.518.872.292.37) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Doscientos Cincuenta y Cinco Millones Trescientos Seis Mil Cuatrocientos Pesos y Sesenta y Tres Centavos (\$255.306.400.63) M/Cte. de recursos propios de la alcaldía de Tunja.
- El día 20 de mayo se Firma el acta de Inicio del Convenio 1940 de 2025.

Tabla 1 Relación de Plazos y actuaciones del contrato de Obra

cto. inicial		Prior. 1		Prior. 2		Prior. 3		Prior. 4		Prior. 5		Prior. 6		Prior. 7		Prior. 8		Prior. 9		Prior. 10		Prior. 11		Prior. 12		Prior. 13		Prior. 14		Prior. 15		Prior. 16		Prior. 17		Prior. 18		Prior. 19		Prior. 20		Prior. 21		Prior. 22		Prior. 23		Prior. 24		Prior. 25		Prior. 26		Prior. 27		Prior. 28		Prior. 29		Prior. 30		Prior. 31		Prior. 32		Prior. 33		Prior. 34		Prior. 35		Prior. 36		Prior. 37		Prior. 38		Prior. 39		Prior. 40		Prior. 41		Prior. 42		Prior. 43		Prior. 44		Prior. 45		Prior. 46		Prior. 47		Prior. 48		Prior. 49		Prior. 50		Prior. 51		Prior. 52		Prior. 53		Prior. 54		Prior. 55		Prior. 56		Prior. 57		Prior. 58		Prior. 59		Prior. 60		Prior. 61		Prior. 62		Prior. 63		Prior. 64		Prior. 65		Prior. 66		Prior. 67		Prior. 68		Prior. 69		Prior. 70		Prior. 71		Prior. 72		Prior. 73		Prior. 74		Prior. 75		Prior. 76		Prior. 77		Prior. 78		Prior. 79		Prior. 80		Prior. 81		Prior. 82		Prior. 83		Prior. 84		Prior. 85		Prior. 86		Prior. 87		Prior. 88		Prior. 89		Prior. 90		Prior. 91		Prior. 92		Prior. 93		Prior. 94		Prior. 95		Prior. 96		Prior. 97		Prior. 98		Prior. 99		Prior. 100		Prior. 101		Prior. 102		Prior. 103		Prior. 104		Prior. 105		Prior. 106		Prior. 107		Prior. 108		Prior. 109		Prior. 110		Prior. 111		Prior. 112		Prior. 113		Prior. 114		Prior. 115		Prior. 116		Prior. 117		Prior. 118		Prior. 119		Prior. 120		Prior. 121		Prior. 122		Prior. 123		Prior. 124		Prior. 125		Prior. 126		Prior. 127		Prior. 128		Prior. 129		Prior. 130		Prior. 131		Prior. 132		Prior. 133		Prior. 134		Prior. 135		Prior. 136		Prior. 137		Prior. 138		Prior. 139		Prior. 140		Prior. 141		Prior. 142		Prior. 143		Prior. 144		Prior. 145		Prior. 146		Prior. 147		Prior. 148		Prior. 149		Prior. 150		Prior. 151		Prior. 152		Prior. 153		Prior. 154		Prior. 155		Prior. 156		Prior. 157		Prior. 158		Prior. 159		Prior. 160		Prior. 161		Prior. 162		Prior. 163		Prior. 164		Prior. 165		Prior. 166		Prior. 167		Prior. 168		Prior. 169		Prior. 170		Prior. 171		Prior. 172		Prior. 173		Prior. 174		Prior. 175		Prior. 176		Prior. 177		Prior. 178		Prior. 179		Prior. 180		Prior. 181		Prior. 182		Prior. 183		Prior. 184		Prior. 185		Prior. 186		Prior. 187		Prior. 188		Prior. 189		Prior. 190		Prior. 191		Prior. 192		Prior. 193		Prior. 194		Prior. 195		Prior. 196		Prior. 197		Prior. 198		Prior. 199		Prior. 200		Prior. 201		Prior. 202		Prior. 203		Prior. 204		Prior. 205		Prior. 206		Prior. 207		Prior. 208		Prior. 209		Prior. 210		Prior. 211		Prior. 212		Prior. 213		Prior. 214		Prior. 215		Prior. 216		Prior. 217		Prior. 218		Prior. 219		Prior. 220		Prior. 221		Prior. 222		Prior. 223		Prior. 224		Prior. 225		Prior. 226		Prior. 227		Prior. 228		Prior. 229		Prior. 230		Prior. 231		Prior. 232		Prior. 233		Prior. 234		Prior. 235		Prior. 236		Prior. 237		Prior. 238		Prior. 239		Prior. 240		Prior. 241		Prior. 242		Prior. 243		Prior. 244		Prior. 245		Prior. 246		Prior. 247		Prior. 248		Prior. 249		Prior. 250		Prior. 251		Prior. 252		Prior. 253		Prior. 254		Prior. 255		Prior. 256		Prior. 257		Prior. 258		Prior. 259		Prior. 260		Prior. 261		Prior. 262		Prior. 263		Prior. 264		Prior. 265		Prior. 266		Prior. 267		Prior. 268		Prior. 269		Prior. 270		Prior. 271		Prior. 272		Prior. 273		Prior. 274		Prior. 275		Prior. 276		Prior. 277		Prior. 278		Prior. 279		Prior. 280		Prior. 281		Prior. 282		Prior. 283		Prior. 284		Prior. 285		Prior. 286		Prior. 287		Prior. 288		Prior. 289		Prior. 290		Prior. 291		Prior. 292		Prior. 293		Prior. 294		Prior. 295		Prior. 296		Prior. 297		Prior. 298		Prior. 299		Prior. 300		Prior. 301		Prior. 302		Prior. 303		Prior. 304		Prior. 305		Prior. 306		Prior. 307		Prior. 308		Prior. 309		Prior. 310		Prior. 311		Prior. 312		Prior. 313		Prior. 314		Prior. 315		Prior. 316		Prior. 317		Prior. 318		Prior. 319		Prior. 320		Prior. 321		Prior. 322		Prior. 323		Prior. 324		Prior. 325		Prior. 326		Prior. 327		Prior. 328		Prior. 329		Prior. 330		Prior. 331		Prior. 332		Prior. 333		Prior. 334		Prior. 335		Prior. 336		Prior. 337		Prior. 338		Prior. 339		Prior. 340		Prior. 341		Prior. 342		Prior. 343		Prior. 344		Prior. 345		Prior. 346		Prior. 347		Prior. 348		Prior. 349		Prior. 350		Prior. 351		Prior. 352		Prior. 353		Prior. 354		Prior. 355		Prior. 356		Prior. 357		Prior. 358		Prior. 359		Prior. 360		Prior. 361		Prior. 362		Prior. 363		Prior. 364		Prior. 365		Prior. 366		Prior. 367		Prior. 368		Prior. 369		Prior. 370		Prior. 371		Prior. 372		Prior. 373		Prior. 374		Prior. 375		Prior. 376		Prior. 377		Prior. 378		Prior. 379		Prior. 380		Prior. 381		Prior. 382		Prior. 383		Prior. 384		Prior. 385		Prior. 386		Prior. 387		Prior. 388		Prior. 389		Prior. 390		Prior. 391		Prior. 392		Prior. 393		Prior. 394		Prior. 395		Prior. 396		Prior. 397		Prior. 398		Prior. 399		Prior. 400		Prior. 401		Prior. 402		Prior. 403		Prior. 404		Prior. 405		Prior. 406		Prior. 407		Prior. 408		Prior. 409		Prior. 410		Prior. 411		Prior. 412		Prior. 413		Prior. 414		Prior. 415		Prior. 416		Prior. 417		Prior. 418		Prior. 419		Prior. 420		Prior. 421		Prior. 422		Prior. 423		Prior. 424		Prior. 425		Prior. 426		Prior. 427		Prior. 428		Prior. 429		Prior. 430		Prior. 431		Prior. 432		Prior. 433		Prior. 434		Prior. 435		Prior. 436		Prior. 437		Prior. 438		Prior. 439		Prior. 440		Prior. 441		Prior. 442		Prior. 443		Prior. 444		Prior. 445		Prior. 446		Prior. 447		Prior. 448		Prior. 449		Prior. 450		Prior. 451		Prior. 452		Prior. 453		Prior. 454		Prior. 455		Prior. 456		Prior. 457		Prior. 458		Prior. 459		Prior. 460		Prior. 461		Prior. 462		Prior. 463		Prior. 464		Prior. 465		Prior. 466		Prior. 467		Prior. 468		Prior. 469		Prior. 470		Prior. 471		Prior. 472		Prior. 473		Prior. 474		Prior. 475		Prior. 476		Prior. 477		Prior. 478		Prior. 479		Prior. 480		Prior. 481		Prior. 482		Prior. 483		Prior. 484		Prior. 485		Prior. 486		Prior. 487		Prior. 488		Prior. 489		Prior. 490		Prior. 491		Prior. 492		Prior. 493		Prior. 494		Prior. 495		Prior. 496		Prior. 497		Prior. 498		Prior. 499		Prior. 500		Prior. 501		Prior. 502		Prior. 503		Prior. 504		Prior. 505		Prior. 506		Prior. 507		Prior. 508		Prior. 509		Prior. 510		Prior. 511		Prior. 512		Prior. 513		Prior. 514		Prior. 515		Prior. 516		Prior. 517		Prior. 518		Prior. 519		Prior. 520		Prior. 521		Prior. 522		Prior. 523		Prior. 524		Prior. 525		Prior. 526		Prior. 527		Prior. 528		Prior. 529		Prior. 530		Prior. 531		Prior. 532		Prior. 533		Prior. 534		Prior. 535		Prior. 536		Prior. 537		Prior. 538		Prior. 539		Prior. 540		Prior. 541		Prior. 542		Prior. 543		Prior. 544		Prior. 545		Prior. 546		Prior. 547		Prior. 548		Prior. 549		Prior. 550		Prior. 551		Prior. 552		Prior. 553		Prior. 554		Prior. 555		Prior. 556		Prior. 557		Prior. 558		Prior. 559		Prior. 560		Prior. 561		Prior. 562		Prior. 563		Prior. 564		Prior. 565		Prior. 566		Prior. 567		Prior. 568		Prior. 569		Prior. 570		Prior. 571		Prior. 572		Prior. 573		Prior. 574		Prior. 575		Prior. 576		Prior. 577		Prior. 578		Prior. 579		Prior. 580		Prior. 581		Prior. 582		Prior. 583		Prior. 584		Prior. 585		Prior. 586		Prior. 587		Prior. 588		Prior. 589		Prior. 590		Prior. 591		Prior. 592		Prior. 593		Prior. 594		Prior. 595		Prior. 596		Prior. 597		Prior. 598		Prior. 599		Prior. 600		Prior. 601		Prior. 602		Prior. 603		Prior. 604		Prior. 605		Prior. 606		Prior. 607		Prior. 608		Prior. 609		Prior. 610		Prior. 611		Prior. 612		Prior. 613		Prior. 614		Prior. 615		Prior. 616		Prior. 617		Prior. 618		Prior. 619		Prior. 620		Prior. 621		Prior. 622		Prior. 623		Prior. 624		Prior. 625		Prior. 626		Prior. 627		Prior. 628		Prior. 629		Prior. 630		Prior. 631		Prior. 632		Prior. 633		Prior. 634		Prior. 635		Prior. 636		Prior. 637		Prior. 638		Prior. 639		Prior. 640		Prior. 641		Prior. 642		Prior. 643		Prior. 644		Prior. 645		Prior. 646		Prior. 647		Prior. 648		Prior. 649		Prior. 650		Prior. 651		Prior. 652		Prior. 653		Prior. 654		Prior. 655		Prior. 656		Prior. 657		Prior. 658		Prior. 659		Prior. 660		Prior. 661		Prior. 662		Prior. 663		Prior. 664		Prior. 665		Prior. 666		Prior. 667		Prior. 668		Prior. 669		Prior. 670		Prior. 671		Prior. 672		Prior. 673		Prior. 674		Prior. 675		Prior. 676		Prior. 677		Prior. 678		Prior. 679		Prior. 680		Prior. 681		Prior. 682		Prior. 683		Prior. 684		Prior. 685		Prior. 686		Prior. 687		Prior. 688		Prior. 689		Prior. 690		Prior. 691		Prior. 692		Prior. 693		Prior. 694		Prior. 695		Prior. 696		Prior. 697		Prior. 698		Prior. 699		Prior. 700		Prior. 701		Prior. 702		Prior. 703		Prior. 704		Prior. 705		Prior. 706		Prior. 707		Prior. 708		Prior. 709		Prior. 710		Prior. 711		Prior. 712		Prior. 713		Prior. 714		Prior. 715		Prior. 716		Prior. 717		Prior. 718		Prior. 719		Prior. 720		Prior. 721		Prior. 722		Prior. 723		Prior. 724		Prior. 725		Prior. 726		Prior. 727		Prior. 728		Prior. 729		Prior. 730		Prior. 731		Prior. 732		Prior. 733		Prior. 734		Prior. 735		Prior. 736		Prior. 737		Prior. 738		Prior. 739		Prior. 740		Prior. 741		Prior. 742		Prior. 743		Prior. 744		Prior. 745		Prior. 746		Prior. 747		Prior. 748		Prior. 749		Prior. 750		Prior. 751		Prior. 752		Prior. 753		Prior. 754		Prior. 755		Prior. 756		Prior. 757		Prior. 758		Prior. 759		Prior. 760		Prior. 761		Prior. 762		Prior. 763		Prior. 764		Prior. 765		Prior. 766		Prior. 767		Prior. 768		Prior. 769		Prior. 770		Prior. 771		Prior. 772		Prior. 773		Prior. 774		Prior. 775		Prior. 776		Prior. 777		Prior. 778		Prior. 779		Prior. 780		Prior. 781		Prior. 782		Prior. 783		Prior. 784		Prior. 785		Prior. 786		Prior. 787		Prior. 788		Prior. 789		Prior. 790		Prior. 791		Prior. 792		Prior. 793		Prior. 794		Prior. 795		Prior. 796		Prior. 797		Prior. 798		Prior. 799		Prior. 800		Prior. 801		Prior. 802		Prior. 803		Prior. 804		Prior. 805		Prior. 806		Prior. 807		Prior. 808		Prior. 809		Prior. 810		Prior. 811		Prior. 812		Prior. 813		Prior. 814		Prior. 815		Prior. 816		Prior. 817		Prior. 818		Prior. 819		Prior. 820		Prior. 821		Prior. 822		Prior. 823		Prior. 824		Prior. 825		Prior. 826		Prior. 827		Prior. 828		Prior. 829		Prior. 830		Prior. 831		Prior. 832		Prior. 833		Prior. 834		Prior. 835		Prior. 836		Prior. 837		Prior. 838		Prior. 839		Prior. 840		Prior. 841		Prior. 842		Prior. 843		Prior. 844		Prior. 845		Prior. 846		Prior. 847		Prior. 848		Prior. 849		Prior. 850		Prior. 851		Prior. 852		Prior. 853		Prior. 854		Prior. 855		Prior. 856		Prior. 857		Prior. 858		Prior. 859		Prior. 860		Prior. 861		Prior. 862		Prior. 863		Prior. 864		Prior. 865		Prior. 866		Prior. 867		Prior. 868		Prior. 869		Prior. 870		Prior. 871		Prior. 872		Prior. 873		Prior. 874		Prior. 875		Prior. 876		Prior. 877		Prior. 878		Prior. 879		Prior. 880		Prior. 881		Prior. 882		Prior. 883		Prior	
--------------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	------------	--	-------	--

Conforme con la firma de la modificatoria No 4, se cuenta con la Póliza de Garantía N° 3002310 y Póliza de Responsabilidad N° 1008211 emitidas por Previsora de Seguros las cuales han sido presentadas en el SECOP y que a continuación se relacionan:

a. Garantías

Tabla 2 Relación Pólizas del Contratista

Póliza No	Amparo	% Requerido	Valor Asegurado	Vigencia Requerida	Vigencia	
					Desde	Hasta
3002310 anexo 13	Cumplimiento	20% Contrato	2.825.789.562.00	Hasta Liquidación del Contrato	17-07-2023	18-03-2026
	Salarios y Prestaciones	20% Contrato	2.825.789.562.00	Plazo de contrato y 3 años mas	17-07-2023	18-09-2028
	Estabilidad y Calidad de la Obra	20% Contrato	2.825.789.562.00	5 años a partir del Recibo de la Obra	27-02-2025	27-02-2030
1008211 anexo 12	Predios Labores y Operaciones		711.750.000.00	Periodo de ejecución	07-07-2023	18-09-2025
	Daño Emergente		650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Lucro Cesante		650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	RC Extracontractual Derivada	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura RC Contratistas y Subcontratistas	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura Patronal	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura RC Vehículos Propios y NO por	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Gastos Médicos		195.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Gastos Judiciales y de Defensa	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025

b. Multas/Sanciones

Durante el plazo del contrato no fueron impuestas: No se han Generado.

c. Reclamaciones del o al contratista

N/A

2.4 Informe de Avance.

2.4.1 Avance de Obras Programadas y Ejecutadas

El contrato de obra tuvo como fecha de inicio el 17 de Julio de 2023. Para lo cual se realizó inicialmente el reconocimiento de las áreas a intervenir y la revisión de los estudios suministrados por la administración para la ejecución del objeto contractual. Durante los meses de Julio- Agosto y Septiembre de 2023 se realizó labores de replanteo, exploración geotécnica, recopilación de información de campo por parte de los especialistas del contrato y se presentó a la administración el resultado de la revisión de los estudios existentes, determinando que se hacía necesario realizar ajustes a los mismos ya que no contaban con estudios de drenaje, señalización de la vía, no se tuvo en cuenta la presencia de redes eléctricas y sanitarias existentes en la localización de los puentes, no se cumplía con el galibo en el río, y la propuesta geométrica de la vía no se integraba con las estructuras existentes de la vía de ingreso a el Conjunto Hayuelos y el cruce Férreo, de la misma forma el diseño estructural de los puentes requiere de ajustes a las nuevas condiciones encontradas por tanto se ordenó presentar los ajustes a los diseños a las condiciones existentes lo cual se finalizó en el mes de diciembre de 2023 con la entrega de los ajustes a los diseños de topografía, suelos, geología, geotecnia para suelos y puentes, hidrología, diseño geométrico, urbanismo y señalización, diseño de pavimentos. Con base a estos diseños se ha elaborado el ajuste a las metas físicas del proyecto.

Las actividades de obra iniciaron con la localización y replanteo, cerramientos, excavaciones, mejoramientos de subrasante y demoliciones previas se iniciaron a partir del mes de septiembre de 2023, paralelo a los ajustes a los diseños, se realizaron actividades de concertación con las empresas de servicios públicos para lograr retiros y acondicionamiento de redes existentes en la zona de trabajo, de la misma forma se hacen reuniones con secretaria de movilidad y alumbrado público para solucionar los temas de seguridad vial y alumbrado e incorporarlos al proyecto.

En cuanto al traslado de redes eléctricas con apoyo de la EBSA se realizó el izaje de las líneas de alta tensión ubicadas en el sector de Hayuelos en la abscisa K0+175, y las líneas de media tensión, así como el traslado de algunos postes de electricidad sobre el cruce férreo, finalmente se ha realizado el retiro de los postes en H ubicados sobre la calzada norte en la carrera 2 Este y la instalación de 2 postes sobre esta carrera para el reacondicionamiento de las redes de media tensión.

La administración Municipal ha suministrado el estudio y diseño del alumbrado público por medio de la oficina de alumbrado del municipio, con ellos se ha coordinado que las labores de obra civil se ejecuten en el contrato 1557 de 2023, y las actividades de suministro e instalación de postes, luminarias y cableado las cuales fueron ejecutadas a cargo de alumbrado público del municipio en el mes de diciembre de 2024. A cargo del contrato 1557 se realizó la construcción de las cajas de alumbrado, la instalación de la ductería y la construcción de los pedestales de los postes para lo cual se remitieron las canastillas de refuerzo.

Con relación a las redes de drenaje, se coordinó con Veolia los ajustes del drenaje de la vía y los traslados de tubería necesarios, para la implantación del proyecto estos fueron ejecutados por el contratista de obra, adelantando paralelamente las actividades de construcción del cárcamo para

la red de aguas lluvias de 36", entre abscisas K0+035 a K0+040, traslado de la red de aguas lluvias que causa interferencia en el eje 2 (calzada norte) entre las abscisas K0+040 a K0+060, el drenaje para la vía en el sector de Hayuelos mediante la construcción de sumideros, instalación de tubería y construcción de pozos. Construcción de cárcamo de protección para la red de agua potable que se encuentra en el empalme de la calle 59 con la Av. Universitaria y construcción de los sumideros transversales y cárcamo paralelos al cruce férreo. A la fecha está pendiente fundir parte de la tapa del cárcamo paralelo al cruce férreo, colocar rejillas en los sumideros transversales y laterales.

En cuanto al avance en la construcción de las calzadas se ha culminado la construcción de la calzada norte entre el K0+000 y el K0+320 y la calzada sur a nivel de primera capa asfáltica entre K0+000 al K0+075, queda pendiente la construcción de la calzada sur entre el cruce férreo y el acceso al puente sur y desde el acceso del puente sur hasta la intersección con el acceso al conjunto residencial Hayuelos, que serán ejecutados con los recursos gestionados con la gobernación de Boyacá, adicionalmente está pendiente de ejecutar la señalización horizontal de las dos calzadas.

Referente al espacio público se ha culminado el andén y ciclorruta de la calzada norte en el sector comprendido entre el cruce férreo y el puente, y en el sector de Hayuelos entre abscisas K0+165 a K0+300, adicionalmente se realiza instalación de imprimación y carpeta de la ciclorruta entre el de la Calzada Norte.

En lo que refiere al cruce férreo a la fecha ya está la placa de concreto del cruce férreo, se ha terminado la instalación de acometida de la red de aguas negras de la caseta del cruce férreo, la excavación y colocación de los ductos del sistema eléctrico para los diferentes elementos que conforman el cruce férreo, se avanzó en la construcción de sumideros transversales y canal junto al cruce férreo, se completa la canalización eléctrica y semafórica desde el tablero de control hacia los accesorios y demás elementos que conforman el sistema automatizado del paso a nivel y de forma paralela, se ha instalado postes y talanqueras del sistema, se termina la obra civil para la construcción de la caseta de control (cimentación, columnas, muros, cajas de inspección, pañetes, filos y dilataciones, pintura, techo, entre otros). Se instala poste de media – baja para alimentar la caseta, instalación de tablero en la caseta, se ha instalado el Cerramiento en la Caseta de Control. Queda pendiente la carpintería dentro de la caseta y la acometida de agua potable de la caseta, para lo cual se debe coordinar con Veolia la conexión a la red de la carrera 2 este.

A la fecha se ha culminado la construcción de la cimentación para los puentes Norte y sur la cual está constituida por 16 pilotes y las vigas de cimentación, el puente Norte de 35 m de luz se encuentra culminado incluyendo la franja vehicular a nivel de pavimento y la franja peatonal con terminado en concreto estampado delimitando las zonas peatonales y la ciclorruta, se han instalado barandas y New Jersey, las juntas de aproximación, queda pendiente la pintura de los New Jersey y la prueba de carga. En cuanto al puente sur, está pendiente el inicio de actividades hasta tanto se asigne los recursos y se firme el acta de inicio de los recursos gestionados con la gobernación.

En el mes de noviembre de 2024 se inició el proceso para la adición No 2 del contrato para lo cual se solicitó los recursos requeridos a la gobernación y se inicia el proceso de formulación del proyecto BPIN No. 2024004150443-A1, para lo cual se presentó el balance de las obras requeridas para la culminación del proyecto tomando como base los estudios y diseños ajustados en diciembre de 2023 y con los cuales se ha construido la fase 1; y en desarrollo de los acercamientos con la gobernación, para concertar los requerimientos y gestión de recursos de la adición. Acorde

a esto los contratos de obra e interventoría fueron suspendidos desde el 8 de noviembre de 2025 y reiniciados en febrero 3 de 2025, con el fin de ajustar el alcance del fase 1, revisar las obras ejecutadas hasta 8 de noviembre de 2024 y revisar los requisitos para completar la gestión de recursos con la Gobernación de Tunja, se suspende nuevamente los contratos de obra e interventoría para continuar el proceso de protocolización del convenio con gobernación y fue reiniciado nuevamente el 28 de febrero, otorgando una prórroga de 6 meses para la ejecución de las obras de la fase 2 y quince días estimados para llegar a la firma del convenio.

Para el día 21 de marzo se realizo el acto protocolario de suscripción del convenio en la obra con lo cual se asegura la intensión de continuar con las obras con el apoyo de la gobernación de Boyacá.

El día 1 de abril de 2025 se firma formalmente el convenio 1940 de 2025 con el cual se compromete los recursos de aporte de la gobernación para la finalización del proyecto de la calle 59 distribuyendo los recursos de la siguiente forma \$4.835.148.229.44 distribuidos en \$4.518.872.292.37 al contrato de obra 1557 de 2023 y \$316.275.937.07 al contrato 1639 de 2023. Para la firma del acta de inicio del convenio y el desembolso de recursos de anticipo al municipio de Tunja la gobernación solicita la entrega de información actualizada del balance de obras a ejecutar, el cronograma de ejecución, el aval de vigencia de los diseños. Un resumen ejecutivo del estado actual del contrato de obra e interventoría y la entrega de permisos ambientales y con la ANI vigentes.

El día 8 de mayo de 2025 se firma el modificadorio NO 4 al contrato 1557 de 2023 mediante el cual se adiciona el contrato de obra en Cuatro Mil Setecientos Setenta y Cuatro Millones Ciento Setenta y Ocho Mil Seiscientos Noventa y Tres Pesos (\$4.774'178.693) M/Cte. que corresponden a Cuatro mil Quinientos Dieciocho Millones Ochocientos Setenta y Dos Mil Doscientos Noventa y Dos Pesos y Treinta y Siete Centavos (\$4.518.872.292.37) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Doscientos Cincuenta y Cinco Millones Trescientos Seis Mil Cuatrocientos Pesos y Sesenta y Tres Centavos (\$255.306.400.63) M/Cte. de recursos propios de la alcaldía de Tunja.

Ante estos requerimientos se hace necesario evaluar la vigencia de los permisos ambientales del proyecto encontrando que por error de la supervisión inicial no se presentó los documentos de prórroga firmados por el Alcalde quien es el representante legal del proceso y a la fecha se debe evaluar la vigencia del permiso de ocupación o su renovación, para lo cual se recopila nuevamente la información del proyecto y se está adelantando la gestión directamente con Corpoboyacá por parte de la administración municipal.

En cuanto al permiso de ocupación de cauce se ha tenido contacto con funcionarios de la concesión Férrea y la ANI, donde se indica que se requiere la radicación de las pólizas actualizadas del contrato de obra, para el reinicio o ampliación de la suspensión del permiso de intervención en el cruce férreo, a la fecha ya se encuentran radicados en la ANI dichos documentos, pero aún no hay respuesta por parte dela ANI y/o del Concesionario férreo

De la misma forma se revisa la gestión predial del proyecto y su vigencia para la ejecución de la segunda etapa. A la fecha se esta realizando por parte de la administración publica las gestiones con el titular del predio para la declaración de interés publico de las zonas afectadas y como resultado de las mismas se ha otorgado el permiso para ejecutar intervenciones del proyecto a

partir del 23 de abril de 2025 y con base a esto se ha completado la documentación para la continuidad del trámite ante Corpoboyacá del permiso de ocupación.

Para el corte del presente informe entonces ya se cuenta con el convenio 1940 de 2025 mediante el cual se asegura los recursos necesarios para la culminación del proyecto, sin embargo, al cierre de este informe ya se ha firmado acta de inicio del convenio el día 20 de mayo de 2025 y se inicia inmediatamente las actividades de construcción de la plataforma y el traslado del acero de la superestructura que ha sido cortado y figurado en la bodega de Bogotá.

Corpoboyacá Informa que dado que no se requiere obras sobre el cauce no es necesario hacer un nuevo trámite para el permiso de ocupación del cauce.

En este contexto solo hasta el 20 de mayo ha sido posible iniciar las actividades de obra, y el proyecto se encuentran en un 81.96% de avance quedando pendiente por ejecutar:

Fase 1 Recursos del Municipio:

- Señalización Horizontal de la calzada Norte entre K0+000 al K0+320, Calzada Sur entre K0+000 a K0+074, Señalización Horizontal de la Ciclorruta en la Calzada Norte.
- Segunda Capa de asfalto en la Calzada sur entre K0+000 al K0+075.
- Realce de la mampostería de 14 pozos de inspección, incluyendo el pozo de inspección que se encuentra en el puente, terminar pañetes internos, cañuelas y realizar la respectiva fundida del cargue en concreto, con aro y tapas.
- Terminar la instalación de rejillas en 4 sumideros.
- Acabados y carpintería de la Caseta de Control del cruce férreo. Entrega al concesionario Férreo.
- Conformación del separador existente sobre la calle 59 frente al conjunto Hayuelos y los separadores construidos.
- Reparaciones Puntuales de Piezas en el espacio Público.
- Aplicar pintura sobre los Jersey de concreto del puente.
- Realizar el procedimiento de la prueba de carga del puente Norte.
- Instalación de Bolardos y Canecas en el andén de la calzada norte
- Fundida de las placas y tapas en concreto faltantes sobre el cárcamo existente a lo largo del cruce férreo. Realizar limpieza al cárcamo.
- Adecuación e Instalación de rejillas sobre sumideros transversales contiguos al cruce férreo. Realizar limpieza a los dos sumideros.
- Instalación y adecuación de la puerta metálica, que fue retirada de la entrada del predio donde se encuentran los campamentos.

Para la fase 2 se deberá ejecutar las siguientes actividades con los recursos del convenio 1940 de 2025:

- Construcción de la superestructura metálica, concreto, asfalto y acabados del puente de la calzada sur de luz 30 m sobre el río Jordán que incluye franja vehicular, andén y ciclorruta conforme a los diseños aprobados y vigentes del contrato 1557 de 2023.
- Losas de acceso al puente de la calzada sur.

- Calzada Sur entre el K0+070 al K0+190 empalme con vía existente del conjunto Hayuelos. Incluyendo, drenaje de la calzada, señalización horizontal y vertical
- Andenes y ciclorruta de la calzada sur entre el K0+000 al K0+190 empalme con vía existente del conjunto Hayuelos. Incluye señalización de la ciclorruta.
- Prueba de carga del puente de la calzada sur.

Y con los recursos adicionales suministrados por la administración Municipal:

- Ajustes al valor actualizado del acero estructural.
- Costos PMT y PMA de la fase 2.

2.4.2 Informes Semanales

Durante el período se han presentado cinco (05) informes semanales, con base en las actividades desarrolladas por el constructor y el municipio, dichos informes son anexados en el presente informe.

A continuación, se presenta un resumen de las actividades reportadas entre la semana 67 y 70 de ejecución del proyecto:

Semana 76 de 19 de Mayo al 24 de 2025.

Lunes 19/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. El proveedor de la estructura metálica para el puente de longitud de 30m, da comienzo al suministro de materiales y la fabricación de los elementos estructurales que conforman la estructura del puente, esto en sus instalaciones.

Martes 20/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Se da inicio a las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Miercoles 21/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Jueves 22/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Viernes 23/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Sábado 24/05/2025: En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Semana 77 del 25 de Mayo al 31 de Mayo de 2025

Lunes 26/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. Se realiza visita y recorrido de obra con funcionarios de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, el apoyo a la supervisión del contrato, la interventoría y contratista de obra, con el objeto de verificar el estado y condiciones actuales del proyecto de la calle 59 en desarrollo de los trámites administrativos a cargo de la Entidad Contratante relacionados con la renovación y actualización del POC sobre el río Jordán. Como resultado de dicha gestión, la Administración Municipal de Tunja, a través de la Secretaría de Infraestructura Territorial, recibe concepto favorable para la ejecución de las obras previstas a construirse sobre el Eje 1 de la calle 59 entre la antigua vía a Paipa y la Av. Universitaria de la ciudad Capital. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Martes 27/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Miércoles 28/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.

Jueves 29/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaña al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Terminan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135, dicha estructura queda a nivel de afirmado, esto para poder garantizar una adecuada plataforma para el almacenamiento de materiales y posterior construcción de la estructura metálica del puente.

Viernes 30/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaña al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. El día de hoy comienzan a llegar a obra las primeras vigas metálicas que se construyeron en el patio taller del subcontratista a cargo de la estructura metálica del puente.

Sábado 31/05/2025: En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan llegando a obra elementos y vigas metálicas que se construyeron en el patio taller del subcontratista a cargo de la estructura metálica del puente.

2.4.3 Actas de Comité

En este periodo se realizó un comité técnico con Corpoboyacá el día 26 de mayo de 2025 en el cual se realizó la revisión del avance físico de la obra, previo al inicio de la fase 2, se evaluó la necesidad de actualizar o renovar el permiso de ocupación de cauce y los documentos para la suscripción del mismo.

Para el corte de obra No 7 se tiene el siguiente balance de obra ejecutada:

Tabla 3 Balance Obras ejecutadas en el periodo

N°	Ítem De Pago	Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor
Sección 01 - Construcción Calle 59						\$ 141,993,636.60
Explanaciones						
2	3.02.03	Excavación De Cortes, Canales Y Prestamos En Material Común A Maquina Incluye Cargue Y Acarreo Libre De 5 Km	M3	\$ 14,486.00	356	\$ 5,157,016.00
Subtotal						\$ 5,157,016.00
Afirmados, Subbases Y Bases						
6	3.04.05	Suministro, Extendida Y Compactación De Material Seleccionado Para Afirmado hasta un diámetro de 2" y un índice plástico igual o menor a 9% y compacto al 95% del Proctor (Incluye Acarreo Libre De 5km)	M3	\$ 91,500.00	534.00	\$ 48,861,000.00
9	3.12.03	Transporte De Material De Afirmado Y/O Granular Después De 5 Km (Instalado Y Compactado Según Sección De Diseño).	M3-Km	\$ 2,000.00	16,554.00	\$ 33,108,000.00
Subtotal						\$ 81,959,000.00
Carpeta Asfáltica						
10	3.06.09	Imprimación Con Emulsión Asfáltica Crl-1h	M2	\$ 4,265.00	205.00	\$ 874,325.00
Subtotal						\$ 874,325.00
Actividades No Contempladas						

N°	Ítem De Pago	Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor
Np-4_01	Ref 3.13.19	Cerramiento En Vara Rolliza Y Lona H=2m.Distance Entre Postes 3 M	ML	\$ 39,106.00	321.00	\$ 12,553,026.00
Np-5_01	3.02.10	Pedraplén Compacto	M3	\$ 155,207.00	267.00	\$ 41,440,269.00
Subtotal						\$ 53,993,295.00
Sección 02 - Construcción Puentes						\$ 2,346,131,088.00
Superestructura						
39	3.13.22	Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica	KG	29,000.00	75,516.00	\$ 2,189,964,000.00
Subtotal						\$ 2,189,964,000.00
Actividades No Contempladas						
VAR 1	3.13.22	Variación Precio Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica, Puente Luz 30 m	KG	\$ 2,068.00	75,516.00	\$ 156,167,088.00
Subtotal						\$ 156,167,088.00
Subtotal Obras						\$ 2,488,124,724.00
Total, Costo Directo						\$ 1,913,942,095.00
Administración			22%			\$ 421,067,261.00
Imprevistos			3%			\$ 57,418,263.00
Utilidad			5%			\$ 95,697,105.00
Total, Aiu			30%			\$ 192,655,156.00
Sub-Total Básico De Obra = (A)						\$ 2,488,124,724.00
Plan De Manejo Ambiental = (B)						\$ 30,052,000.00
Plan De Manejo De Trafico = (C)						\$ 5,462,639.00
Valor Básico Obra (A) + (B) + (C) = (D)						\$ 2,532,639,363.00
Pruebas De Carga Puentes = (E)						\$ -
Sub Total (D + E) = (F)						\$ 2,532,639,363.00
Valor Básico Actividades De Consultoría (Revisión Y Ajuste De Estudios Y Diseños) = (G)						\$ -
Iva = ((Gx 19%) = (H)						\$ -
Valor Total Del Contrato = (F + G+ H)						\$ 2,532,639,363.00

Para el presente corte se tiene un valor del acta de \$ 2.532.639.363 que equivale al 17.86% del valor actual del contrato, y con lo cual se lleva a un valor facturado acumulado de \$11.580.193.941 que equivale al 81.96% del valor actual del contrato.

En lo que respecta a los recursos provenientes del convenio 1940 de 2025 se informa que del acta 7 de obra en trámite se requiere recursos por \$2.285.934.007.2 que corresponden al 47.28% del valor total del convenio.

Evidencias

A continuación, se presenta un registro fotográfico de las actividades ejecutadas en el corte de obra No 7:

Ilustración 3. Evidencia Obras ejecutadas

Excavación De Cortes, Canales Y Prestamos En Material Común A Maquina Incluye Carga Y Acarreo Libre De 5 Km



Mejoramiento de la Subrasante con Pedraplén Compacto



Suministro, Extendida Y Compactación De Material Seleccionado Para Afirmado hasta un diámetro de 2" y un índice plástico igual o menor a 9% y compacto al 95% del Proctor (Incluye Acarreo Libre De 5km)

Plataforma conformada, compactada y creada sobre la cual se plantea armar la superestructura previa al lanzamiento del puente

Continua Registro Fotografico

Transporte De Material De Afirmado Y/O Granular Después De 5 Km (Instalado Y Compactado Según Sección De Diseño).



Imprimación Con Emulsión Asfáltica Crl-1h



Cerramiento En Vara Rolliza Y Lona H=2m.Distancia Entre Postes 3 M



Cerramiento En Vara Rolliza Y Lona H=2m.Distancia Entre Postes 3 M

Continúa Registro Fotografico

Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (fabricación en Taller)



Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (fabricación en Taller)



Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (Acopio en Bodega)



Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (Acopio en Sitio)

Continúa Registro Fotografico


Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (Acopio en Sitio)



Suministro, Transporte ,Fabricación, Ensamblaje Y Montaje De Estructura Metálica – (Acopio en Sitio)

Control de Equipos

Para las actividades hasta el momento realizadas, el contratista cuenta con los equipos adecuados para la etapa en construcción. En general se contó con el siguiente equipo en el mes de Mayo de 2025 a partir de la firma del acta de inicio del convenio 1940 de 2025:

Tabla 4 Relación de Equipo en el periodo

EQUIPO	18/05/2025	19/05/2025	20/05/2025	21/05/2025	22/05/2025	23/05/2025	24/05/2025	25/05/2025	26/05/2025	27/05/2025	28/05/2025	29/05/2025	30/05/2025	31/05/2025
Estación Total		D	A	A	D	D	D		A	A	D	D	D	D
Nivel de Precisión		D	D	D	A	A	A		A	A	A	A	A	A
Minicargador S570			D	D	D	D	D		D	D	D	D	A	A
Grúa		D	A	A	D	D	D		A	A	D	D	A	A
Retroexcavadora de Llantas Caterpillar 420 F2		D	A	A	A	A	D		A	A	A	A	D	D
Volqueta Doble Troque		D	AA	AA	AA	AA	DD		AA	AA	AA	AA	D	D
Compactador de Rodillo Bomag 211D-40		D	A	A	A	A	D		A	A	A	A	A	A

Control de Personal.

A partir de la firma del acta de inicio del convenio se ha incorporado el personal de obra, previamente se desarrollaron actividades de limpieza y replanteo topográfico y se contó con el personal administrativo de obra, Durante el mes el contratista ha venido suministrando los soportes de pago y afiliaciones del personal. Se aclara que los pagos del personal vinculado al consorcio se hacen al mes vencido después del 10 de cada mes, en este periodo se tiene el siguiente personal:

Tabla 5 Relación de Personal en el periodo

	03/02/2025 - 04/02/2025	28/02/2025 - 20/03/2025	21/03/2025	22/03/2025 - 30/03/2025	01/04/2025	02/04/2025 - 22/04/2025	23/04/2025	24/04/2025 - 07/05/2025	08/05/2025	09/05/2025 - 19/05/2025	20/05/2025
CARGO											
Director de Obra	X	X		X		X		X		X	
Residente de Obra	X	X		X		X		X		X	
Ingeniero de Apoyo Vías											
Ingeniero Auxiliar											
Maestro											
Inspector											
Topógrafo										X	
Cadenero											
Auxiliar HSEQ - Social								X		X	
Auxiliar Ambiental								X		X	
Operario											
Oficial											
Ayudante							X			X	
	SUSPENSIÓN	SUSPENSIÓN	PROTOCOLIZACIÓN CONVENIO		FIRMA CONVENIO		AUTORIZACIÓN DEL PREDIO		FIRMA MODIFICATORIO 4		ACTA DE INICIO CONVENIO

	20/05/2025	21/05/2025	22/05/2025	23/05/2025	24/05/2025	25/05/2025	26/05/2025	27/05/2025	28/05/2025	29/05/2025	30/05/2025	31/05/2025
CARGO												
Director de Obra					X							
Residente de Obra	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Ingeniero de Apoyo Vías	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Ingeniero Auxiliar												
Maestro	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Inspector												
Topógrafo	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Cadenero	X	X	X	X	X							
Auxiliar HSEQ - Social	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Auxiliar Ambiental	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Operario	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX	XXXX	XXX
Oficial	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Ayudante	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX	XXX	XXX

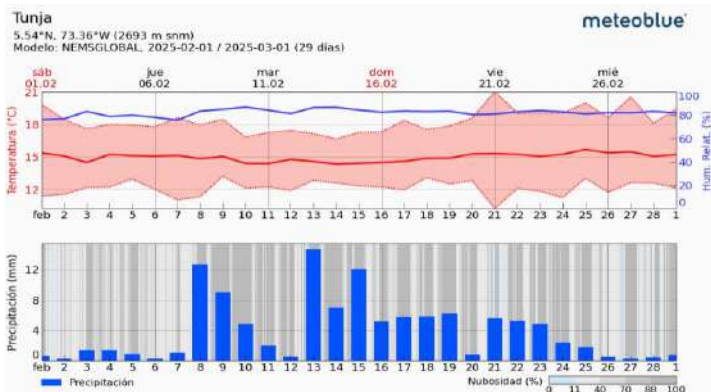
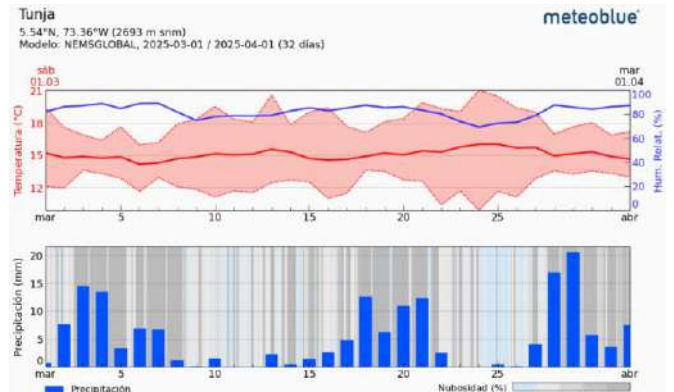
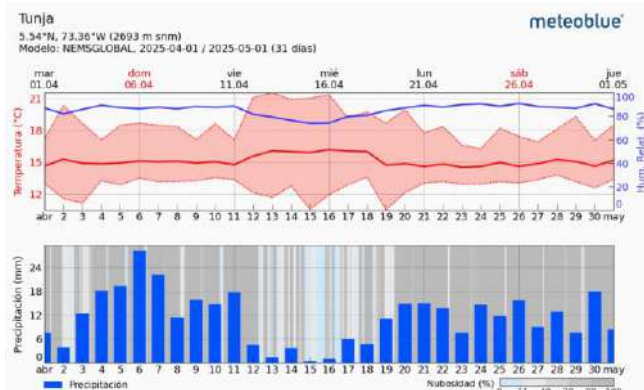
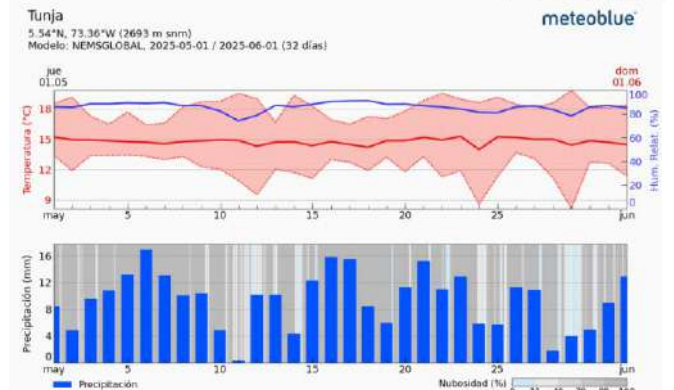
Para el presente corte el contratista presenta los soportes de pago de seguridad social enunciados en las planillas N°84445421 y N°84447798 del mes de febrero de 2025; N°85294117 y N°85330270 del mes de Marzo de 2025; N°86178792 y N°86248542 del mes de Abril de 2025.

Estado del Tiempo

En el periodo del 03 de febrero al 31 de mayo de 2025 se evidencia que ha predominado el tiempo de lluvia de intensidad media a alta, dado que las actividades de obra se inician a partir de la firma del acta de inicio del convenio 1940 de 2025 a continuación se presenta el resumen del clima entre el 20 de mayo al 31 de mayo.

Tabla 6 Relación del Clima en el periodo

CLIMA	20/05/2025	21/05/2025	22/05/2025	23/05/2025	24/05/2025	25/05/2025	26/05/2025	27/05/2025	28/05/2025	29/05/2025	30/05/2025	31/05/2025
horas Lluvias			3	3			1	4			1	
horas seco	8	8	5	5	8		7	4	8	8	7	8



3 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

3.1 Información General del Contrato

Contrato N.º:	1639 de 2023.
Contratista:	CONSORCIO TUNJA JI 2
Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ
Localización de la Obra:	El proyecto se encuentra localizado en la jurisdicción del casco urbano del Municipio de Tunja.
Valor Básico Inicial del Contrato:	\$600.000.000
Valor IVA:	\$114.000.000
Valor Total del Contrato:	\$ 714.000.000
Plazo Inicial del Contrato:	Cinco meses (5) y catorce (14) días
Prorroga No.1 Tiempo	Cinco meses (05) y dieciséis (16) días
Prorroga No 2 Tiempo	un (01) mes
Prorroga No 3 Tiempo	un (01) mes
Prorroga No 4 Tiempo	un (01) mes
Prorroga No 5 Tiempo	quince (15) días
Prorroga No 6 Tiempo	Seis (6) Meses y Quince (15) Días
Fecha de Iniciación:	17 de Julio de 2023
Fecha de Terminación inicial:	31 de diciembre de 2023
Fecha de Terminación Prorroga N. 6	18 de Septiembre de 2025
Acta de suspensión N° 1	Septiembre 03 de 2024 (15 días)
Acta de ampliación N° 1 de suspensión N° 1	Septiembre 03 de 2024 (15 días)
Acta de ampliación N° 2 de suspensión N° 1	Octubre 03 de 2024 (15 días)
Acta de reinicio N° 1	Octubre 17 de 2024
Acta de Suspensión N°2	8 Noviembre de 2024 (1 mes)
Ampliación No 1 Suspensión No 2	A partir del 7 de diciembre de 2024 y por un plazo de cuarenta y cinco (45) días, hasta el 20 de enero de 2025
Ampliación No 2 Suspensión No 2	A partir del 21 de enero de 2025 y por un plazo de un (01) mes, hasta el 20 de febrero de 2025
Acta De Reinicio 2	a partir del 3 de febrero de 2025
Suspensión No 3	veinticinco (25) Mes a partir del 4 de febrero de 2025 hasta el 28 de febrero de 2025
Acta De Reinicio 3	a partir del 28 de febrero de 2025
Adicional N° 1 Valor	\$81.452.949
Adicional N° 2 Valor	\$334.192.509
Valor Total	\$ 1.129.645.458
Póliza de Garantía N.º:	M 100 202732
Compañía Aseguradora:	SEGUROS MUNDIAL
Supervisión del contrato:	Ing. Lina María Bautista Avellaneda
Modificación No 1	del 19 de diciembre de 2023 por la cual se modifica en tiempo 5 Meses Y 16 Días.

Modificación No 2

MODIFICACIÓN No 3

del 18 de Octubre de 2024 por la cual se, se adiciona el contrato de interventoría por \$ 81.452.949 y se prorroga el plazo por 15 días. del 8 de Mayo de 2025 por la cual se adiciona Trescientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Noventa y Dos Mil Quinientos Nueve Pesos (334.192.509) M/Cte que corresponden a Trescientos Dieciséis Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Novecientos Treinta y Siete Pesos y Siete Centavos (\$316.275.937.07) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Diecisiete Millones Novecientos Dieciséis Mil Quinientos Setenta y Un Pesos y Noventa y Tres Centavos (\$17.916.571.93) M/Cte. de recursos propios de la alcaldía de Tunja.

3.2 Control Legal del Contrato de Interventoría

El Interventor cumplió con el pago de la seguridad social en (salud pensión y riesgos laborales). Dando, según lo dispuesto en la ley 1150 de 2007, a la ley 789 de 2002 art.50 y a la ley 1562 de 2012. El contratista se encuentra a paz y salvo con el pago de la seguridad social integral.

El Interventor no reporto novedades o cambios que impliquen que se encuentra inmerso en inhabilidades o incompatibilidades.

A continuación, se presenta la cronología y desarrollo del contrato 1639 de 2023:

- Mediante resolución 105 del 23 de junio de 2023 se adjudicó al concurso de Méritos CM-AMT0022023, publicándose en el respectivo portal único de contratación estatal www.contratos.gov.co, el acto administrativo de apertura y el pliego de condiciones definitivo, con el cual se buscaba contratar la Interventoría Técnica, Administrativa, Legal, Ambiental y Financiera para la Construcción Y Mejoramiento Del Tramo Vial Sobre La Calle 59 Entre La Vía Antigua A Paipa Y Avenida Universitaria (Puentes, Estructura Vial, Urbanismo Y Obras Complementarias) Del Municipio De Tunja – Boyacá. al consorcio Tunja JI2 conforme a los documentos del pliego y sus anexos técnicos, y de acuerdo con la propuesta técnica y económica por un valor correspondiente a la suma de **\$ 714.000.000.**
- consorcio Tunja JI 2 está integrado por JPS INGENIERÍA S.A., con un porcentaje de participación del 90% y por INFRAING SAS, con un porcentaje de participación del 10%, Consorcio representado legalmente por JORGE E. PARRA SALINAS identificado con C.C. No. 79.262.203 de Bogotá D.C.
- El contrato de interventoría No 1639 de 2019 fue aprobado el 30 de junio de 2023 y cuenta con el Certificado de disponibilidad presupuestal No 20231207 del 10 de marzo de 2023.
- El acta de Inicio del contrato se firma el día 17 de julio de 2023 y se estipula como plazo de Finalización el 31 de diciembre de 2023
- Se presenta Póliza de Garantía M 100 202732 anexo 2 emitidas por Seguros mundial las cuales han sido aprobadas.
- Según la modificación CO1.CTRMOD.14098292 se realiza la prórroga N° 1: 5 meses y 16 días quedando con un plazo total de 11 meses (hasta el 16 de junio de 2024).
- el día 5 de junio, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de Julio de 2024.

- el día 16 de julio, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 3 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de agosto de 2024.
- el día 15 de agosto, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 4 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de septiembre de 2024.
- El día 3 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16580567 se realiza suspensión de obra N° 1 por 15 días (hasta el 17 de septiembre de 2024).
- El día 19 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16710999 se realiza ampliación N°1 de suspensión de obra N° 1 por 15 días (hasta el 2 de octubre de 2024).
- El día 3 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16850208 se realiza ampliación n°2 de suspensión de obra N° 1 por 15 días (hasta el 17 de octubre de 2024).
- El día 17 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16963560 se realiza acta de reinicio N°1 el día 17 de octubre de 2024 quedando 14 días de ejecución del contrato.
- Según la modificación N°2 del contrato 1557 de 2023 y a su vez una modificación n°2 al contrato 1639 de 2023 con una adicción n°1 de valor \$ 81.452.949.00 quedando con un valor de contrato final de **\$ 795.452.949.00**
- Según la modificación CO1.CTRMOD.16976035 se realiza la prórroga N° 5: 15 días quedando con un plazo total de 14 meses y 15 días (hasta el 14 de noviembre de 2024). En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 14 de noviembre de 2024.
- El día 8 de Noviembre de 2024, se realiza suspensión de obra n° 2 por 1 mes (hasta el 7 de Diciembre de 2024).
- El día 6 de diciembre de 2024 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la AMPLIACIÓN No 1 A LA SUSPENSIÓN No 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 8 de diciembre de 2024 y por un plazo de Cuarenta y Cinco (45) días, hasta el 20 de enero de 2025.
- El día 20 de enero de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la AMPLIACIÓN No 2 A LA SUSPENSIÓN No 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 21 de enero de 2025 y por un plazo de un (01) mes, hasta el 20 de febrero de 2024.
- acta de reinicio No 2 del 3 de febrero de 2025 quedando por ejecutar seis (6) días del plazo del contrato con fecha actual de finalización del contrato de obra 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023.
- El día 4 de febrero de 2025, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la SUSPENSIÓN No 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023 a partir del 5 de febrero de 2025 por un plazo de veinticinco (25) días hasta el 28 de febrero de 2025.
- El día 28 de febrero de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el reinicio del contrato de obra 1557 de 2023 y 1639 de 2023.
- El día 28 de febrero de 2024, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la PRORROGA No. 6 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023. En un plazo adicional de seis (06) meses y quince (15) días.

- El 21 de marzo de 2025 se realiza la protocolización del convenio interinstitucional No 1940 de 2025 entre la alcaldía de Tunja y la Gobernación de Boyacá. Así las cosas, el contrato el contrato tiene un plazo para terminar las obras hasta el 18 de septiembre de 2025.
- El 1 de abril de 2025 se firma el convenio interinstitucional 1940 de 2025 por medio del cual la gobernación de Boyacá aporta \$4.835.148.229.44 distribuidos en \$4.518.872.292.37 al contrato de obra 1557 de 2023 y \$316.275.937.07 al contrato 1639 de 2023.
- El día 8 de mayo de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el MODIFICATORIO No 3 al contrato de obra 1639 de 2023 por la cual se da la adiciona No 2 por un valor de Trescientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Noventa y Dos Mil Quinientos Nueve Pesos (334.192.509) M/Cte. que corresponden a Trescientos Dieciséis Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Novecientos Treinta y Siete Pesos y Siete Centavos (\$316.275.937.07) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Diecisiete Millones Novecientos Dieciséis Mil Quinientos Setenta y Un Pesos y Noventa y Tres Centavos (\$17.916.571.93) M/Cte. de recursos propios de la alcaldía de Tunja.
- El día 20 de mayo se firma el acta de Inicio del Convenio 1940 de 2025

3.2.1 Modificaciones del contrato:

Modificadorio No 1 y Prorroga No 1: acorde con las necesidades del contrato de obra 1557 de 2023 en el mes de diciembre se tramito el Modificación No 1 contempla modificación de cantidades ajustado e inclusión de APU No previstos resultantes de los ajustes a los estudios y diseños para el contrato de obra lo cual también contemplo la prórroga No 1 al contrato de obra, en consecuencia se hizo necesario prorrogar al contrato de interventoría en 5 meses y 16 días, hasta el 16 de junio de 2024.

Prorroga No 2, el día 5 de junio, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 2 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de Julio de 2024.

Prorroga No 3, el día 16 de julio, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 3 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de agosto de 2024.

Prorroga No 4, el día 15 de agosto, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 4 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de uno (01) mes. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 16 de septiembre de 2024.

Modificadorio No 2 y Prorroga No 5, el día 18 de octubre, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la Prorroga No. 5 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023. En un plazo adicional de quince (15) días. En consecuencia, se hace necesario prorrogar en este mismo

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

plazo el contrato de interventoría 1639 de 2023, quedando fecha de terminación el 14 de noviembre de 2024.

Prorroga No 6. El día 28 de febrero de 2024, la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede la PRORROGA No. 6 para el contrato de Obra No. 1557 de 2023 y el contrato de interventoría 1639 de 2023. En un plazo adicional de seis (06) meses y quince (15) días.

El día 8 de mayo de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el MODIFICATORIO No 3 al contrato de obra 1639 de 2023 por la cual se da la adición No 2 por un valor de Trescientos Treinta y Cuatro Millones Ciento Noventa y Dos Mil Quinientos Nueve Pesos (334.192.509) M/Cte. que corresponden a Trescientos Dieciséis Millones Doscientos Setenta y Cinco Mil Novecientos Treinta y Siete Pesos y Siete Centavos (\$316.275.937.07) M/Cte. de recursos del convenio entre la Gobernación de Boyacá - Alcaldía de Tunja 1940/2025 y Diecisiete Millones Novecientos Dieciséis Mil Quinientos Setenta y Un Pesos y Noventa y Tres Centavos (\$17.916.571.93) M/Cte. de recursos propios de la alcaldía de Tunja.

3.2.2 Garantías

Conforme con la firma de la Prorroga N°6 se tiene la Póliza de Garantía M 100 202732 anexo 13 emitidas por Seguros mundial. Y que a continuación se relacionan:

Tabla 7 Relación Pólizas del Interventor

Póliza No	Amparo	Valor Requerido	Valor Asegurado	Vigencia Requerida	Vigencia	
					Desde	Hasta
M 100 202732 anexo 20	Cumplimiento	20% Contrato	225.929.091.60	Plazo contrato y 6 meses mas	18/10/2024	18/09/2026
	Prestaciones sociales	20% Contrato	225.929.091.60	Plazo contrato y 3 años mas	18/10/2024	18/03/2029
	Calidad del Servicios	20% Contrato	225.929.091.60	5 años a partir del recibo de obra	18/03/2026	18/03/2031

Suspensiones y reinicios:

- El día 3 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16580567 se realiza suspensión de obra n° 1 por 15 días (hasta el 17 de septiembre de 2024).
- El día 19 de septiembre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16710999 se realiza ampliación n°1 de suspensión de obra n° 1 por 15 días (hasta el 2 de octubre de 2024).
- El día 3 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16850208 se realiza ampliación n°2 de suspensión de obra n° 1 por 15 días (hasta el 17 de octubre de 2024).
- El día 17 de octubre de 2024, según la modificación CO1.CTRMOD.16963560 se realiza acta de reinicio n°1 el día 17 de octubre de 2024 quedando 14 días de ejecución del contrato.
- El día 8 de Noviembre de 2024, se realiza suspensión de obra n° 2 por 1 mes (hasta el 7 de Diciembre de 2024).

- El día 6 de diciembre de 2024 se concede la ampliación No 1 a la suspensión No 2 a partir del 8 de diciembre de 2024 y por un plazo de Cuarenta y Cinco (45) días, hasta el 20 de enero de 2025.
- El día 20 de enero se concede la ampliación No 2 a la suspensión No 2 a partir del 21 de enero de 2025 y por un plazo de un (01) mes, hasta el 20 de febrero de 2024.
- acta de reinicio No 2 de reinicio del 3 de febrero de 2025.
- El día 4 de febrero de 2025, se concede la SUSPENSIÓN No 2 a partir del 5 de febrero de 2025 por un plazo de veinticinco (25) días hasta el 28 de febrero de 2025.
- El día 28 de febrero de 2025 la Unidad Especial de Contratación del Municipio de Tunja, concede el reinicio No 3 del contrato.

Requerimientos, planes de mejoramiento: N.A

3.3 Componente Financiero y Contable

Balance de Pago: la interventoría fue contratada por un valor de \$ 714.000.000 lo que corresponde al 7.91% del valor de la obra, pero se realizó una adición n°1 por un valor de \$81.452.949 y la adición No 2 por un valor de \$334.192.509 quedando un valor final de **\$1.129.645.458.00** acorde con las condiciones de pago del contrato 1639 de 2023, los desembolsos se deben tramitar proporcionalmente a los cortes de obra previamente avalados en el contrato 1557 de 2023, bajo estas circunstancias a la fecha se han tramitado 6 actas de pago de las cuales las actas 1,2,3,4,5 y 6 que ya se encuentran desembolsadas. A continuación, se relaciona los valores de las actas Tramitadas y los valores por facturar:

Tabla 8 Relación Actas de Interventoría Tramitadas:

BALANCE FINANCIERO INTERVENTORIA CONTRATO 1639 DE 2023							
VALOR INICIAL CONTRATO	\$ 714,000,000.00						
ADICION 1	\$ 81,452,949.00						
ADICION 2	\$ 334,192,509.00						
VALOR TOTAL	\$ 1,129,645,458.00						
ACTA DE COSTOS No	VALOR ACTA	DESEMBOLSO RECURSOS PROPIOS	DESEMBOLSO FINDETER	DESEMBOLSO ADICION 1	RECURSOS PROPIOS ADICION 2	RECURSOS CONVENIO 1940 2025	NOTAS
		20231207 (2.3.9.06.24.02.01.01) Finaciacion y/o Cofinanciacion Plan Vial	N.A.	20242743 (2.3.9.06.24.02.0600.06) Construccion y/o mejoramiento de la Infraestructura Vial y Peatonal del Municipio de Tunja			
1	\$ 142,866,784.00	\$ 142,866,784.00					DESEMBOLSADO
2	\$ 259,043,123.00	\$ 259,043,123.00					DESEMBOLSADO
3	\$ 97,664,477.00	\$ 97,664,477.00					DESEMBOLSADO
4	\$ 70,372,323.00	\$ 70,372,323.00					DESEMBOLSADO
5	\$ 76,531,321.00	\$ 76,531,321.00					DESEMBOLSADO DIC 2024
6	\$ 69,429,626.00	\$ 67,521,972.00		\$ 1,907,654.00			DESEMBOLSADO MAYO 2025
7	\$ 209,958,422.00			\$ 1,115,447.12	\$ 15,947,283.72	\$ 192,895,691.16	PROYECTADO JULIO 2025
liq. Fase 1	\$ 78,429,847.88			\$ 78,429,847.88			RETENIDO 10% PARA LIQUIDACION
FASE 2	\$ 125,349,534.12				\$ 1,969,288.21	\$ 123,380,245.91	
SUMA PROY ACTAS VALOR DESEMBOLSADO	\$ 1,129,645,458.00	\$ 714,000,000.00	\$ 0.00	\$ 81,452,949.00	\$ 17,916,571.93	\$ 316,275,937.07	100.00%
X DESEMBOLSAR	\$ 413,737,804.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 79,545,295.00	\$ 17,916,571.93	\$ 316,275,937.07	63.37%
SUMAS TOTALES	\$ 1,129,645,458.00	\$ 714,000,000.00	\$ 0.00	\$ 81,452,949.00	\$ 17,916,571.93	\$ 316,275,937.07	36.63%

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

Conforme a lo indicado en la tabla anterior a la fecha el contratista ha recibido pagos por \$715.907.654 que equivalen al 63.37%, y queda por facturar \$413.737.804.00 que equivalen al 36.63%; del valor del contrato.

En lo que respecta a los recursos provenientes del convenio 1940 de 2025 se informa que del acta 7 de obra en trámite se requiere recursos por \$ 130.413.127 que corresponden al 2.70% del valor total del convenio.

Tabla 9 Balance Contrato de interventoría:

CONCEPTO	DEBE	HABER
Valor del contrato	1,129,645,458	
Anticipo		-
Valor de la presente acta seguimiento y recibo a satisfacción		209,958,422
Valor actas pagadas		715,907,654
Saldo por ejecutar		203,779,382
Sumas iguales	1,129,645,458	1,129,645,458

3.4 Aspectos Administrativos

3.4.1 Actividades desarrolladas por la Interventoría.

- Participar en las reuniones o Comités.
- Control del personal del contratista y del personal que labora.
- Control de equipos.
- Coordinación de reuniones de seguimiento del proyecto.
- Seguimiento a la programación.
- Elaboración de informes semanales.
- Elaboración de informe mensual.
- Revisión de las actividades requeridas para la buena ejecución de la obra de acuerdo con las normas establecidas, especificaciones técnicas y cumplimiento de los parámetros generales establecidos para el contratista en el pliego de condiciones.
- Revisión de Actas.

3.4.2 Control de equipos de Interventoría

Esta Interventoría tiene el equipo adecuado de topografía para realizar idóneamente la revisión de los trabajos que se encuentra laborando el contratista, al igual que se tiene un centro de operaciones en la zona donde se están ejecutando los trabajos.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

A continuación, se presenta un cuadro donde se detalla cada uno de ellos:

Equipos de Oficina Se cuenta con computador, impresora y demás equipos.
Equipo de topografía: Estación total, nivel de precisión,
Equipo de laboratorio: Se contrataron los servicios del laboratorio cuanta con todos los equipos y certificados de calidad para prestar los servicios.

Vehículo: Se cuenta con una camioneta Renault Stepway de placa GBU004. Al cual se le hace el mantenimiento mensual correspondiente o cuando este lo amerite.

3.4.3 Personal de Interventoría.

A continuación, se presenta la relación del personal de Interventoría en este mes:

Tabla 10 Relación de personal del Interventor

CARGO	NOMBRES
Director De Interventoría	Cesar Augusto Palacios Wilches
Residente de interventoría	Richard Alexander Acosta Trochez
Especialista Ambiental	Ivonne Tierradentro
Auxiliar de Ingeniería	Diego Guerrero
Especialista HSEQ	Camila Guzman

3.4.4 Informes.

A la fecha se han presentado 19 informes mensuales (Técnico, ambiental y SISO) de los cuales los informe 1,2,3 y 4 hacen parte de la primera acta de pago, los informes 5,6 y 7 de la segunda, el informe 8 de la tercera, y los informes 9 y 10 del acta No 4; los informes 11 ,12, 13 y 14 corresponden al corte de obra acta No 5 y el informe 15 corresponde al Acta de Corte No 6.

La Interventoría ha venido presentando los informes semanales y mensuales de ejecución a la administración, la cual los ha revisado y avalado, de la misma forma se ha venido presentando los ensayos de calidad de los materiales instalados y/o adquiridos para la obra, de lo cual la interventoría ha hecho la validación mediante ensayos de chequeo, se ha venido presentando las planillas de pago de las obligaciones del personal en la obra, lo cual se ha revisado y validado contra el personal efectivamente empleado en obra.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

3.4.5 Comités Técnicos.

La interventoría ha gestionado y coordinado 81 comités técnicos durante lo que va en desarrollo del contrato, en los cuales se han tratado los temas inherentes al contrato como son: los aspectos técnicos, administrativos, ambientales, sociales, etc.; así como la interacciones con otras entidades del municipio, la ANI y de servicios públicos.

3.4.6 Relación de Correspondencia Generada

La Interventoría ha venido gestionando las solicitudes y requerimientos de la Obra, el Contratista y la Administración, mediante el cruce de correspondencia con cada uno de los actores involucrados en el proyecto de lo cual se ha venido entregando copia física en cada uno de los informes mensuales remitidos a la administración. Al cierre del periodo del 16 de mayo de 2025, la interventoría genero la siguiente correspondencia:

Tabla 11 Relación Oficios enviados por Interventoría

Oficio N°	Fecha de Emisión	Asunto	Destinatario
CT JI2-1639-0911-25	22/05/2025	Solicitud ajuste de Programación	CONSORCIO HAYUELOS

En el periodo se ha recibido los siguientes oficios:

Tabla 12 Relación Oficios Recibidos por Interventoría

Oficio N°	Fecha de Emisión	Asunto	Remitente
CH1557-COOR-0184	21/05/2025	Informe SST No 18	CONSORCIO HAYUELOS
CH1557-COOR-0183	19/05/2025	Informe obra No 18	CONSORCIO HAYUELOS
CH1557-COOR-0185	24/05/2025	Respuesta CT JI2-1639-0911- 25.	CONSORCIO HAYUELOS
160-3362	24/05/2025	Respuesta Tercer reporte trimestral 2024.	CORPOBOYACA
1.10-3.3.492	26/05/2025	Concepto de Ocupación de Cauce	ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA - Secretaría de Infraestructura
160-9636	27/05/2025	Respuesta Cuarto reporte trimestral 2024.	CORPOBOYACA
160-9587	27/05/2025	Respuesta Cuarto reporte trimestral 2023.	CORPOBOYACA
160-9638	27/05/2025	Respuesta primer reporte trimestral 2025.	CORPOBOYACA
160-9799	28/05/2025	Respuesta Radica Permiso de Ocupación de Cauce	CORPOBOYACA

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

3.5 Aspectos Ambientales y Sociales.

Durante el periodo se vinieron adelantando gestiones con la corporación autónoma de la región, con la ANI, así como socializaciones con las comunidades cercanas al proyecto para mantener informados de los avances y las limitaciones que se han presentado, adicionalmente se ha implementado el documento de PMT.

3.5.1 Gestión Ambiental:

Desde el inicio del contrato la interventoría ha acompañado al municipio y al contratista en las gestiones de tipo ambiental y sociales para el proyecto, así como en la elaboración del PMA y su implementación donde se ha validado el estricto cumplimiento del mismo, de la misma forma se ha acompañado al contratista en la gestión social con la comunidad de la zona y acorde a esto se han generado a la fecha 18 informes ambientales de interventoría donde se consigna el seguimiento y cumplimiento de los aspectos ambientales.

A la fecha ya sea realizado la compensación forestal derivada del permiso de ocupación de cauce por parte del municipio, que también ha sido presentada a Corpoboyacá para su aval, se ha remitido los documentos requeridos para que el municipio solicite la prórroga del permiso en atención a la última prórroga al contrato de obra e interventoría.

La disposición de escombros y materiales provenientes de la excavación se ha ejecutado en el predio de la Ladrillera I BRICK BIC SAS ubicada en el Municipio de Tunja, Mediante radicado 02517 del 20 de febrero de 2024, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ informa que el Anexo I. Formato único para la Formulación e implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD radicado a dicha Autoridad Ambiental bajo radicado No. 28180 del 27 de octubre de 2023, NO es objeto de aprobación por parte de Corpoboyacá; y se generan observaciones al documento. No obstante, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 1257 de 2021, se realiza el respectivo seguimiento y control, y por ende realiza diferentes observaciones sobre dicho plan., el Contratista ha utilizado material de demolición en la conformación de parte del espacio público sobre la carrera 2da ESTE y la rampa de acceso vehicular a la obra. Así mismo se ha ido acopiando material de excavación en el costado de Postobón en la conformación de taludes y espacio Público de altura mayor.

Para la ejecución del contrato, el Municipio al inicio del proyecto ha gestionado los permisos ambientales necesarios ante las autoridades competentes. Esto incluye la obtención de un permiso de ocupación de cauce otorgado por CORPOBOYACÁ, el cual es fundamental para el desarrollo de las obras. Adicionalmente, se solicitó la actualización de dicho permiso, pero según repuesta dada no es necesaria su actualización dado que no se ejecutará obras sobre el cauce.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

Tabla 13 Permisos Ambientales

Componente	Tipo de permiso	Entidad	Etapa		Estado actual del trámite	Responsable gestión del trámite
			Estudios y Diseños	Const.		
Hídrico	Ocupación de cauce	CORPOBOYACÁ		X	Finalizado	Alcaldía Municipal de Tunja
Forestal	Aprovechamiento Forestal	CORPOBOYACÁ		X	Finalizado	Alcaldía Municipal de Tunja

Para el periodo que corresponde el presente documento, se ha mantenido la comunicación constante con la entidad ambiental, atendiendo las observaciones recibidas de los informes trimestrales remitidos.

3.5.2 Gestión Social:

A corte del presente informe, ya se ha culminado la recolección de actas de vecindad de lo cual se tiene como resultado (07) siete actas de vecindad. Con la Alcaldía se firmó acta de vecindad por la vía de acceso al Conjunto Hayuelos y la carrera 2da este; con el Conjunto Residencial de Hayuelos se tienen actas por material acopiado sobre la Av. Universitaria y los árboles sembrados dentro de la franja de los 30 metros alrededor de la obra y tres actas con los propietarios de los predios privados aledaños a la zona de trabajo. Mediante oficio CH1557-COOR-0070 enviado a la Interventoría el 10 de enero de 2024, el contratista manifiesta la imposibilidad para realizar el levantamiento de las actas de vecindad del Conjunto Residencial Hayuelos teniendo en cuenta las comunicaciones con la Administración del conjunto solicitando el acceso sin tener respuesta alguna para realizar esta actividad. El 22 de febrero de 2024 se radica nuevamente al Conjunto Residencial Ciudad Hayuelos solicitud para realizar el levantamiento de las respectivas actas de vecindad, sin embargo, no se obtuvo respuesta. Se reitera el 20 de marzo 2024, en atención a inspección realizada por la Personería Municipal de Tunja, se solicita el conceder un espacio en la próxima asamblea general de copropietarios para informarlos del proceso que se ha estado adelantando frente al levantamiento de actas de vecindad y la necesidad de hacer el levantamiento dentro del conjunto. De acuerdo con lo anterior, el día 6 de abril de 2024, el Consorcio realiza intervención en la asamblea general y producto de esto, se acuerda con los propietarios que de acuerdo con el registro que se hagan en los formatos establecidos y dejados en la recepción del conjunto, se realizara la organización y visitas por los apartamentos y aparta-estudios; iniciando con el levantamiento de las actas de vecindad el día 08 de abril de 2024.

De acuerdo con lo pactado el día 06 de abril de 2024 durante la Asamblea General de Propietarios, se dejó el formato de control de asistencia para la inscripción de los propietarios y/o arrendatarios con el fin de realizar el levantamiento de las actas de vecindad concernientes al desarrollo del proyecto en referencia. De acuerdo con lo anterior, se obtuvieron 46 de registros, de los cuales se logró acercamiento con 35 personas para dicha actividad. La actividad se dio por finalizada y se informó al municipio y la personería las actuaciones realizadas y se realizó visita a campo el día 8 de octubre de 2024.

Recientemente se ha informado que los predios que inicialmente estaban bajo la administración de la constructora Hayuelos han retornado a la posesión del propietario inicial (Familia Sarmiento) y por tanto se requiere que la administración municipal inicie los trámites para definir la condición

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

de interés público, hacer el avalúo definir la forma de retribución del predio, el día 24 de marzo se concede permiso para iniciar las actividades de obra en este predio, mientras se mantiene en paralelo las gestiones jurídicas del mismo.

3.6 Aspectos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Mediante la gestión del residente SISO de la interventoría se ha llevado el control técnico y documental de la gestión de seguridad y salud en obra, así como la implementación del PMT, implementando las acciones para garantizar el adecuado desempeño de la obra, de la misma forma se ha hecho los controles documentales y técnicos al personal de la interventoría y sobre esta gestión se han emitido 19 informes mensuales.

Se ha llevado el control de personal que ingresa y sale de la obra para lo cual se lleva el estricto control de planillas y afiliaciones a los sistemas de salud, pensiones, ARL, Caja de compensación, en obra se observa el cumplimiento del plan de Seguridad y Salud en obra.

Mediante en acompañamiento de la interventora se identifican condiciones riesgosas. que con el trabajo articulado con el Consorcio Hayuelos se logra implementar medidas de prevención y mitigación para generar condiciones de trabajo seguras.

3.7 Plan de manejo de Tránsito:

En cuanto a la implementación del PMT se ha implementado según lo presentado a movilidad, se ha venido llevando a cabo la señalización en los ingresos y salidas de la obra tanto en la carrera 2 este como en la avenida Universitaria, de la misma forma sobre el cruce férreo se cuenta con la señalización preventiva y de forma coordinada con el concesionario de la ANI se lleva el control en el paso de los vehículos sobre el corredor.

El equipo de construcción ha implementado medidas de seguridad vial para garantizar la seguridad peatonal y vehicular durante la ejecución de la obra en la Calle 59 entre la Av. Universitaria y la Antigua Vía a Paipa, en Tunja, Boyacá.

El PMT fue aprobado por la secretaria de movilidad e interventoría, la implementación del PMT comenzó el 05 de septiembre de 2023, donde el 20 de marzo del 2024 se realizó un ajuste de a la señalización para que su funcionamiento fuera en óptimas condiciones. Además del plan implementado en la Calle 59, el equipo de construcción también aplicó medidas de seguridad vial en la intervención realizada en la calzada de acceso al conjunto Hayuelos. Colocaron protecciones, como se puede evidenciar en el registro fotográfico, y contaron con la presencia de maletines y controladores viales para garantizar una intervención segura. Actualmente se encuentra en aprobación el ajuste de este para la intervención en Vía de la avenida universitaria y la carrera 2 de los cuales se cuenta con el permiso de excavación vigente. A continuación, se presenta un registro fotográfico de lo implementado en obra:

Ilustración 4. Implementación del PMT.



Señalización PMT Av Universitaria



Cerramiento Con maletines Cruce Unidad Residencia Hayuelos



Cerramiento con maletines Carrera 2 Este



Señalización PMT Carrera 2 Este



Señalización PMT y cerramiento con maletines Carrera 2 Este



Cerramiento Con Maletines Cruce Ferreo

3.8 Control de calidad

En el periodo se ejecutó control de calidad sobre el material granular tipo Rajón y afirmado y se recibió las certificaciones de ensayos y calidad del acero entregado en obra para la superestructura.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- El contrato de Obra e Interventoría tiene como fecha de Inicio el 17 de julio de 2023 dando con los recursos actuales del proyecto proveniente de fuente propia y convenio con Findeter se ha logrado terminar la fase 1 del proyecto. El contrato fue suspendido desde el 8 de noviembre de 2024, en razón a los tramites que se adelantan con la Gobernación de Boyacá para los recursos requeridos para la Adición de la Etapa 2 del proyecto; el proyecto fue reiniciado el 3 de febrero y nuevamente suspendido entre el 4 de febrero y el 28 de febrero, para finalmente ser reiniciado y prorrogado por seis meses y quince días, el 21 de marzo de 2025 se realiza el acto protocolario para el convenio interinstitucional y el 1 de abril de 2025 se firma el convenio 1940 de 2025 . se reinicia actividades de construcción a partir del 20 de mayo, que fue cuando se firmó el acta de inicio del convenio 1940.
- El día 24 de abril se autoriza la ejecución de actividades en el predio de la familia Sarmiento, para en paralelo hacer la gestión de Bien de Interés Público, el avalúo y acordar la compensación económica con el Titular de este.
- CorpoBoyaca después de Comité técnico del 26 de mayo Informa que no es necesario radicar otros documentos para renovar el permiso dado que las obras por ejecutar no se realizarán sobre el cauce del rio Jordán.
- El convenio 1940 de 2025 contempla los recursos de la gobernación de Boyacá por \$4.835.148.229 que cubren los recursos necesarios para la interventoría durante la ejecución de las obras de la fase 2, la Prueba de carga del puente, la terminar la superestructura del puente de la calzada sur de 30 m de luz los accesos y salidas del mismo y la continuación de la calzada sur entre el cruce férreo y la vía de acceso al Conjunto Hayuelos, así como el espacio público (Anden y Ciclorruta) de la calzada sur entre la carrera 2 este y el acceso al conjunto Hayuelos. Adicionalmente para la culminación del proyecto se gestiona recursos propios de la Alcaldía por un valor total 273.222.973 con lo cual se cubre los costos por ajustes en el acero y actividades de gestión ambiental, PMT y SST durante la ejecución de la etapa.
- Se concedió una prórroga de seis meses para la ejecución de las obras de la fase 2 descritas arriba y quince días para la finalización de tramites, firma de convenio y adición de los recursos solicitados a la Gobernación de Boyacá, al cierre del presente informe aún no se tenía firmado el acta de inicio del convenio por lo que se han consumido 45 días del plazo de obra en esta gestión.
- Se firma el Modificadorio No 4 para el contrato de obra 1557 de 2023 y el No 3 para el contrato de interventoría No 1639 de 2023 con lo cual se adiciona los recursos del municipio y de la Gobernación para la culminación del proyecto.
- Se han desembolsado 6 actas de corte para el contrato de Obra 1557 de 2023 y 1639 de 2023. Con lo cual el contrato tiene un avance financiero del 64.10% y con el corte en trámite No 7 el avance físico es del 81.96% del valor actual del proyecto.

- Se inicia actividades de Construcción de la plataforma sobre la calzada sur entre el cruce ferreo y el puente del costado sur, esta plataforma servirá como zona de trabajo para el armado del acero de la superestructura, al corte del presente informe ya seha fabricado el total de las piezas y se está trasladando estos materiales a la obra, ya se encuentra en campo el personal de soldadura para el armado de las piezas.

ANEXO 1**INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORÍA**

				ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA									
Fecha		DD	MM	AAAA	CONTRATO DE OBRA N°				1557 DE 2023				
		26	5	2025									
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA													
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA													
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME													
SEMANA No. 76 Del <u>19 DE MAYO DE 2025</u> Hasta <u>25 DE MAYO DE 2025</u>													
Tiempo transcurrido desde el inicio del contrato				524		Días		Tiempo para la finalización del contrato				116 Días	
Nombre del Supervisor: <u>Ing. Fanor David Sarmiento Martinez</u>													
Cargo: <u>SUPERVISOR DELEGADO DEL CONTRATO</u>													
CONTROL DE EJECUCION													
PROGRAMADO						EJECUTADO							
		SEMANTAL		ACUMULADO				SEMANTAL		ACUMULADO			
Obra Programada(%)		1.75%		65.92%		Obra Ejecutada (%)		13.79%		77.89%			
Valor Obra Programada		\$ 247.256.586,68		\$ 9.313.802.396,35		Valor Obra Ejecutada		\$ 1.948.072.470,00		\$ 11.004.728.016,21			
Diferencia Semanal				-12.04%		Diferencia Acumulada				-11.97%			
CONTRATO DE OBRA						CONTRATO DE INTERVENTORIA							
Constructor CONSORCIO HAYUELOS						Interventor CONSORCIO TUNJA JI 2							
Contrato N° 1557 DE 2023						Contrato N° 1639 DE 2023							
Valor Inicial \$ 9.031.645.799,00						Valor Inicial \$ 714.000.000,00							
Valor adición N°1 \$ 323.123.318,00						Valor adición N°1 \$ 81.452.949,00							
Valor adición N°2 \$ 4.774.178.693,00						Valor adición N°2 \$ 334.192.509,00							
Valor Actualizado \$ 14.128.947.810,00						Valor Actualizado \$ 1.129.645.458,00							
Plazo Inicial 5.48 Meses						Plazo Inicial 5.48 Meses							
Fecha de Inicio 17/07/2023						Fecha de Inicio 17/07/2023							
Fecha de Terminación Inicial HASTA 31/12/2023						Fecha de Terminación Inicial HASTA 31/12/2023							
Prorroga 1 1/01/2024						Prorroga 1 1/01/2024							
Tiempo Prorroga 1 5.52 Meses						Tiempo Prorroga 1 5.52 Meses							
Prorroga 2 28/05/2024						Prorroga 2 28/05/2024							
Tiempo Prorroga 2 1 Mes						Tiempo Prorroga 2 1 Mes							
Fecha de Terminación Final HASTA 16/07/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/07/2024							
Prorroga 3 10/06/2024						Prorroga 3 10/06/2024							
Tiempo Prorroga 3 1 Mes						Tiempo Prorroga 3 1 Mes							
Fecha de Terminación Final HASTA 16/08/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/08/2024							
Prorroga 4 15/08/2024						Prorroga 4 15/08/2024							
Tiempo Prorroga 4 1 Mes						Tiempo Prorroga 4 1 Mes							
Fecha de Terminación Final HASTA 16/09/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/09/2024							
Suspensión 1 3/09/2024						Suspensión 1 3/09/2024							
Tiempo Suspensión 1 15 Días						Tiempo Suspensión 1 15 Días							
Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/09/2024						Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/09/2024							
Ampliación N°1 de Suspensión 1 18/09/2024						Ampliación N°1 de Suspensión 1 18/09/2024							
Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 1 15 Días						Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 1 15 Días							
Fecha de Terminación Ampliación N°1 Suspensión 1 HASTA 02/10/2024						Fecha de Terminación Ampliación N°1 Suspensión 1 HASTA 02/10/2024							
Ampliación N°2 de Suspensión 1 3/10/2024						Ampliación N°2 de Suspensión 1 3/10/2024							
Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 1 15 Días						Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 1 15 Días							
Fecha de Terminación Ampliación N°1 Suspensión 2 HASTA 17/10/2024						Fecha de Terminación Ampliación N°2 Suspensión 1 HASTA 17/10/2024							
Acta de Reinicio N°1 17/10/2024						Acta de Reinicio N°1 17/10/2024							

			ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA					
<small>ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA</small>								
Fecha	DD 26	MM 5	AAAA 2025	CONTRATO DE OBRA N°			1557 DE 2023	
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA								
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA								
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME								
Valor Adicional N°1	\$	323.123.318,00			Valor Adicional N°1	\$	81.452.949,00	
Prorroga 5		17/10/2024			Prorroga 5		17/10/2024	
Tiempo Prorroga 5		15 Dias			Tiempo Prorroga 5		15 Dias	
Suspensión 2		8/11/2024			Suspensión 2		8/11/2024	
Tiempo Suspensión 2		1 Mes			Tiempo Suspensión 2		1 Mes	
Fecha de Terminación Suspensión 2		HASTA 07/12/2024			Fecha de Terminación Suspensión 2		HASTA 07/12/2024	
Ampliación N°1 de Suspensión 2		6/12/2024			Ampliación N°1 de Suspensión 2		6/12/2024	
Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 2		45 Dias			Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 2		45 Dias	
Fecha de Terminación Ampliación N°1 Suspensión 2		HASTA 21/01/2025			Fecha de Terminación Ampliación N°1 Suspensión 2		HASTA 21/01/2025	
Ampliación N°2 de Suspensión 2		21/01/2025			Ampliación N°2 de Suspensión 2		21/01/2025	
Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 2		1 Mes			Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 2		1 Mes	
Fecha de Terminación Ampliación N°2 Suspensión 2		HASTA 20/02/2025			Fecha de Terminación Ampliación N°2 Suspensión 2		HASTA 20/02/2025	
Acta de Reinicio N°2 Suspensión 3		3/02/2025			Acta de Reinicio N°2 Suspensión 3		3/02/2025	
Tiempo Suspensión 3		25 Dias			Tiempo Suspensión 3		25 Dias	
Fecha de Terminación Suspensión 3		HASTA 28/02/2025			Fecha de Terminación Suspensión 3		HASTA 28/02/2025	
Acta de Reinicio N°3 Prorroga 6		28/02/2025			Acta de Reinicio N°3 Prorroga 6		28/02/2025	
Tiempo Prorroga 6		6,5 Meses			Tiempo Prorroga 6		6,5 Meses	
Valor Adicional N°2	\$	4.774.178.693,00			Valor Adicional N°2	\$	334.192.509,00	
Fecha de Terminación Final		HASTA 18/09/2025			Fecha de Terminación Final		HASTA 18/09/2025	
Anticipo		N/A			Anticipo		N/A	
% Avance del Anticipo		N/A			% Avance del Anticipo		N/A	
Acta Parcial N° 1	\$	1.807.173.935,00			Acta Parcial N° 1	\$	142.866.784,00	
Acta Parcial N° 2	\$	3.276.730.721,00			Acta Parcial N° 2	\$	259.043.123,00	
Acta Parcial N° 3	\$	1.235.393.508,00			Acta Parcial N° 3	\$	97.664.477,00	
Acta Parcial N° 4	\$	890.165.121,00			Acta Parcial N° 4	\$	70.372.323,00	
Acta Parcial N° 5	\$	968.072.877,00			Acta Parcial N° 5	\$	76.531.321,00	
Acta Parcial N° 6	\$	879.018.416,00			Acta Parcial N° 6	\$	69.429.626,00	
Valor Actas Parciales	\$	9.056.554.578,00			Valor Actas Parciales	\$	715.907.654,00	
Saldo	\$	5.072.393.232,00			Saldo	\$	413.737.804,00	
ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA N° 76								
Lunes 19/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. El proveedor de la estructura metálica para el puente de longitud de 30m, da comienzo al suministro de materiales y la fabricación de los elementos estructurales que conforman la estructura del puente, esto en sus instalaciones.								
Martes 20/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Se da inicio a las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.								
Miercoles 21/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.								

				ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA																																																																																																																																																																																							
Fecha		DD	MM	AAAA	CONTRATO DE OBRA N°				1557 DE 2023																																																																																																																																																																																		
26		5		2025																																																																																																																																																																																							
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA																																																																																																																																																																																											
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA																																																																																																																																																																																											
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME																																																																																																																																																																																											
<p>Jueves 22/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.</p> <p>Viernes 23/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.</p> <p>Sábado 24/05/2025: En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135.</p>																																																																																																																																																																																											
CANTIDADES SEMANA N° 76																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">RELACION CANTIDADES SEMANALES</th> <th colspan="2">SEMANA 76</th> </tr> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>ÍTEM DE PAGO</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD</th> <th>VALOR UNITARIO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">SECCIÓN 01 - CONSTRUCCIÓN CALLE 59</td> <td>\$</td> <td>83.992.470,25</td> </tr> <tr> <td colspan="8">PRELIMINARES</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3.01.04</td> <td>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO</td> <td>KM</td> <td>\$ 3.529.005,00</td> <td>0,05</td> <td>\$ 176.450,25</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>176.450,25</td> </tr> <tr> <td colspan="8">EXPLANACIONES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3.02.03</td> <td>EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRETAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM</td> <td>M3</td> <td>\$ 14.486,00</td> <td>350,00</td> <td>\$ 5.070.100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>5.070.100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="8">AFIRMADOS,SUBBASES Y BASES</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3.04.05</td> <td>SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM</td> <td>M3</td> <td>\$ 91.500,00</td> <td>270,00</td> <td>\$ 24.705.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>24.705.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="8">ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS</td> </tr> <tr> <td>NP-4_01</td> <td>REF 3.13.19</td> <td>CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=2 M.</td> <td>ML</td> <td>\$ 39.106,00</td> <td>350,00</td> <td>\$ 13.687.100,00</td> </tr> <tr> <td>NP-5_01</td> <td>3.02.10</td> <td>PEDRAPLEN COMPACTO</td> <td>M3</td> <td>\$ 155.207,00</td> <td>260,00</td> <td>\$ 40.353.820,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>54.040.920,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">SECCIÓN 02 - CONSTRUCCION PUENTES</td> <td>\$</td> <td>1.864.080.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="8">SUPERESTRUCTURA</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>3.13.22</td> <td>SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA</td> <td>KG</td> <td>\$ 29.000,00</td> <td>60.000,00</td> <td>\$ 1.740.000.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>1.740.000.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="8">ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS</td> </tr> <tr> <td>VAR. 1</td> <td>3.13.22</td> <td>VARIACION PRECIO SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA PUENTE LUZ 30M</td> <td>KG</td> <td>\$ 2.068,00</td> <td>60.000,00</td> <td>\$ 124.080.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Subtotal</td> <td>\$</td> <td>124.080.000,00</td> </tr> </tbody> </table>												RELACION CANTIDADES SEMANALES						SEMANA 76		ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	SECCIÓN 01 - CONSTRUCCIÓN CALLE 59						\$	83.992.470,25	PRELIMINARES								1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	KM	\$ 3.529.005,00	0,05	\$ 176.450,25	Subtotal						\$	176.450,25	EXPLANACIONES								2	3.02.03	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRETAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	\$ 14.486,00	350,00	\$ 5.070.100,00	Subtotal						\$	5.070.100,00	AFIRMADOS,SUBBASES Y BASES								6	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM	M3	\$ 91.500,00	270,00	\$ 24.705.000,00	Subtotal						\$	24.705.000,00	ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS								NP-4_01	REF 3.13.19	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=2 M.	ML	\$ 39.106,00	350,00	\$ 13.687.100,00	NP-5_01	3.02.10	PEDRAPLEN COMPACTO	M3	\$ 155.207,00	260,00	\$ 40.353.820,00	Subtotal						\$	54.040.920,00	SECCIÓN 02 - CONSTRUCCION PUENTES						\$	1.864.080.000,00	SUPERESTRUCTURA								39	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	\$ 29.000,00	60.000,00	\$ 1.740.000.000,00	Subtotal						\$	1.740.000.000,00	ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS								VAR. 1	3.13.22	VARIACION PRECIO SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA PUENTE LUZ 30M	KG	\$ 2.068,00	60.000,00	\$ 124.080.000,00	Subtotal						\$	124.080.000,00
RELACION CANTIDADES SEMANALES						SEMANA 76																																																																																																																																																																																					
ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR																																																																																																																																																																																					
SECCIÓN 01 - CONSTRUCCIÓN CALLE 59						\$	83.992.470,25																																																																																																																																																																																				
PRELIMINARES																																																																																																																																																																																											
1	3.01.04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	KM	\$ 3.529.005,00	0,05	\$ 176.450,25																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	176.450,25																																																																																																																																																																																				
EXPLANACIONES																																																																																																																																																																																											
2	3.02.03	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRETAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	\$ 14.486,00	350,00	\$ 5.070.100,00																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	5.070.100,00																																																																																																																																																																																				
AFIRMADOS,SUBBASES Y BASES																																																																																																																																																																																											
6	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM	M3	\$ 91.500,00	270,00	\$ 24.705.000,00																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	24.705.000,00																																																																																																																																																																																				
ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS																																																																																																																																																																																											
NP-4_01	REF 3.13.19	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=2 M.	ML	\$ 39.106,00	350,00	\$ 13.687.100,00																																																																																																																																																																																					
NP-5_01	3.02.10	PEDRAPLEN COMPACTO	M3	\$ 155.207,00	260,00	\$ 40.353.820,00																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	54.040.920,00																																																																																																																																																																																				
SECCIÓN 02 - CONSTRUCCION PUENTES						\$	1.864.080.000,00																																																																																																																																																																																				
SUPERESTRUCTURA																																																																																																																																																																																											
39	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	\$ 29.000,00	60.000,00	\$ 1.740.000.000,00																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	1.740.000.000,00																																																																																																																																																																																				
ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS																																																																																																																																																																																											
VAR. 1	3.13.22	VARIACION PRECIO SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA PUENTE LUZ 30M	KG	\$ 2.068,00	60.000,00	\$ 124.080.000,00																																																																																																																																																																																					
Subtotal						\$	124.080.000,00																																																																																																																																																																																				
REGISTRO FOTOGRAFICO SEMANA N° 76																																																																																																																																																																																											
SUMINISTRO DE MATERIALES Y FABRICACION ESTRUCTURA METALICA DEL PUENTE DE 30M																																																																																																																																																																																											
																																																																																																																																																																																											

		ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA			
Fecha	DD 26	MM 5	AAAA 2025	CONTRATO DE OBRA N°	1557 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA					
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA					
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME					
SUMINISTRO DE MATERIALES Y FABRICACION ESTRUCTURA METALICA DEL PUENTE DE 30M					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>					
EXCAVACION Y CONFORMACION DE LA ESTRUCTURA DE LA VIA EN EL EJE 1, ENTRE ABSCISAS K0+085 A K0+135					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>					
					
Elaboró ING RICHARD A. ACOSTA T. RESIDENTE DE INTERVENTORIA			Nombre: ING CESAR A. PALACIOS W. DIRECTOR DE INTERVENTORIA		

				ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA											
Fecha		DD	MM	AAAA	CONTRATO DE OBRA N°				1557 DE 2023						
		2	6	2025											
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA															
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA															
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME															
SEMANA No. 77 Del <u>26 DE MAYO DE 2025</u> Hasta <u>1 DE JUNIO DE 2025</u>															
Tiempo transcurrido desde el inicio del contrato				531		Días		Tiempo para la finalización del contrato				109		Días	
Nombre del Supervisor: <u>Ing. Fanor David Sarmiento Martinez</u>															
Cargo: <u>SUPERVISOR DELEGADO DEL CONTRATO</u>															
CONTROL DE EJECUCION															
PROGRAMADO						EJECUTADO									
		SEMANTAL		ACUMULADO				SEMANTAL		ACUMULADO					
Obra Programada(%)		2,62%		68,54%		Obra Ejecutada (%)		3,47%		81,36%					
Valor Obra Programada		\$ 370.178.432,62		\$ 9.683.980.828,97		Valor Obra Ejecutada		\$ 490.725.000,00		\$ 11.495.453.016,21					
Diferencia Semanal				-0,85%		Diferencia Acumulada				-12,82%					
CONTRATO DE OBRA						CONTRATO DE INTERVENTORIA									
CONSORCIO HAYUELOS						CONSORCIO TUNJA JI 2									
Contrato N° 1557 DE 2023						Contrato N° 1639 DE 2023									
Valor Inicial \$ 9.031.645.799,00						Valor Inicial \$ 714.000.000,00									
Valor adición N°1 \$ 323.123.318,00						Valor adición N°1 \$ 81.452.949,00									
Valor adición N°2 \$ 4.774.178.693,00						Valor adición N°2 \$ 334.192.509,00									
Valor Actualizado \$ 14.128.947.810,00						Valor Actualizado \$ 1.129.645.458,00									
Plazo Inicial 5.48 Meses						Plazo Inicial 5.48 Meses									
Fecha de Inicio 17/07/2023						Fecha de Inicio 17/07/2023									
Fecha de Terminación Inicial HASTA 31/12/2023						Fecha de Terminación Inicial HASTA 31/12/2023									
Prorroga 1 1/01/2024						Prorroga 1 1/01/2024									
Tiempo Prorroga 1 5.52 Meses						Tiempo Prorroga 1 5.52 Meses									
Prorroga 2 28/05/2024						Prorroga 2 28/05/2024									
Tiempo Prorroga 2 1 Mes						Tiempo Prorroga 2 1 Mes									
Fecha de Terminación Final HASTA 16/07/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/07/2024									
Prorroga 3 10/06/2024						Prorroga 3 10/06/2024									
Tiempo Prorroga 3 1 Mes						Tiempo Prorroga 3 1 Mes									
Fecha de Terminación Final HASTA 16/08/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/08/2024									
Prorroga 4 15/08/2024						Prorroga 4 15/08/2024									
Tiempo Prorroga 4 1 Mes						Tiempo Prorroga 4 1 Mes									
Fecha de Terminación Final HASTA 16/09/2024						Fecha de Terminación Final HASTA 16/09/2024									
Suspensión 1 3/09/2024						Suspensión 1 3/09/2024									
Tiempo Suspensión 1 15 Días						Tiempo Suspensión 1 15 Días									
Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/09/2024						Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/09/2024									
Ampliación N°1 de Suspensión 1 18/09/2024						Ampliación N°1 de Suspensión 1 18/09/2024									
Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 1 15 Días						Tiempo Ampliación N°1 Suspensión 1 15 Días									
Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 02/10/2024						Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 02/10/2024									
Ampliación N°2 de Suspensión 1 3/10/2024						Ampliación N°2 de Suspensión 1 3/10/2024									
Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 1 15 Días						Tiempo Ampliación N°2 Suspensión 1 15 Días									
Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/10/2024						Fecha de Terminación Suspensión 1 HASTA 17/10/2024									
Ampliación N°1 Suspensión 2 17/10/2024						Ampliación N°1 Suspensión 2 17/10/2024									
Acta de Reinicio N°1 17/10/2024						Acta de Reinicio N°1 17/10/2024									

		ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA				
Fecha	DD 2	MM 6	AAAA 2025	CONTRATO DE OBRA N°		1557 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA						
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA						
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME						
<p>Jueves 29/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Terminan las labores de excavación y conformación de la estructura para la vía en el Eje 1, entre Abscisas K0+085 al K0+135, dicha estructura queda a nivel de afirmado, esto para poder garantizar una adecuada plataforma para el almacenamiento de materiales y posterior construcción de la estructura metálica del puente.</p> <p>Viernes 30/05/2025: La Entidad Contratante avanza en la etapa final de la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá y ante la ANI, a través del Concesionario e Interventor del proyecto férreo, con el propósito de obtener los recursos faltantes de acuerdo con los tiempos requeridos en las actividades relacionadas con la consecución del permiso de ocupación del cauce sobre el río Jordán y de la aprobación de pólizas para el permiso de uso y ocupación temporal de la vía férrea aledaños al proyecto de la calle 59; así mismo, con el trámite para el desembolso del anticipo según Clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. El día de hoy comienzan a llegar a obra las primeras vigas metálicas que se construyeron en el patio taller del subcontratista a cargo de la estructura metálica del puente.</p> <p>Sábado 31/05/2025: En las instalaciones del subcontratista a cargo de la construcción de la estructura metálica del puente, continúan las actividades de suministro de materiales y la fabricación de elementos estructurales. Continúan llegando a obra elementos y vigas metálicas que se construyeron en el patio taller del subcontratista a cargo de la estructura metálica del puente.</p>						
CANTIDADES SEMANA N° 77						
RELACION CANTIDADES SEMANALES						
					SEMANA 77	
ÍTEM	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR
SECCIÓN 01 - CONSTRUCCIÓN CALLE 59					\$ 24.705.000,00	
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES						
6	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM	M3	\$ 91.500,00	270,00	\$ 24.705.000,00
Subtotal					\$	24.705.000,00
SECCIÓN 02 - CONSTRUCCION PUENTES					\$ 466.020.000,00	
SUPERESTRUCTURA						
39	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	\$ 29.000,00	15.000,00	\$ 435.000.000,00
Subtotal					\$	435.000.000,00
ACTIVIDADES NO CONTEMPLADAS						
VAR. 1	3.13.22	VARIACION PRECIO SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA PUENTE LUZ 30M	KG	\$ 2.068,00	15.000,00	\$ 31.020.000,00
Subtotal					\$	31.020.000,00
REGISTRO FOTOGRAFICO SEMANA N° 77						
SUMINISTRO DE MATERIALES Y FABRICACION ESTRUCTURA METALICA DEL PUENTE DE 30M						
<div>   </div>						

		ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA			
Fecha	DD 2	MM 6	AAAA 2025	CONTRATO DE OBRA N°	1557 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA					
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA					
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME					
SUMINISTRO A OBRA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL PUENTE					
<div>   </div>					
EXCAVACION Y CONFORMACION DE LA ESTRUCTURA DE LA VIA EN EL EJE 1, ENTRE ABSCISAS K0+085 A K0+135					
<div>   </div>					
EXCAVACION Y CONFORMACION DE LA ESTRUCTURA DE LA VIA EN EL EJE 1, ENTRE ABSCISAS K0+085 A K0+135					
<div>   </div>					

		ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA			
Fecha	DD 2	MM 6	AAAA 2025	CONTRATO DE OBRA N°	1557 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA					
CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA					
DESCRIPCION DE LA SEMANA DE INFORME					
					
Elaboró ING RICHARD A. ACOSTA T. RESIDENTE DE INTERVENTORIA			Nombre: ING CESAR A. PALACIOS W. DIRECTOR DE INTERVENTORIA		

ANEXO 2
ACTAS DE COMITÉ

 Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FORMATO DE REGISTRO	
		FGP-23 Versión 1	Página 1 de _ 12/03/2014
ACTA			

REUNIÓN ☐

VISITA ☒

MESA DE TRABAJO ☐

ATENCIÓN A USUARIOS ☐

OTRO ☐ CUAL? _____

LUGAR Puente vehicular calle 59

FECHA 26-05-2025
(DD- MM-AAAA)

ASISTENTES

Delegados Alcaldía Mayor de Tunja

Funcionarios Corpoboyacá (Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental – SEGA)

OBJETO

Revisar vigencia y términos en los que fue otorgado el permiso de ocupación de cauce contenido en el expediente OPOC-00020-22 (Construcción puente peatonal y vehicular en la calle 59), en atención al Radicado No. 013963 del 15 de mayo de 2025.

ASUNTOS TRATADOS

Se realiza la revisión de la información contenida en el expediente OPOC-00020-22 y se realiza visita al lugar donde se construyó la obra denominada "Puente Vehicular y Peatonal en la calle 59 entre la Avenida Universitaria y la Carrera 2ª Este".

Durante la visita se evidencia que las obras aprobadas en la Resolución No. 2918 del 26 de diciembre de 2022, mediante la cual se otorga permiso de ocupación de cauce a nombre de la Alcaldía Mayor de Tunja, fueron ejecutadas todas aquellas que tenían intervención dentro del cauce del río. Por lo tanto, las obras complementarias pendientes para concluir la construcción del puente, no se realizarán dentro del cauce del río Jordán por sus características técnicas, ya que se realizan a través de hizaje con equipos tipo grúa que permiten el apoyo sobre la estructura ya construida.

Así las cosas, por parte de Corpoboyacá se recomienda tener especial cuidado para que al momento de realizar las obras mencionadas en el Radicado No. 14983 del 26 de mayo de 2025 sobre el puente ya construido, no se realice ningún tipo de afectación o se ponga en riesgo la fuente hídrica denominada "Río Jordán".

COMPROMISOS

La Secretaria de Infraestructura Territorial de Tunja allega a Corpoboyacá el concepto técnico en el cual se pone en manifiesto las actividades que se ejecutarán fuera del cauce del río Jordán, como anexo a la presente acta.

Se anexa registro fotográfico de la visita.



Corpoboyacá

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DE BOYACÁ

SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA
CALIDAD

GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES

FORMATO DE REGISTRO

FGP-23

Versión 1

Página 1 de _

12/03/2014

ACTA

En constancia firman:

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD	TELÉFONO y CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL)	FIRMA
Fanor David Sarmiento M	Profesional de Boyacá. Sit Alcaldía de Tunja	3112124696 fanor.sarmiento@esing.edu.co	
Richard Acosta	mg Ricardo Interventor	310550 6047 Richard@gnail.com	
Ulpón Pulido	Corpoboyacá	Ulpón@Corpoboyacá.gov.co	
Amílcar Fina	Corpoboyacá	apinal@corpoboyacá.gov.co	
Ignacio A. Medina	Corpoboyacá	311-5721256 ignacio.a.corpoboyacá@gmail.com	

ANEXO 3
BITÁCORA DE OBRA

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

83

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

lunes, 19 de mayo de 2025

DIA N°:

518

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
0	Topógrafo Inspector
0	Cadenero Primero
0	Maestro General
0	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
1	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
1	Volqueta DT capacidad 15 m3
1	Cama baja de 2 ejes

CLIMA:

NO APLICA

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante continua con los acercamientos necesarios en lo concerniente con la gestión y trámites ante la Gobernación de Boyacá, ante Corpoboyacá y ante la ANI con miras a la consecución de los recursos faltantes de acuerdo en un todo con los tiempos requeridos según las actividades relacionadas con la obtención de permisos de ocupación del cauce del río Jordán y de la vía férrea aledaños a la calle 59, la suscripción del Acta de inicio del Convenio y el desembolso de los recursos por parte del Departamento de Boyacá de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Con base en el Acta de Comité 001 de fecha 13 de mayo de 2025, correspondiente al Convenio Interadministrativo celebrado entre el Departamento de Boyacá y la Alcaldía de Tunja, y particularmente en lo relacionado con la fecha concertada entre las partes para dar inicio de las actividades de obra, el Consorcio Hayuelos coordina y programa el traslado de maquinaria, equipo y materiales para el cerramiento de obra en la calle 59 en espera de la orden de inicio por parte de la Entidad Contratante.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICARDO ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

84

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

martes, 20 de mayo de 2025

DIA N°:

519

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Lluvias intensas en la madrugada y seco en el resto de día. S reportan lluvias intensas durante la noche del lunes 19/05/2025.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá y ante la ANI con miras a la obtención del POC y la aprobación de las pólizas del proyecto, respectivamente, de igual forma lo hace con la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Con la suscripción de Acta de Iniciación del Convenio Interadministrativo con fecha de hoy 20/05/2025, el Contratista de obra, procede con el suministro del personal para dar inicio con las actividades preliminares como el cerramiento provisional, de tal forma que se garantice la seguridad del personal y el aislamiento de los equipos y maquinaria a emplearse en las maniobras que en adelante se requieren en cumplimiento del objeto contractual y tipo de obra a ejecutar. Así mismo, se da inicio al suministro de materiales y la fabricación de las piezas metálicas del puente de luz 30m., de acuerdo en un todo con los planos de taller remitidos por el contratista y aprobados por la interventoría del proyecto.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

85

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA
NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS
NIT.: 901.725.176-8
CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2
NIT.: 901.728.023-3
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

miércoles, 21 de mayo de 2025

DIA N°:

520

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Seco.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá y ante la ANI con miras a la obtención del POC y la aprobación de las pólizas del proyecto, respectivamente, así mismo, ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se culmina la actividad del cerramiento provisional de obra y se procede con la localización y replanteo de la calzada sur (Eje 1) desde el K0+085 al K0+135, con miras a realizar la explanación para la conformación de la plataforma que servirá de patio de trabajo en las tareas de soldadura, armado y montaje del puente de luz 30m. De forma paralela , se avanza en taller con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

86

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

jueves, 22 de mayo de 2025

DIA N°:

521

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Lluvias leves en la mañana, seco y nublado en horas de la tarde.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se da inicio con la excavación mecánica de la caja de vía requerida para la estructura de pavimento acorde con los diseños aprobados para tal fin (mejoramiento de la sub rasante natural), se evidencian sectores con presencia de material cuya capacidad portante requiere de profundizar la altura de excavación, para lo cual, se realizan pruebas de carga al paso de una volqueta cargada y conjuntamente con la interventoría, se demarcan y cuantifican las zonas en las cuales se debe retirar el material NO competente para ser reemplazado con piedra rajón siguiendo la recomendación del especialista de suelos. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

87

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA
NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS
NIT.: 901.725.176-8
CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2
NIT.: 901.728.023-3
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

viernes, 23 de mayo de 2025

DIA N°:

522

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Seco en la mañana y con presencia de lluvias leves en la tarde.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua con la excavación de las zonas de fallo y la caja para la estructura de pavimento acorde con los diseños aprobados, de forma paralela, se realiza el suministro de material piedra rajón para conformar la capa de mejoramiento de la sub rasante en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACCOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

88

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA
NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS
NIT.: 901.725.176-8
CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2
NIT.: 901.728.023-3
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

sábado, 24 de mayo de 2025

DIA N°:

523

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Seco.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua con la excavación de las zonas de fallo y la caja para la estructura de pavimento acorde con los diseños aprobados, de forma paralela, se realiza el suministro de material piedra rajón y material granular tipo afirmado para conformar la capa de mejoramiento de la sub rasante en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

89

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

domingo, 25 de mayo de 2025

DIA N°:

524

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
0	Ingeniero Ambiental y SST
0	Auxiliar Social y SST
0	Topógrafo Inspector
0	Cadenero Primero
0	Maestro General
0	Ayudantes de construcción
0	Conductor vehículo de apoyo
0	Operador de maquinaria amarilla
0	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

NO APLICA

ACTIVIDADES DIARIAS:

SIN (DIA DOMINICAL)

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

90

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

lunes, 26 de mayo de 2025

DIA N°:

525

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Nublado con presencia de lluvias leves y esporádicas.

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ En la mañana de hoy se realiza visita de campo con posterior reunión en compañía de funcionarios de Corpoboyacá, la Supervisión del proyecto, interventor y contratista, con el fin de revisar las condiciones actuales del proyecto en desarrollo del trámite que adelanta la Administración Municipal para la obtención del POC ante la Corporación.

_ Se continua con el suministro de material piedra rajón y material granular tipo afirmado para conformar la capa de mejoramiento de la sub rasante en la zona destinada para la plataforma de trabajo requerida durante la etapa de armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

91

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

martes, 27 de mayo de 2025

DIA N°:

526

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Se presentan lluvias en horario de las 10:00 a.m., y seco resto de jornada

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua con el suministro de material piedra rajón y material granular tipo afirmado para conformar la capa de mejoramiento de la sub rasante en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICARDO ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

92

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA
NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS
NIT.: 901.725.176-8
CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2
NIT.: 901.728.023-3
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

miércoles, 28 de mayo de 2025

DIA N°:

527

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Soleado

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante Corpoboyacá en procura del POC sobre el río Jordán; ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la cláusula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua con el suministro de material granular tipo afirmado para conformar la capa de mejoramiento de la sub rasante en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

93

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA
NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS
NIT.: 901.725.176-8
CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2
NIT.: 901.728.023-3
CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

jueves, 29 de mayo de 2025

DIA N°:

528

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3

CLIMA:

Soleado

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025. El apoyo a la Supervisión del Proyecto informa que, Corpoboyacá emite el día de hoy, respuesta favorable en lo relacionado con las solicitudes efectuadas los días 15 y 26 de mayo de 2025 para el POC sobre el río Jordán.

_ Se continua con el suministro de material granular tipo afirmado para terminar la conformación de la capa de mejoramiento de la sub rasante e iniciar la conformación de la estructura de pavimento hasta alcanzar la cota a partir de la cual, se debe instalar la capa de sub base en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

94

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

viernes, 30 de mayo de 2025

DIA N°:

529

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3
1	Cuadrilla para descargue y almacenamiento primeras piezas metálicas del puente 30m

CLIMA:

Soleado con lluvias leves en parte de la tarde

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua con el suministro de material granular tipo afirmado para la conformación de la estructura de pavimento hasta alcanzar la cota a partir de la cual, se debe instalar la capa de sub base en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Llega al sitio de obra el primer viaje con elementos estructurales fabricados en taller los cuales se descargan en el patio de acopio. Estas piezas corresponden a las vigas transversales del puente de luz 30m.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

BITACORA DE OBRA - TOMO 2

95

CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59
ENTRE LA VIA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA
(PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS)
DEL MUNICIPIO DE TUNJA - BOYACA.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE TUNJA

NIT.: 891.800.846-1

CONTRATISTA:

CONSORCIO HAYUELOS

NIT.: 901.725.176-8

CONTRATO DE OBRA N° 1557 DE 2023

INTERVENTORIA:

CONSORCIO TUNJA JI 2

NIT.: 901.728.023-3

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° 1639 DE 2023

FECHA:

sábado, 31 de mayo de 2025

DIA N°:

530

PERSONAL DEL CONTRATISTA:

1	Director de Obra
2	Residente de Obra
1	Ingeniero Ambiental y SST
1	Auxiliar Social y SST
1	Topógrafo Inspector
1	Cadenero Primero
1	Maestro General
3	Ayudantes de construcción
1	Conductor vehículo de apoyo
2	Operador de maquinaria amarilla
2	Conductor de volqueta DT
1	Vigilancia 24/7

MAQUINARIA Y EQUIPO:

1	Vehículo de apoyo
1	Retroexcavadora de 8 ton.
1	Rodillo compactador de 11 ton.
2	Volqueta DT capacidad 15 m3
1	Cuadrilla para descargue y almacenamiento primeras piezas metálicas del puente 30m

CLIMA:

Seco

ACTIVIDADES DIARIAS:

_ La Entidad Contratante avanza en su etapa final con la gestión y trámites ante la ANI para la aprobación de las pólizas del proyecto y ante la Gobernación de Boyacá para el desembolso del anticipo de acuerdo con la clausula QUINTA del Convenio Interadministrativo 1940 de 2025.

_ Se continua hasta terminar el suministro de material granular tipo afirmado empleado en la conformación y compactación de la estructura de pavimento a nivel de la cota de desplante de la capa de sub base en la zona destinada para la plataforma de trabajo para el armado y montaje del puente de 30m. En Bogotá se avanza con la fabricación de los elementos del puente de acuerdo con los planos de taller aprobados.

_ Llega al sitio de obra el segundo viaje con elementos estructurales fabricados en taller los cuales se descargan en el patio de acopio. Estas piezas corresponden a las vigas longitudinales del puente de luz 30m. Así mismo, llega a obra un contenedor y sendos equipos para las soldaduras que se ejecutaran en campo a partir de la siguiente semana.

_ Se garantiza por parte del Consorcio Hayuelos, la señalización y demarcación provisional de obra con miras a ofrecer la seguridad vial dentro del área a intervenir ante el paso NO AUTORIZADO de peatones, ciclistas y motociclistas imprudentes.

FIRMAS RESPONSABLES DE LA OBRA

DE INTERVENTORIA:


RICHARD ALEXANDER ACOSTA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

DEL CONTRATISTA:


JAVIER MAURICIO RODRIGUEZ RIVERA
Ingeniero Residente
Firma, Nombre y Cargo

ANEXO 4
RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA
ENVIADA – RECIBIDA

Tunja, 22 de Mayo de 2025
CT JI2-1639-0911- 25

Señores
CONSORCIO HAYUELOS
Ing. Luis Fernando Mesa Ballesteros
Ciudad

Referencia: Contrato 1557 de 2023 CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VÍAL, URBANISMO Y OTRAS OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA –BOYACÁ.

Asunto: Presentación de Programación Ajustada.

Respetados Señores:

Como es de su conocimiento el pasado 20 de mayo se firmo acta de inicio del convenio 1940 de 2025 por el cual la Gobernación de Boyacá aporta los recursos para la finalización del proyecto de la referencia, en este sentido es a partir de este momento en el cual se reporta la ejecución de las actividades a ejecutar con dichos recursos por lo cual estamos solicitando que se haga entrega a la interventoría de la programación real teniendo en cuenta que se deben ejecutar dentro del periodo del 21 de mayo de 2025 al 18 de septiembre de 2025 para la ejecución de las actividades contratadas tanto del puente como de las obras de la calzada y espacio público, así como la terminación de ajustes y pendientes de la etapa 1.

De la misma forma lo invitamos a contar con el personal técnico y operativo, los equipos e insumos en obra acorde a la programación ajustada y contar con frentes independientes para la ejecución de forma paralela de las obras de construcción del puente y para la ejecución de las obras en vía y espacio público, de forma tal que se pueda cumplir con el plazo contractual.

Se anexa al presente documento acta de inicio del convenio y acta de comité No 1 con la supervisión de la Gobernación.

Cordialmente,

CONSORCIO TUNJA JI 2



Cesar A. Palacios Wilches
Director de Interventoría
subgerencia@jpsingenieria.com

Tunja junio 4 de 2025

CT JI2-1639-0979- 25

Señores

CONSORCIO HAYUELOS

Ing. Luis Fernando Mesa Ballesteros

Ciudad

Referencia: Contrato 1557 de 2023 CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VÍAL, URBANISMO Y OTRAS OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA.

Asunto: Traslado comunicación CORPOBOYACÁ con Respuesta al radicado 12433 del 05/05/2025 Primer Reporte Trimestral vigencia 2025.

Respetados Señores:

Dando alcance al oficio 160-09638_0001 del 27 de mayo de 2025 enviado por la Autoridad Ambiental, la interventoría solicita en la entrega del Reporte del Informe Trimestral 2 de la vigencia 2025, se atienda la observación generada en el comunicado teniendo en cuenta los cambios de fechas de finalización de la obra debido a las prórrogas otorgadas al contrato en el Informe Trimestral 1 vigencia 2025.

De igual forma teniendo en cuenta que este segundo reporte del PMA-RCD es importante que se mantengan presentes las observaciones generadas por el autoridad ambiental en las mesas de trabajo ejecutadas a principios de año, por lo que es importante se cuente con la profesional en campo para el seguimiento tanto en la gestión documental como en las actividades del PMA en obra.

Cordialmente



CESAR PALACIOS

Director de Interventoría
Consortio Tunja JI2

Chía, mayo 19 de 2025

H1557-COOR-0183

Señores
CONSORCIO TUNJA JI 2
Jorge Eliecer Parra
Representante Legal

REFERENCIA: Contrato 1557 de 2023 Objeto: "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

Asunto: Entrega informe mensual de obra N° 18.

Respetados señores,

En desarrollo del objeto contractual, adjunto nos permitimos remitir el documento con el informe mensual de obra N°18, correspondiente al periodo comprendido entre el 17 de abril al 16 de mayo de 2025.

Atentamente,



ING. LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS
Representante Legal
CONSORCIO HAYUELOS

Anexo: Informe Mensual de Obra N°18.

Digitó: JMRR
Revisó: JCPM
Aprobó: LFMB

Tunja, mayo 21 del 2025

CH1557-COOR-0184

Señores

CONSORCIO TUNJA JI 2

Ing. JORGE ELIECER PARRA SALINAS

Representante Legal

Calle 125 No. 20-70, Oficina 602

Bogotá D.C.

Referencia: Contrato 1557 de 2023 Objeto: "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA.

Asunto: Informe SST No. 18

Respetado Ingeniero, reciba un cordial saludo. Por medio de la presente me permito radicar el Informe de seguridad y salud en el trabajo SST No. 18 correspondiente al periodo del 17 de abril al 16 de mayo de 2025 con los respectivos soportes de las actividades realizadas.

Adjunto al presente oficio encontrarán:

- Informe SST No. 18
- Carpeta comprimida con los respectivos anexos

Quedo atento a sus comentarios.

Atentamente,



Ing. Luis Fernando Mesa Ballesteros

R/L Consorcio Hayuelos

Chía, mayo 24 de 2025

CH1557-COOR-0185

Señores
CONSORCIO TUNJA JI 2
Jorge Eliecer Parra
Representante Legal

REFERENCIA: Contrato 1557 de 2023 Objeto: "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

Asunto: Su comunicado CT JI2-1639-0911- 25.

Respetados señores,

Dando alcance a su comunicado del asunto, y conforme las condiciones técnicas, jurídicas y financieras resultado del trámite administrativo realizado por parte de la Entidad Contratante y que permite la suscripción del Acta de inicio del Convenio Interadministrativo N° 1940 de 2025 celebrado entre la Alcaldía de Tunja y el Departamento de Boyacá el día 01 de abril de 2025; por medio del presente, el Consorcio Hayuelos se permite remitir el Link de consulta a través del cual, se puede descargar la programación de obra del contrato 1557 de 2023, con los ajustes solicitados acorde con la situación actual del proyecto.

Es oportuno indicar que, el incremento del tiempo establecido para la etapa de los trámites administrativos según el plazo fijado dentro de la Prorroga N°6, obedece al tiempo real que fue requerido por la Administración Municipal en desarrollo de la gestión para la consecución de los recursos faltantes; la suscripción de la Adición N°2 al contrato de obra 1557 de 2023; la obtención de los permisos de intervención de propietarios de predios afectados por la ejecución de las obra según el objeto contractual y la renovación de permisos de ocupación ante Corpoboyacá y la ANI, requisitos indispensables para la suscripción del Acta de inicio del Convenio Interadministrativo, la cual se logró perfeccionar tan solo el día martes 20 de mayo de 2025, fecha a partir de la cual, el Consorcio Hayuelos reanuda rápidamente las actividades previstas dentro del cronograma de obra, acorde con los procesos de construcción y procedimientos necesarios para el suministro, acopio, manejo, armado y lanzado de la estructura metálica del puente de luz 30m de acuerdo con la disponibilidad de espacio en la obra que se tiene actualmente.

CONSORCIO HAYUELOS

NIT: 901.725.176-8

Link de consulta Programación de Obra V-CI1940:

https://drive.google.com/file/d/1KqJ3ymheCqcDI6n06IZpxmcJC6h93z4O/view?usp=drive_link

Atentamente,



ING. LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS
Representante Legal
CONSORCIO HAYUELOS

Anexo: Lo enunciado (Link de consulta).

Digitó: JMRR
Revisó: JCPM
Aprobó: LFMB



TUNJA
1.10-3.3.492

Secretaría de
Infraestructura
Territorial

Tunja, 26 de Mayo del 2025

Ingeniera

Lina Maritza Monroy Ramírez

Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ – CORPOBOYACÁ.

ousuario@corpoboyaca.gov.co

Ciudad

	
RECIBIDO	
Corpoboyacá	26 MAY 2025
POR: 	HORA: 03:27 PM
RADICADO No.	014983

01 folio

Referencia: Solicitud de ocupación de cauce construcción puente vehicular, con radicado 013963.
Resolución 02918 del 2023.

Asunto: Concepto de ocupación de cauce de río actividades de obra, convenio 1940 de 2025
Gobernación de Boyacá.

Respetada Ingeniera,

Mediante la presente me dirijo a usted con el fin de presentar concepto técnico frente al desarrollo de actividades de obra para las intervenciones pendientes del permiso inicial, el cual fue dado bajo resolución No 02918 del 2023, dentro del cauce del río Jordán a la altura de la calle 59, entre carrera 2ª este y avenida universitaria, que de acuerdo a la mesa de trabajo realizada el día de hoy con su equipo de trabajo y visita de obra, se pudo evidenciar que las intervenciones dentro del cauce ya fueron finalizadas en el marco de la resolución otorgada y las intervenciones pendientes como lo son:

1. SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA.
2. SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA (BARANDA TIPO INVIAS SEGÚN DISEÑOS).
3. CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) NORMA INVIAS (**) (TABLERO).

Estas actividades pendientes, no se realizarán, dentro del cauce del río Jordán por sus características, técnicas, ya que se realizan a través de hízaje con equipos tipo grúa que permiten el apoyo sobre la estructura ya construida, por tanto me permito manifestar que aunque no se realizarán maniobras dentro del cauce, se tendrá especial cuidado con no afectar la fuente hídrica en ninguna forma.

LINA MARIA BAUTISTA AVELLANEDA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL

Proyecto: Fanor David Sarmiento/ Profesional de apoyo, Secretaría De Infraestructura Territorial.

Tunja
Ciudad de origen

mipg



Alcaldía Tunja



NIT.891800846-1
Carrera 9 # 19-56 Casa del Fundador Tunja - Boyacá
Tel: 7405770 atencionalciudadano@tunja.gov.co
www.tunja-boyaca.gov.co



Corpoboyacá

160- 3362

Tunja, 24 FEB 2025

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Señor

LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS

Representante Legal

Consorcio Hayuelos

Calle 57 # 3 – 56

Tunja, Boyacá

jpena@femeingenieria.com | lviveros@femeingenieria.com | richard.acosta@ipsingenieria.com

Asunto: Respuesta al radicado 28451 del 18/10/2024 y 28549 del 18/10/2024– Tercer reporte trimestral vigencia 2024 – Obra “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja – Boyacá*”

Respetado señor Mesa.

En atención al radicado del asunto, a través del cual presenta el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de la obra denominada “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja – Boyacá*”, correspondiente al **tercer trimestre** de la vigencia 2024 es preciso mencionar que dio alcance a la obligación establecida en el literal c, artículo 5 de la Resolución 1257 de 2021 como gran generador de RCD.

Por otra parte, se recomienda radicar una sola vez la información referente a cada trimestre ya sea de forma presencial en la ventana de radicación ubicada en la sede central Carrera 2a Este # 53 – 136 o mediante el correo electrónico ousuario@corpoboyaca.gov.co; esto para evitar los reprocesos al revisar dos radicados diferentes que contienen la misma información.

Para cualquier ampliación y/o aclaración del tema descrito, podrá comunicarse al número telefónico 3143454423 o al correo ousuario@corpoboyaca.gov.co

Cordialmente,

LINA MARITZA MONROY RAMIREZ

Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Proyectó: Adriana Zapata Rojas

Revisó: Juan Camilo Monroy – Amílcar Iván Piña Montañez

Archivado en: Registro de Inscripción y Seguimiento Residuos de Construcción y Demolición – GRCD-0003/24

Carrera 2A Este No. 53-136 / Tunja Boyacá / Líneas de atención 3143454423

Carrera 6 # 55A-33, Barrio Santa Rita - Tunja Boyacá

corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co - ousuario@corpoboyaca.gov.co

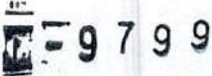
www.corpoboyaca.gov.co





Corpoboyacá

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

160- 

Tunja, **28 MAY 2025**

Señora:

LINA MARIA BAUTISTA AVELLANEDA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL
Teléfono: (8) 7422953
Calle 19 No. 9 – 95
Tunja, Boyacá
Email: infraestructura@tunja.gov.co

Asunto: Respuesta Radicados No. 013963 del 15 de mayo de 2025 y No. 014983 del 26 de mayo de 2025, Solicitud Permiso de Ocupación de Cauce.

Respetada señora Lina María:

En atención a los radicados del asunto, mediante los cuales se allega información con el fin de solicitar un permiso de ocupación de cauce a nombre del MUNICIPIO DE TUNJA, cuya descripción de obra es la siguiente: **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RÍO JORDÁN EN LA CALLE 59, ENTRE LA AVENIDA UNIVERSITARIA Y LA CARRERA 2ª, EN EL SECTOR CIUDADELA HAYUELOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ"**, me permito dar respuesta de manera atenta, haciendo las siguientes precisiones:

Una vez verificadas las bases de esta Corporación, se pudo evidenciar que el Municipio de Tunja ya cuenta con un permiso de ocupación de cauce, cuya descripción de la obra es la siguiente: **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR Y PEATONAL SOBRE EL RÍO JORDÁN EN LA CALLE 59, ENTRE LA AVENIDA UNIVERSITARIA Y LA CARRERA 2ª, EN EL SECTOR CIUDADELA HAYUELOS DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ"**, conforme al concepto técnico No. OC-0480/22 y la **Resolución 02918 del 26 de diciembre de 2022**, contenida en el expediente **OPOC-00020-22**, acto administrativo que fue notificado personalmente el día 27 de diciembre de 2022, en el cual se indicó en el artículo primero, lo siguiente:

"(...) ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar permiso de ocupación de cauce al **MUNICIPIO DE TUNJA**, identificado con NIT 891.800.846-1, sobre la fuente denominada 'río Jordán' de manera temporal, por un término de nueve (09) meses durante la etapa constructiva del puente vehicular y peatonal, teniendo en cuenta que se iniciará a contar el tiempo a partir de la ejecución de la obra, según acta de inicio del proyecto, y de manera permanente durante la vida útil de dicha obra (...)"

Teniendo en cuenta lo citado anteriormente, y conforme a la mesa de trabajo y el acta de visita realizada el pasado 26 de mayo de 2025, por los profesionales de la subdirección de ecosistemas y Gestión ambiental, quienes suscribieron la mencionada acta y en la cual indicaron lo siguiente:

"(...) Se realizó revisión de la información de la información contenida en el expediente No. OPOC-00020-22 y se realiza la visita al lugar donde se construyó la obra denominada "Puente Vehicular y Peatonal en la calle 59 entre la Avenida Universitaria y la Carrera 2ª Este".



Corpoboyacá

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Durante la visita se evidencio que las obras aprobadas en la Resolución No. 2918 del 26 de diciembre de 2022, mediante la cual se otorga permiso de ocupación de cauce a nombre de la alcaldía Mayor de Tunja, fueron ejecutadas aquellas que tenían intervención dentro del cauce del río. Por lo tanto, las obras complementarias pendientes para concluir la construcción del puente, no se realizarán dentro del cauce del río Jordán por sus características técnicas, ya que se realizan a través de hizaje con equipos tipo grúa que permiten el apoyo sobre la estructura ya construida.

Así las cosa, por parte de Corpoboyacá se recomienda tener especial cuidado para el momento de realizar las obras mencionadas en el Radicado No. 14983 del 26 de mayo de 2025, sobre el puente ya construido, no se realice ningún tipo de afectación o se ponga en riesgo la fuente hídrica denominada Río Jordán." (...)"

Conforme a lo anterior, se pudo evidenciar que los profesionales que asistieron a la visita técnica, concluyeron que las obras para las cuales se otorgó el permiso de ocupación de cauce, mediante la Resolución No. 02918 del 26 de diciembre de 2022, fueron ejecutadas en su totalidad; de igual manera se evidenció que las obras complementarias descritas en el radicado No. 014983 del 26 de mayo de 2025, y verificadas en campo, no se realizarán dentro del cauce del río Jordán, ya que, según sus características técnicas, se ejecutarán mediante izaje con equipos tipo grúa, los cuales permiten el apoyo sobre la estructura ya construida.

Así las cosas, y teniendo en cuenta que las obras complementarias objeto de la solicitud presentada, no requieren de permiso de ocupación de cauce, ya que no se encuentran dentro del cauce del río Jordán, esta Autoridad Ambiental, procede al archivo de los Radicados Nos. 013963 del 15 de mayo de 2025 y 014983 del 26 de mayo de 2025, dentro del expediente No. **OPOC-00020-22**, conforme a lo enunciado anteriormente.

Por otra parte, le informo que esta Autoridad Ambiental está dispuesta a brindarle la información que requiera en relación con el trámite del asunto. Para ello, puede comunicarse al correo electrónico ousuario@corpoboyaca.gov.co, al número celular 314 345 4423, o acercarse a las instalaciones de la Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental, ubicadas en el tercer piso de la carrera 6 No. 55 A – 33 en la ciudad de Tunja, en el horario de 8:00 a.m. a 12:30 p.m. y de 2:00 p.m. a 4:30 p.m., de lunes a viernes.

Reciba un cordial saludo,

LINA MARITZA MONROY RAMÍREZ

Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Anexo: Formato FGP-23 Acta de visita y registro fotográfico, contenida en un (01) folio.

Registro fotográfico puente vehicular Calle 59 26/05/2025, contenido en dos (02) folios.

Copia Radicado de entrada No. 014983 del 26 de mayo de 2025. Contenido en un (01) folio.

Proyectó: Cristian Fabian Duitama Caro

Santiago Ernesto Gamba Gamba

Revisó: Ignacio Antonio Medina Quintero

Yeison Fernando Pulido González

Archivado en: Expediente OPOC-00020-22

Carrera 2A Este No. 53-136 / Tunja Boyacá / Líneas de atención 3143454423

Carrera 6 # 55A-33, Barrio Santa Rita - Tunja Boyacá

corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co - ousuario@corpoboyaca.gov.co

www.corpoboyaca.gov.co



LAT - 0999



160-009587

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Tunja, 27 MAY 2025

Señor

LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS

Representante Legal

Consorcio Hayuelos

Calle 57 # 3 – 56

Tunja, Boyacá

ipena@femeingenieria.com | lviveros@femeingenieria.com | richard.acosta@ipsingenieria.com

Asunto: Respuesta a los radicados 1784 y 1789 del 24/01/2025 – **Cuarto reporte trimestral vigencia 2023** – Obra “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)* del municipio de Tunja – Boyacá” – Respuesta al oficio 160 – 0283 del 2025.

Respetado señor Mesa.

En atención al radicado del asunto, a través del cual presenta el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de la obra denominada “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)*”, correspondiente al **cuarto trimestre de la vigencia 2023** y da respuesta a lo requerido por esta Corporación bajo el oficio 160 – 0283 del 2025, es preciso mencionar que dio alcance a lo estipulado en el artículo 5 de la Resolución 1257 del 2021, evidenciándose un avance en la meta de aprovechamiento del 100%.

Para cualquier ampliación y/o aclaración del tema descrito, podrá comunicarse al número telefónico 3143454423 o al correo ousuario@corpoboyaca.gov.co

Cordialmente,


LINA MARITZA MONROY RAMIREZ

Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Proyectó: Adriana Zapata Rojas

Revisó: Juan Camilo Monroy Amílcar Iván Piña Montañez

Archivado en: Registro de Inscripción y Seguimiento Residuos de Construcción y Demolición – GRCD-0003/24

Carrera 2A Este No. 53-136 / Tunja Boyacá / Líneas de atención 3143454423

Carrera 6 # 55A-33, Barrio Santa Rita - Tunja Boyacá

corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co - ousuario@corpoboyaca.gov.co

www.corpoboyaca.gov.co



LAT - 0999



Corpoboyacá

160- 009636

Tunja, 27 MAY 2025

Señor

LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS

Representante Legal

Consorcio Hayuelos

Calle 57 # 3 – 56

Tunja, Boyacá

ipena@femeingenieria.com | lviveros@femeingenieria.com | richard.acosta@ipsingenieria.com

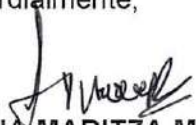
Asunto: Respuesta a los radicados 1783 y 1811 del 24/01/2025 – **Cuarto reporte trimestral vigencia 2024** – Obra "*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)* del municipio de Tunja – Boyacá"

Respetado señor Mesa.

En atención al radicado del asunto, a través del cual presenta el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de la obra denominada "*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)*", correspondiente al **cuarto trimestre de la vigencia 2024**, es preciso mencionar que dio alcance a lo estipulado en el artículo 5 de la Resolución 1257 del 2021, debido a que menciona que no genero Residuos de Construcción y Demolición, entendiéndose que esta información es notificada de manera veraz bajo los principios de transparencia y honestidad.

Para cualquier ampliación y/o aclaración del tema descrito, podrá comunicarse al número telefónico 3143454423 o al correo ousuario@corpoboyaca.gov.co

Cordialmente,


LINA MARITZA MONROY RAMIREZ

Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Proyectó: Adriana Zapata Rojas

Revisó: Juan Camilo Monroy, Amílcar Iván Piña Montañez

Archivado en: Registro de Inscripción y Seguimiento Residuos de Construcción y Demolición – GRCD-0003/24

Carrera 2A Este No. 53-136 / Tunja Boyacá / Líneas de atención 3143454423

Carrera 6 # 55A-33, Barrio Santa Rita - Tunja Boyacá

corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co - ousuario@corpoboyaca.gov.co

www.corpoboyaca.gov.co





Corpoboyacá

160- 009638

Tunja, 27 MAY 2025

Señor

LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS

Representante Legal

Consortio Hayuelos

Calle 57 # 3 – 56

Tunja, Boyacá

jpena@femeingenieria.com | lviveros@femeingenieria.com | richard.acosta@jpsingenieria.com

Asunto: Respuesta al radicado 12433 del 05/05/2025 – **Primer reporte trimestral vigencia 2025** – Obra “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)*” del municipio de Tunja – Boyacá”

Respetado señor Mesa.

En atención al radicado del asunto, a través del cual presenta el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de la obra denominada “*Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puentes, estructura vial, urbanismo y obras complementarias)*”, correspondiente al **primer trimestre de la vigencia 2025**, es preciso mencionar que dio alcance a lo estipulado en el artículo 5 de la Resolución 1257 del 2021, debido a que menciona que no genero Residuos de Construcción y Demolición, entendiéndose que esta información es notificada de manera veraz bajo los principios de transparencia y honestidad.

Es importante recordar que, el Plan de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y demolición, debe ser actualizado y remitido a Corpoboyacá, cuando la obra presente cambios sustanciales, como en este caso que mencionan cambios en la fecha de inicio y fin de la misma, por lo cual, deberá allegar este documento actualizado junto con el segundo reporte trimestral de la vigencia 2025.

Para cualquier ampliación y/o aclaración del tema descrito, podrá comunicarse al número telefónico 3143454423 o al correo ousuario@corpoboyaca.gov.co

Cordialmente,

LINA MARITZA MONROY RAMIREZ

Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

Proyectó: Adriana Zapata Rojas
Revisó: Juan Camilo Monroy y Amílcar Iván Piña Montañez
Archivado en: Registro de Inscripción y Seguimiento Residuos de Construcción y Demolición – GRCD-0003/24

Carrera 2A Este No. 53-136 / Tunja Boyacá / Líneas de atención 3143454423
Carrera 6 # 55A-33, Barrio Santa Rita - Tunja Boyacá
corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co - ousuario@corpoboyaca.gov.co
www.corpoboyaca.gov.co



LAT - 0999

ANEXO 5**MODIFICACIONES CONTRACTUALES**

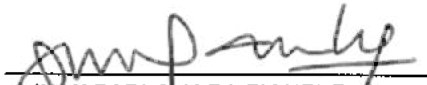
 GOBIERNO DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-026
ACTA DE INICIACIÓN CONVENIO		FECHA: 24/Jul/2019

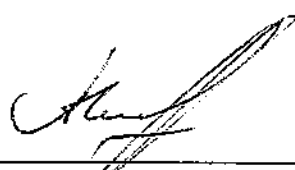
FECHA PRESENTE ACTA:	20 de mayo de 2025		
CONVENIO No:	1940 de 2025		
REGISTRO BPyP No.:	2024 00415 0443 - A1		
CONTRATANTE:	DEPARTAMENTO DE BOYACA	NIT. C.C.	891.800.498-1
CONTRATISTA:	MUNICIPIO DE TUNJA	NIT. C.C.	891.800.846-1
SUPERVISOR:	JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO		

OBJETO: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE TUNJA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ

VALOR:	\$ 4.835.148.229,44
APORTE DEL DEPARTAMENTO:	\$ 4.835.148.229,44
APORTE DE LA ENTIDAD CON QUE SE SUSCRIBE EL CONVENIO:	\$ 0,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SEIS (06) MESES a partir del acta de inicio y/o hasta el 100% de su liquidación
FECHA DE TERMINACIÓN:	19 de noviembre de 2025

En constancia se firma por los que en ésta intervinieron, dejando constancia que se han reunido todos y cada uno de los requisitos necesarios tanto para la legalización del convenio como para su ejecución.

Firma: 
Nombre: **JUAN PABLO ALBA FIGUEREDO**
SUPERVISOR

Firma: 
Nombre: **MIKHAIL KRASNOV**
Alcalde Municipal de Tunja
CONTRATISTA

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 17 DE MAYO AL 31 DE MAYO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/05/2025

ANEXO 6

ENSAYOS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CONTROL DE INSPECCION DE ENSAYOS ACTA 07

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CONTROL DE INSPECCION DE ENSAYOS SECCION VIAS

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:

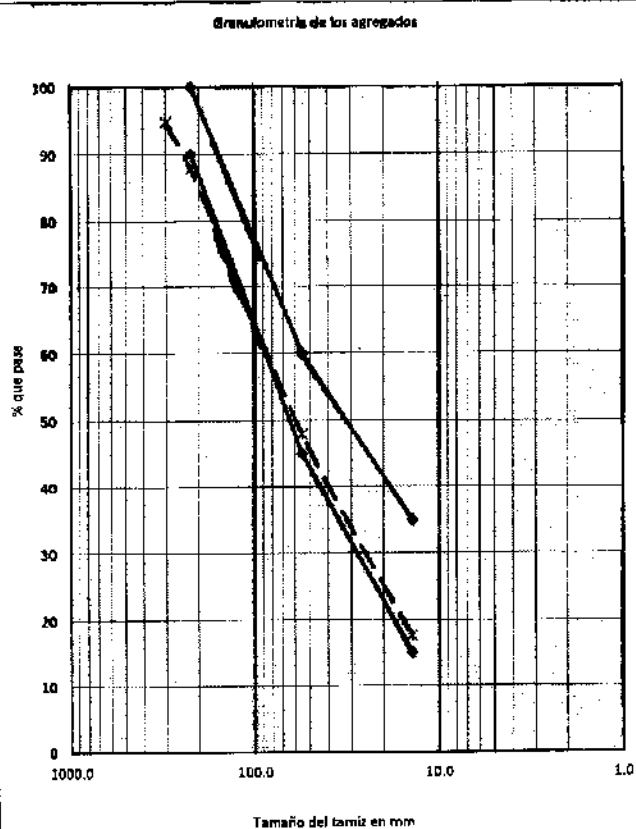


MUNICIPIO DE TUNJA

NEVM
Construcciones y Pavimentos

Proyecto:	Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.
Fecha:	Abril 26 de 2025
Descripción de la muestra	Piedra rajón. (caliza)
Muestra tomada en:	Acopio de materiales planta.
Procedencia material	Planta E.V.M. Sogamoso.

Peso total muestra : 27683

[illegible]

Labradorista


Ingeniero

ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES
INV E-218 y 219



Proyecto:	Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.
Fecha:	Abril 26 de 2025
Descripción:	Piedra rajón. (caliza)
Tomado en:	Acopio de materiales planta.

PRUEBAS

MUESTRA N°	1
N° Revoluciones	1000
Descripción	Piedra rajón
Procedencia material	Planta E.V.M
Gradación usado	E
N° Esferas	12
Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo (g)	10007
Pb = Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz N° 12	4941
Diferencia = Pa - Pb	3066
Desgaste (%)	30.6

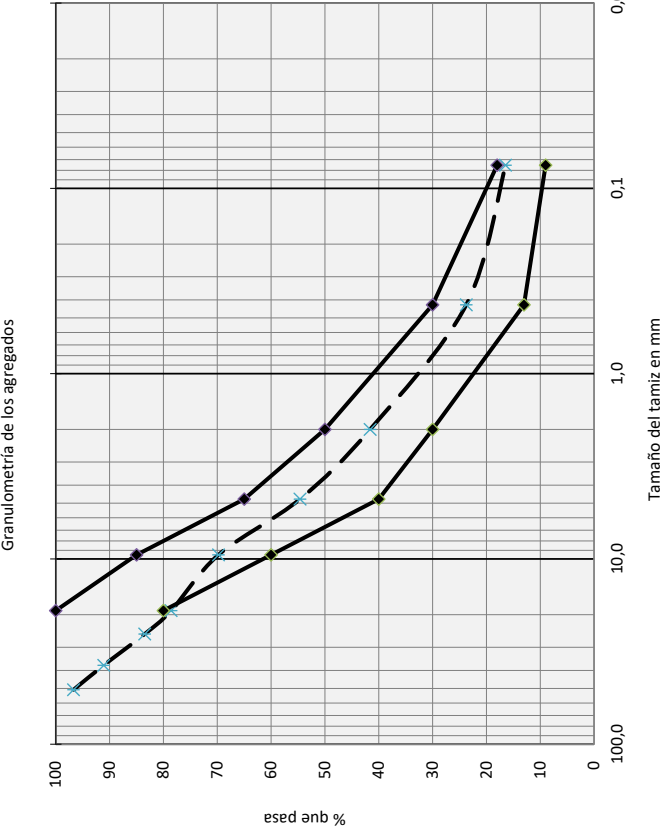
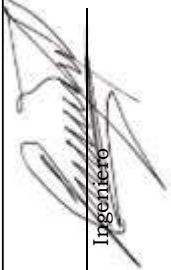
OBSERVACIONES

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA, Y REVOLUCIONES

Tamaños		Peso y gradación de la muestra (gr)						
Pasa	Retenido	A	B	C	D	E	F	G
3"	2-1/2"					2500		
2-1/2"	2"					2500		
2"	1-1/2"					5000	5000	5000
1-1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	1/4"			2500				
1/4"	No. 4			2500				
No. 4	No. 8				5000			
N° esferas		12	11	8	4	12	12	12
N° revoluciones		500	300	500	500	1000	1000	1000

Laboratorista

Ingeniero

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y GRANULOMETRÍA DE LOS MATERIALES					
Proyecto:		Construccion y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la via antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.			
Fecha:		Mayo 27 de 2025			
Descripcion de la muestra		Material granular de cantera color amarillo.			
Muestra tomada en:		Obra			
Procedencia material		Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita.			
GRANULOMETRÍA					
Peso total muestra (gr)		6247			
Tamiz	Apertura (mm)	Peso retenido	% Retenido individual	% que pasa	norma
					MinMax
2"	50,8	206	3,3	96,7	
1 1/2"	37,5	349,5	5,6	91,1	
1	25,4	477,5	7,6	83,5	
3/4"	19	306,5	4,9	78,6	80100
3/8"	9,5	548,8	8,8	69,8	6085
4	4,75	946,5	15,2	54,6	4065
10	2	813,0	13,0	41,6	3050
40	0,425	1116,0	17,9	23,7	1330
200	0,075	456,5	7,3	16,4	918
					
		 Ingeniero			
		 Laboratorista			

LIMITES DE ATTERBERG

INV E-125 y 126



Proyecto:	Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.		
Fecha:	Mayo 27 de 2025	Contratista:	Consortio hayuelos
Descripción de la	Material granular de cantera color amarillo.		
Laboratorista	Jose Jacinto montaña.	Muestra tomada en:	Obra.
		Procedencia material :	Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita.

A. LÍMITE LÍQUIDO

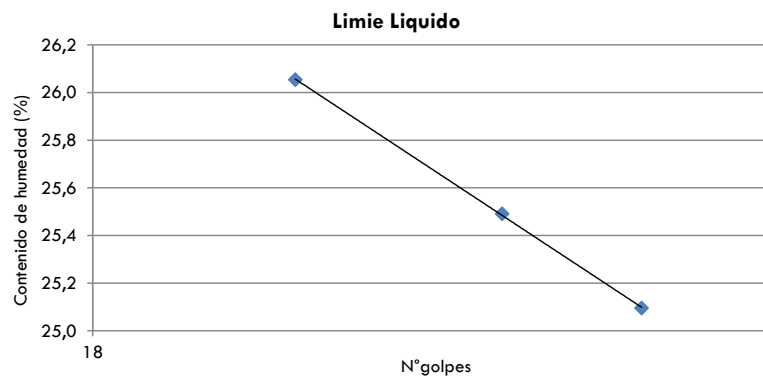
Prueba N°	120	42	10			
Recipiente N°						
P. Recipiente + Suelo húmedo (g)	37,08	36,69	37,42			
P. Recipiente + Suelo seco (g)	31,79	31,5	31,98			
P. Recipiente (g)	10,71	11,14	11,1			
P. Suelo seco	21,08	20,36	20,88			
P. Agua (g)	5,29	5,19	5,44			
% Humedad	25,09	25,49	26,05			
N° Golpes, N	31	27	22			

B. LÍMITE PLÁSTICO

Prueba N°	1	2				
Recipiente N°	71	29				
P. Recipiente + Suelo húmedo (g)	28,14	26,73				
P. Recipiente + Suelo seco (g)	25,41	24,17				
P. Recipiente (g)	11,53	11,2				
P. Suelo seco	13,88	12,97				
P. Agua (g)	2,73	2,56				
% Humedad	19,67	19,74				

Límite líquido	%	25,71
Límite plástico	%	19,70
Índice de plasticidad		6,01
	%	

OBSERVACIONES



[Signature]

Laboratorista

[Signature]

Ingeniero

ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES
INV E-218 y 219



Proyecto: Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructural vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.

Fecha: Mayo 26 de 2025 Contratista: Consorcio hayuelos

Descripción de la muestra Material granular de cantera color amarillo.

Muestra tomada en: Obra.

Procedencia material : Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita.

PRUEBAS

MUESTRA N°	1			
N° Revoluciones	500			
Descripción	Material granular de cantera			
Procedencia material	Mina san Rafael			
Gradación usada	A			
N° Esferas	12			
Pa = Peso de la muestra seca antes del ensayo (g)	5002			
Pb = Peso muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz N° 12	3451			
Diferencia = Pa - Pb	1551			
Desgaste (%)	31,0			

OBSERVACIONES

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA, Y REVOLUCIONES

Tamaños		Peso y gradación de la muestra (gr)							
Pasa	Retenido	A	B	C	D	E		F	G
3"	2-1/2"					2500			
2-1/2"	2"					2500			
2"	1-1/2"					5000		5000	5000
1-1/2"	1"	1250						5000	5000
1"	3/4 "	1250							
3/4 "	1/2"	1250	2500						
1/2"	3/8 "	1250	2500						
3/8 "	1/4"			2500					
1/4"	No. 4			2500					
No. 4	No. 8				5000				
N° esferas		12	11	8	6	12		12	12
N° revoluciones		500	500	500	500	1000		1000	1000

Laboratorista

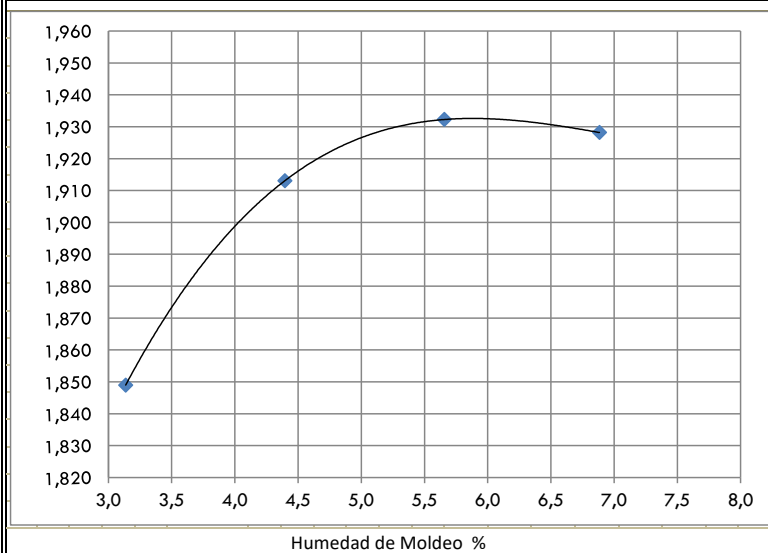
Ingeniero

ENSAYO PROCTOR MODIFICADO
INV E-141 Y 142



Proyecto:	Construccion y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la via antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.		
Fecha:	Mayo 26 de 2025	Contratista:	Consortio hayuelos
Descripcion de la muestra	Material granular de cantera color amarillo.		
Muestra tomada en:	Obra.		
Procedencia material :	Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita.		

ENSAYO DE PROCTOR	Unidad	1	2	3	4	5
Peso de la muestra húmeda + molde	g	6890	7081	7175	7216	
Peso del molde	g	2851	2851	2851	2851	
Peso de la muestra húmeda	g	4039	4230	4324	4365	
Peso de la muestra seca	g	3916	4052	4093	4084	
Volumen del molde	cm3	2118	2118	2118	2118	
Densidad de la muestra seca	g/cm3	1,849	1,913	1,932	1,928	
Recipiente N°		5	10	2	1	
Peso muestra húmeda + recipiente	g	167,3	186,4	147,2	196,5	
Peso muestra seca + recipiente	g	163,8	180,8	142,2	187,2	
Peso agua	g	3,5	5,6	5,0	9,3	
Peso recipiente	g	52,2	53,4	53,8	52,1	
Peso muestra seca	g	111,6	127,4	88,4	135,1	
Humedad de moldeo	%	3,1	4,4	5,7	6,9	
Humedad Promedio	%	3,1	4,4	5,7	6,9	



CLASIFICACIÓN		
Densidad máxima	g/cm3	1,933
Humedad óptima	%	5,8

[Signature]

Laboratorista

[Signature]

Ingeniero

ENSAYO DE SOLIDEZ (SANIDAD) DE AGREGADOS
INV E-220



Proyecto:	Construcción y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la vía antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.
Fecha:	Mayo 28 de 2025
Descripción de la muestra	Material granular de cantera color amarillo.
Muestra tomada en:	Obra.
Procedencia material :	Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita.

A. AGREGADO GRUESO

Tamiz		Graduación Original	Peso de la muestra			Pérdida			PERDIDA PONDERADA
Pasa	Retenido		Antes del ensayo		Después del ensayo	Individual		Corregida	
			(%)	gr	%	gr	gr	%	
1.1/2"	1"	7,6	520,0	100	504,5	15,5	3,0	0,23	0,62
1"	3/4"	4,9	550,0	100,0	531,0	19	3,5	0,17	0,46
3/4"	3/8"	8,8	650,0	100,0	628,0	22	3,4	0,30	0,82
3/8"	N°4	15,2	1.001,0	100,0	966,0	35	3,5	0,53	1,46
Totales		36,5						1,23	2,74

Solución utilizada:	Sulfato de Sodio.

Laboratorista

Ingeniero

PARTICULAS DELEZNABLES Y TERRONES DE ARCILLA
INV E-211



Proyecto: Construccion y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la via antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.

Fecha: Mayo 26 de 2025

Descripcion: Material granular de cantera color amarillo.

Muestra tomada en: Obra.

Procedencia material: Mina san Rafael, vereda san Isidro- Combita

Descripción de la muestra	Peso inicial (gr)	Peso final (gr)	% Particulas deleznales y terrones de arcilla
1" - 3/4"	311,0	308,5	0,80
3/4 - 1/2"	1.002,0	996	0,60
1/2" - 3/8"	1.100,0	1091	0,82
3/8 - N°4	1.200,5	1180	1,71
		Promedio	0,98

OBSERVACIONES			

Laboratorista

Ingeniero

ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y LA ARENA



Proyecto:	Construccion y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la via antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.		
Fecha:	Mayo 20 de 2025	Contratista:	Consortio hayuelos
Descripcion de la muestra	Material granular de cantera para afirmado.		
Muestra tomada en:	Obra.		
Procedencia material :	Cantera de Combita		

Ensayo N°	1	2	3				
Capa:	afirmado	afirmado	afirmado				
Abscisa	k0+093.I	k0+110.E	k0+130.D				
(1) Peso frasco + arena antes gr	6354	6248	6154				
(2) Peso frasco + arena despues gr	2884	2634	2428				
(3) Arena usada gr	3470	3614	3726				
(4) Peso arena en el cono gr	1609	1609	1609				
(5) Peso arena en hueco gr	1861	2005	2117				
(k) Densidad de la arena gr/cm ³	1,41	1,41	1,41				
(6) Volumen del hueco cm ³	1319,9	1422,0	1501,4				
(7) Peso suelo húmedo gr	2392	2540	2688				
(8) Densidad suelo húmedo gr/cm ³	1,81	1,79	1,79				
(9) Recipiente N°	17	21	11				
(10) Peso recipiente + muestra húmeda gr	278,4	246,3	263,3				
(11) Peso recipiente + muestra seca gr	264,9	235,1	251,5				
(12) Peso recipiente gr	55,2	53,7	51,8				
(13) Peso agua gr	13,5	11,2	11,8				
(14) Peso muestra seca gr	209,7	181,4	199,7				
(15) Contenido de humedad %	6,4	6,2	5,9				
(16) Densidad suelo seco gr/cm ³	1,70	1,68	1,69				
(17) Densidad máxima de laboratorio gr/cm ³	1,933	1,933	1,933				
(18) Peso humedo de material > 3/4 gr	202	254	288				
(19) peso seco sobretamaños gr	198,0	249,0	282,4				
(20) peso material fino humedo gr	2190	2286	2400				
(21) Peso material fino seco gr	2057,5	2153,1	2266,1				
(22) Peso total de la muestra seca gr	2255,6	2402,1	2548,5				
(23) Densidad del suelo gr/cm ³	1,83	1,82	1,83				
(24) Porcentaje sobretamaños %	8,8	10,4	11,1				
(25) porcentaje de particulas finas %	91,2	89,6	88,9				
(26) densidad bulk sobretamaños gr/cm ³	2,53	2,53	2,53				
(27) densidad corregida gr/cm ³	1,97	1,98	1,985				
(28) Volumen del material > 3/4 cm ³	79,8	100,4	113,8				
(29) Porcentaje de compactacion %	92,7	91,9	92,1				

OBSERVACIONES:


LABORATORISTA


INGENIERO

ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO METODO DEL CONO Y LA ARENA



Proyecto:	Construccion y mejoramiento del tramo vial sobre la calle 59 entre la via antigua a Paipa y avenida universitaria (puente estructura vial, urbanismo y obras complementarias) del municipio de Tunja Boyaca.		
Fecha:	Mayo 24 de 2025	Contratista:	Consortio hayuelos
Descripcion de la muestra	Material granular de cantera para afirmado.		
Muestra tomada en:	Obra.		
Procedencia material :	Cantera de Combita		

Ensayo N°	1	2	3				
Capa:	afirmado final	afirmado final	afirmado final				
Abscisa	k0+090.E	k0+110.I	k0+125.D				
(1) Peso frasco + arena antes gr	6040	5970	5806				
(2) Peso frasco + arena despues gr	2712	2811	2750				
(3) Arena usada gr	3328	3159	3056				
(4) Peso arena en el cono gr	1609	1609	1609				
(5) Peso arena en hueco gr	1719	1550	1447				
(k) Densidad de la arena gr/cm ³	1,41	1,41	1,41				
(6) Volumen del hueco cm ³	1219,1	1099,3	1026,2				
(7) Peso suelo húmedo gr	2344	2108	2002				
(8) Densidad suelo húmedo gr/cm ³	1,92	1,92	1,95				
(9) Recipiente N°	1	5	2				
(10) Peso recipiente + muestra húmeda gr	203,3	248,2	220,1				
(11) Peso recipiente + muestra seca gr	195,4	237,4	210,7				
(12) Peso recipiente gr	52,1	52,3	53,7				
(13) Peso agua gr	7,9	10,8	9,4				
(14) Peso muestra seca gr	143,3	185,1	157				
(15) Contenido de humedad %	5,5	5,8	6,0				
(16) Densidad suelo seco gr/cm ³	1,82	1,88	1,84				
(17) Densidad máxima de laboratorio gr/cm ³	1,933	1,933	1,933				
(18) Peso humedo de material > 3/4 gr	336	233	216				
(19) peso seco sobretamaños gr	329,4	228,4	211,8				
(20) peso material fino humedo gr	2008	1875	1786				
(21) Peso material fino seco gr	1903,1	1771,6	1685,1				
(22) Peso total de la muestra seca gr	2232,5	2000,1	1896,9				
(23) Densidad del suelo gr/cm ³	1,86	1,90	1,89				
(24) Porcentaje sobretamaños %	14,8	11,4	11,2				
(25) porcentaje de particulas finas %	85,2	88,6	88,8				
(26) densidad bulk sobretamaños gr/cm ³	2,53	2,53	2,53				
(27) densidad corregida gr/cm ³	2,00	1,99	1,985				
(28) Volumen del material > 3/4 cm ³	132,8	92,1	85,4				
(29) Porcentaje de compactacion %	92,9	95,4	94,9				

OBSERVACIONES:


LABORATORISTA


INGENIERO

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CONTROL DE INSPECCION DE ENSAYOS SECCION PUENTES

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA



Certification of Conformance

Y-7 Yoke

Catalog Part # 43509

Yoke Part # 43550

Description: Y-7, 115V, 6.0A Max

Serial #: 3548

This is to certify that the Y-7 Yoke meets the following requirements:

- ASME BPVC Section V 2019 Edition, Article 7, Paragraph T-762
- ASTM E709-21, Paragraph 6.3 and Paragraph 20.3.7
- ASTM E1444-21, Paragraph 7.4.4

This unit was found to be in good operating condition upon shipment.

A handwritten signature in black ink that reads 'Mathew Plamoottil'.

Mathew Plamoottil
Quality Assurance Manager



Material Certification

Weight Lift Test Bar:

Bar Serial Number: 2976

Raw Material: 2 X2 CF BAR (ASTM A108)

THIS IS TO CERTIFY THAT THE MAGNAFLUX YOKE TEST BAR, PART NUMBER 624115, HAS BEEN TESTED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING SPECIFICATIONS:

ASME BPVC BPVC Sec. V, Article 7, Edition 2019, Paragraph T-762.B

EQUIPMENT USED:

SERIAL NUMBER:

CALIB. EXP.:

TRACEABLE REPORT

CAS SW-20 Scale

RP0413

03/2022

60121564-1

STANDARD MASS: 10.3 POUNDS

METRIC MASS: 4.6 KILOGRAMS

QUALITY ASSURANCE REPRESENTATIVE:

Sara Johnson

DATE: 10/13/2021

This is to certify that this equipment has been certified in accordance with ANSI/NCSL Z540-1-1994 and the manufacturer's specifications. All standards and test equipment used are traceable to National Institute of Standards and Technology or other accepted Manufacturer Standards. This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Magnaflux, a Division of Illinois Tool Works, Inc.

Phone number for Calibration: (847) 657-5300

FRM-1131 REV. 09212021

REPORTE DE VERIFICACION DE EQUIPO DE ULTRASONIDO

Fecha: Julio 08 de 2024

Orden No. OT (OC). 232-23

Número de Documento: 202407004

Datos del Cliente

Nombre: ACERARQ S.A.S. /
NIT. 900.120.220-3

Dirección: CALLE 198 No. 22 - 62, BOGOTA, COLOMBIA

Teléfono: 57 (601) 672 35 54 _ 672 7404

Celular: 57 – 311 898 6409

Contacto: CAROLINA BONILLA _ COMPRAS

Página Web: <http://acerarq.com.co/>

Razón para el Servicio:

Revisión en campo	☐	Revisión en Centro de Servicio APP Machines	☒
Equipo en Recambio	☐	Reparación Centro de Servicio del Proveedor	☐
Servicio de Verificación		Requerimiento por Garantía	☐
y/o Calibración	☒		

Datos del Equipo:

Tipo: Detector de Fallas por Ultrasonido

Marca: Krautkramer

Modelo: USN 50

Serial: 009DVP

Norma de Referencia para este Verificación: ASTM-E317-16

ingenieria@appmachines.com www.appmachines.com

Carrera 81 No. 24D 38 Oficina 101, NIT. 900.160.119 - 8, TEL: 704 23 11, FAX: 675 41 34
Bogota D.C

DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO:

- Verificación de equipo de ultrasonido para defectología marca KRAUTKRAMER modelo **USN50** por medio de la revisión de características de desempeño del instrumento sin el uso de aparatos electrónicos de acuerdo con ASTM E317 – 16.

PROCEDIMIENTO DE LA VERIFICACION:

- El equipo USN50 es verificado conforme ASTM E 317 – 16 para sus siguientes características de desempeño: Límite y Linealidad Horizontal; Límite y Linealidad Vertical; Precisión de los Controles Calibrados de la Ganancia, Resolución; Sensibilidad y Nivel de Ruido.
 - ✓ Límite y Linealidad Horizontal: Estas características son importantes cuando se determina la profundidad de una falla o el espesor de un material bajo prueba. Para realizar esta verificación se ha usado el bloque tipo ASTM E317 con un espesor de 25mm en material de Acero 1018 para obtener 10 reflexiones ininterrumpidas en la pared posterior. Se ha utilizado para esta verificación un palpador normal de frecuencia 5MHz y 13mm de diámetro del oscilador. Se realizaron los ajustes conforme al estándar para ajustar dos puntos (o ecos de respuesta), se ajustaron los ecos correspondientes a la tercera y la novena reflexión en la pared posterior, que se hacen corresponder con las posiciones 20% y 80% respectivamente de la Escala Completa utilizada. El espesor del bloque es de 25mm y se usó un rango de 250mm para 10 reflexiones, se calibró el equipo en velocidad y retardo para que el eco 3 (50mm) y el eco 9 (200mm) coincidieran con la segunda y octava división de la pantalla del equipo en el rango de 250mm (10 divisiones, 25mm por cada división). Se registra el valor de cada reflexión (tabla 1) en unidades absolutas recorrido de sonido (mm) y % de la escala horizontal total (%EHT) – unidades relativas y se grafica versus el número de reflexión (gráfica 1). El bloque de referencia utilizado para esta verificación del equipo es: - Bloque de Calibración tipo V3 - Bloque estándar con número de Serie **H03096** del fabricante JINING DONGFANG MOULD MANUFACTURING Co bajo los siguientes criterios: Análisis de Composición Química de acuerdo con ASTM A29/A29M-15; Análisis de Grano de acuerdo con ASTM E112-13; Reporte ultrasónico de acuerdo con ASTM E114-15 y Reporte dimensional de acuerdo con AWS D1.1M-2015. Fecha de los Reportes: Marzo 08 de 2021.
 - ✓ Límite y Linealidad Vertical: Estas características son importantes cuando se determina la amplitud de las señales de reflexión, como cuando se evalúan discontinuidades o criterios de aceptación o rechazo. Para realizar esta verificación se ha usado el bloque de referencia tipo

Bloque de Verificación con taladros laterales en Relación 2:1 en Aluminio de acuerdo con ASTM E317- Bloque estándar de acuerdo con ASTM E 317 – 2016 para obtener dos (2) señales no interrumpidas que tengan una relación 2:1 en amplitud, las cuales son comparadas en amplitud conforme se varía la ganancia del instrumento. En esta parte la medición es relativa entre las dos señales mencionadas para cada paso de ganancia y umbral del eco de referencia conforme ASTM E 317-16. La linealidad vertical determina el comportamiento lineal del eje vertical del detector y se determina acoplando un palpador, para este caso se usó un palpador de haz normal, frecuencia de 5MHz y diámetro 13mm, que acoplado al bloque de referencia 2:1 se ajustó y se mantuvieron las 2 señales de reflexión con relación de amplitud 60/30 (o relación aproximada – ver la norma), en porcentaje de la escala vertical total (altura de la pantalla %EVT). Posteriormente se realizó un barrido con el control de ganancia del equipo desde el 10% hasta el 100% EVT para el eco de mayor amplitud, registrando los valores de ambas amplitudes. Se tabulan (tabla 2) los valores y se grafican (gráfica 2) para cada valor de la señal mayor (HA), versus su correspondiente amplitud de la señal menor (HB). El bloque de referencia utilizado para esta verificación del equipo es: - Bloque de Calibración con taladros laterales en Relación 2:1 en Aluminio de acuerdo con ASTM E317- Bloque estándar de acuerdo con ASTM E 317 - 2006 con número de Serie **90561802001** ensayado por el laboratorio del fabricante SIUI bajo los siguientes criterios: Análisis de Composición Química de acuerdo con GB/T 3190-2008; Análisis de Grano N/A; Reporte ultrasónico de acuerdo con JB/T 4009-1999 y Reporte dimensional de acuerdo con JB/T 8428-2015. Fecha de los Reportes: Marzo 19 de 2018.

- ✓ Resolución: Esta característica es importante cuando se examinan discontinuidades del material muy próximas entre sí, sobre el eje de profundidad, y se desean identificar y cuantificar. La resolución del detector comprueba el sistema en conjunto: equipo, palpador, acoplamiento para verificar su capacidad de discriminar reflectores cercanos tanto a la superficie de entrada como a la pared posterior, cuando se examina la interface entre el reflector y la superficie de entrada del sonido se conoce como: "*resolución de superficie de entrada*" y cuando se examina la interface entre el reflector y la pared posterior se conoce como: "*resolución de pared posterior*". Para esta medición junto con el palpador, que para este caso es un palpador normal de frecuencia 5MHz y 19mm de diámetro, se utilizó un bloque de referencia con agujeros de fondo plano inducidos en la cara posterior a la superficie de entrada con diámetros de 3/64" (1.19mm) conforme a ASTM E317 conocido como bloque de resolución. Esta medición se realiza elevando el eco proveniente del reflector cercano tanto a la superficie de entrada como a la pared posterior a una altura de por lo menos el 80% y verificando que está claramente separado de la interface de entrada o de la pared posterior en al menos un 20%EVT y que no hay indicaciones mayores a este porcentaje

en la región del reflector de fondo plano (AFP). El Bloque de Verificación tipo RA RESOLUTION utilizado es un Bloque estándar de acuerdo con ASTM E 317 – 2006 con número de Serie **90201412001** ensayado por el laboratorio del fabricante SIUI bajo los siguientes criterios: Análisis de Composición Química de acuerdo con GB/T 699-1999; Análisis de Grano de acuerdo con GB/T 6394-2002; Reporte ultrasónico de acuerdo con JB/T 4009-1999 y Reporte dimensional de acuerdo con JB/T 8428-2006 y ASTM E317 – 2006. Fecha de los Reportes: Enero 29 de 2015

- ✓ Sensibilidad y Ruido: La sensibilidad es una medida del sistema para detectar señales de relativamente baja amplitud debido al tamaño, geometría o distancia de la discontinuidad. Para esta medición se utiliza un bloque que contenga agujeros de fondo plano y se barre por estos agujeros para determinar el menor agujero capaz de encontrar la unidad a una amplitud de al menos 60% EVT con un nivel de ruido en la base menor o igual al 20% EVT. Para esta medición se utilizó junto con el palpador normal de frecuencia 5MHz y 19mm de diámetro, un bloque de referencia tipo con agujeros de fondo plano inducidos en la cara posterior a la superficie de entrada con diámetros de 3/64" (1.19mm) conforme a ASTM E317 conocido como bloque de resolución. El ruido es una característica que puede limitar la detectabilidad de discontinuidades por enmascaramiento de sus indicaciones. La sensibilidad, resolución y la razón señal-ruido son dependientes y son evaluadas en condiciones similares, por lo tanto el ruido de la señal se evalúa de acuerdo con las mediciones de las características arriba mencionadas conforme ASTM E 317-16. El Bloque de referencia de Calibración tipo RA RESOLUTION utilizado es un Bloque estándar de acuerdo con ASTM E 317 – 2006 con número de Serie **90201412001** ensayado por el laboratorio del fabricante SIUI bajo los siguientes criterios: Análisis de Composición Química de acuerdo con GB/T 699-1999; Análisis de Grano de acuerdo con GB/T 6394-2002; Reporte ultrasónico de acuerdo con JB/T 4009-1999 y Reporte dimensional de acuerdo con JB/T 8428-2006 y ASTM E317 – 2006. Fecha de los Reportes: Enero 29 de 2015.
- ✓ Precisión de los controles calibrados de ganancia: Cuando se van a realizar mediciones cuantitativas de amplitudes de señal por comparación con una indicación de referencia, el uso de controles de ganancia calibrados con precisión puede ser deseable o necesario, particularmente cuando la relación de amplitud difiere significativamente de la unidad. Para este procedimiento, se asume que los controles están calibrados en unidades de decibelios convencionales. Para esta medición se utiliza un bloque de espesor conocido y dos palpadores de tipo convencional de haz normal de frecuencia 5MHz y de diámetros de 19mm, utilizados uno como emisor y el otro como receptor, también se debe utilizar un atenuador

externo calibrado. Seleccione una configuración de sistema de prueba que produzca una indicación estable, en pantalla, de escala media cuando los controles del instrumento estén configurados para la sensibilidad mínima deseada y el atenuador externo tenga suficiente atenuación disponible para igualar el rango de prueba deseado. Utilice el control de ganancia fina cuando esté disponible o el ajuste de la longitud del pulso para establecer la indicación de referencia con precisión en la línea de retícula del 60% EC (Escala Completa). Registre los ajustes del atenuador externo y los controles calibrados, y observe si representan una ganancia de decibelios o una atenuación de decibelios Aumente la ganancia del instrumento en el incremento calibrado más pequeño disponible (preferiblemente 1dB) y agregue suficiente atenuación externa para devolver la indicación de prueba lo más cerca posible al 60% en línea de referencia EC. Con incrementos de atenuador de 1,0 dB o menores disponibles, la amplitud ajustada siempre debe estar entre 56% EC y 64% EC cuando se usa el paso correcto. Registre los nuevos ajustes de control de ganancia y atenuador externo. Repita el procedimiento hasta que se haya comprobado el rango completo del control del instrumento relevante. Ver tabla 3

- Los resultados de las mediciones son mostrados para cada característica evaluada con fotografías de las posiciones del palpador correspondiente en los bloques de verificación y las imágenes obtenidas en el equipo de ultrasonido junto con un resumen final con los valores obtenidos de las mediciones.

REPORTE DE VERIFICACION:

La verificación se hizo configurando el equipo de ultrasonido, el palpador y el medio de acoplamiento de acuerdo a los parámetros arriba establecidos con la obtención de los siguientes resultados:

1. Límite y Linealidad Horizontal



No.	Valor de Referencia (mm)	Valor de Referencia % EHT	Valor Registrado (mm)	Valor Registrado % EHT	Valor de Desviación en mm	Valor de Desviación % EHT
1	0,00	0	0	0,00	0,0	0
2	25,00	10	25,1	10,04	0,1	0,04
3	50,00	20	50,0	20,00	0,0	0,00
4	75,00	30	74,9	29,96	0,1	0,04
5	100,00	40	99,8	39,92	0,2	0,08
6	125,00	50	124,8	49,92	0,2	0,08
7	150,00	60	150,0	60,00	0,0	0,00
8	175,00	70	175,0	70,00	0,0	0,00
9	200,00	80	200,3	80,12	0,3	0,12
10	225,00	90	225,2	90,08	0,2	0,08
11	250,00	100	250,2	100,08	0,2	0,08

Tabla 1. Límite y Linealidad Horizontal



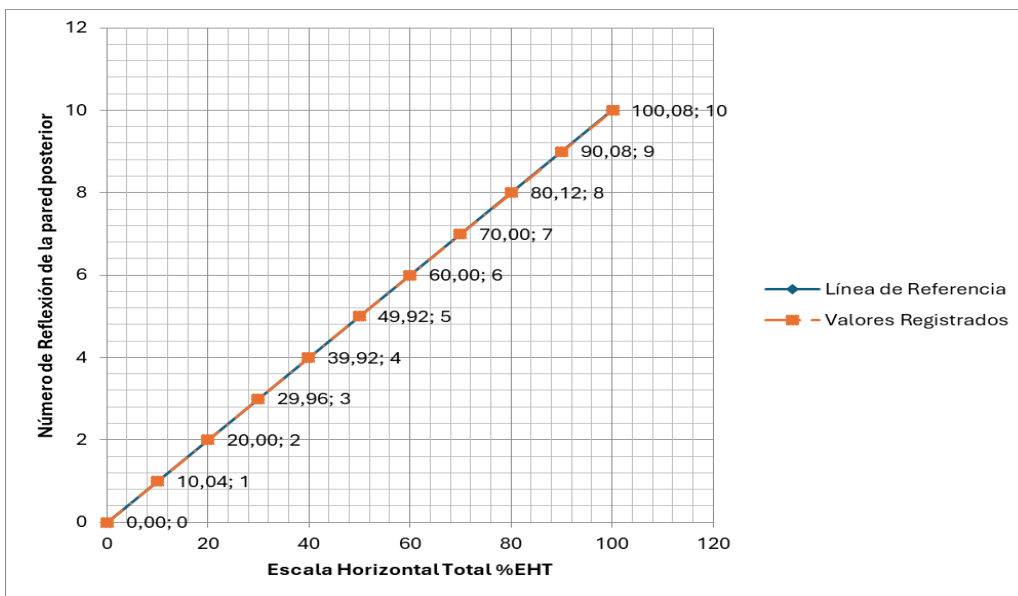


Gráfico 1. Límite y Linealidad Horizontal

ingenieria@appmachines.com www.appmachines.com

Carrera 81 No. 24D 38 Oficina 101, NIT. 900.160.119 - 8, TEL: 704 23 11, FAX: 675 41 34
Bogota D.C

2. Límite y Linealidad Vertical



No.	HA Referencia % EVT	HB Referencia % EVT	HA Registrado % EVT	HB Registrado % EVT	HB Desviación % EVT
1	10	5	10,0	5,0	0,0
2	20	10	20,0	10,0	0,0
3	30	15	30,0	14,0	1,0
4	40	20	40,0	20,0	0,0
5	50	25	50,0	24,0	1,0
6	60	30	60,0	30,0	0,0
7	70	35	70,0	34,0	1,0
8	80	40	80,0	41,0	1,0
9	90	45	90,0	45,0	0,0
10	100	50	100,0	50,0	0,0

Tabla 2. Límite de Linealidad Vertical



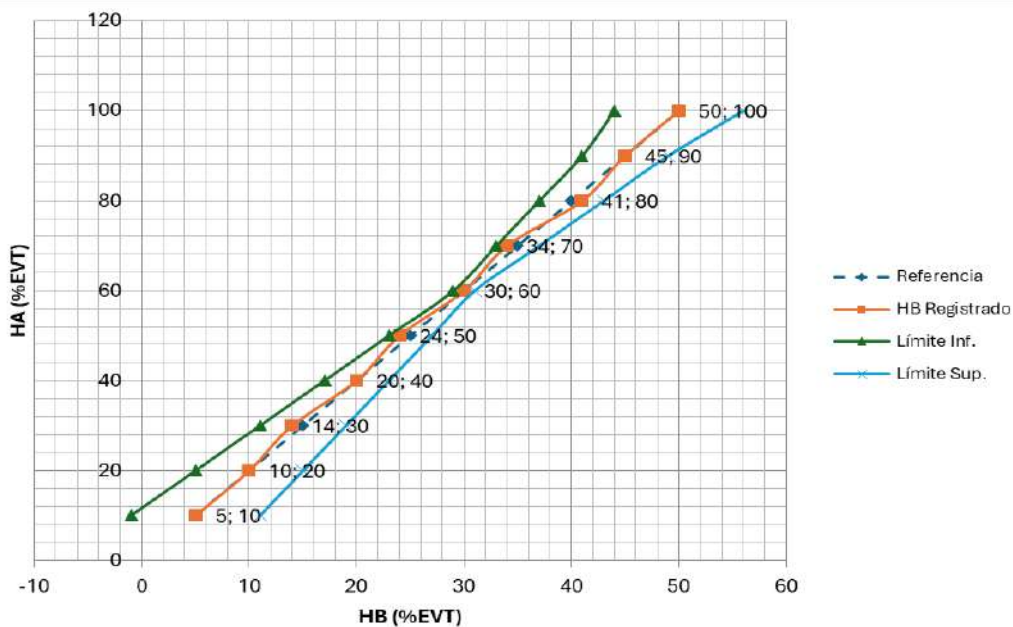


Gráfico 2. Límite y Linealidad Vertical

3. Resolución:

A. Resolución de Superficie de Entrada



B. Resolución de Pared Posterior



4. Sensibilidad y Ruido:



ingenieria@appmachines.com www.appmachines.com

Carrera 81 No. 24D 38 Oficina 101, NIT. 900.160.119 - 8, TEL: 704 23 11, FAX: 675 41 34
Bogotá D.C

5. Precisión del Control Calibrado de la Ganancia



ingenieria@appmachines.com www.appmachines.com

Carrera 81 No. 24D 38 Oficina 101, NIT. 900.160.119 - 8, TEL: 704 23 11, FAX: 675 41 34
Bogota D.C



Valor control de Ganancia del Equipo (dB)	Incremento (dB)	Atenuador (dB)	Incremento (dB)	% EVT
Potencia del Transmisor: 200V				
2.0dB		0 dB		60,0%
	+1dB	-1	+1dB	59,0
	+2	-2	+2	59,0
	+3	-3	+3	59,0
	+4	-4	+4	59,0
	+5	-5	+5	59,0
	+6	-6	+6	60,0
	+7	-7	+7	60,0
	+8	-8	+8	60,0
	+9	-9	+9	60,0
	+10	-10	+10	60,0
	+11	-11	+11	62,0
	+12	-12	+12	62,0
	+13	-13	+13	62,0
	+14	-14	+14	62,0
	+15	-15	+15	62,0
	+16	-16	+16	62,0
	+17	-17	+17	63,0
	+18	-18	+18	64,0
	+19	-19	+19	64,0
	+20	-20	+20	64,0
	+21dB	-21	+21dB	64,0
	+22	-22	+22	62,0

	+23	-23	+23	62,0
	+24	-24	+24	62,0
	+25	-25	+25	62,0
	+26	-26	+26	62,0
	+27	-27	+27	62,0
	+28	-28	+28	62,0
	+29	-29	+29	62,0
	+30	-30	+30	62,0
	+31	-31	+31	62,0
	+32	-32	+32	62,0
	+33	-33	+33	62,0
	+34	-34	+34	62,0
	+35	-35	+35	62,0
	+36	-36	+36	61,0
	+37	-37	+37	60,0
	+38	-38	+38	61,0
	+39	-39	+39	62,0
	+40	-40	+40	62,0
	+41	-41	+41	62,0
	+42	-42	+42	62,0
	+43	-43	+43	62,0
	+44	-44	+44	62,0
	+45	-45	+45	62,0
	+46	-46	+46	62,0
	+47	-47	+47	62,0
	+48	-48	+48	62,0
	+49	-49	+49	62,0
	+50	-50	+50	61,0
	+51	-51	+51	61,0
	+52	-52	+52	61,0
	+53	-53	+53	61,0
	+54	-54	+54	60,0
	+55	-55	+55	61,0
	+56	-56	+56	60,0
	+57	-57	+57	60,0
	+58	-58	+58	60,0
	+59	-59	+59	60,0
62.0dB	+60	-60	+60	60,0

Tabla 3. Precisión del Control Calibrado de la Ganancia

Resumen de Mediciones:

1. Límite y Linealidad Horizontal:

El Equipo USN50 presenta una no-linealidad horizontal menor o igual al $\pm 0.15\%$ para la Escala Horizontal Total

2. Límite y Linealidad Vertical:

El Equipo USN50 presenta una no-linealidad vertical dentro del $\pm 1.0\%$ para la Escala Vertical Total

3. Resolución:

A. Resolución de Superficie de Entrada: El Equipo USN50 junto con un palpador de 13mm de diámetro y frecuencia de 5MHz es capaz de resolver un agujero de fondo plano (AFP) de 3/64" (1,19mm) de diámetro a una distancia de metal de acero de 0,5" (12,7mm) desde la superficie de entrada.

B. Resolución de Pared Posterior: El Equipo USN50 junto con un palpador de 13mm de diámetro y frecuencia de 5MHz es capaz de resolver un agujero de fondo plano (AFP) de 3/64" (1,19mm) de diámetro con una separación de metal de acero de 0,1" (2,54mm) desde la pared posterior a una distancia desde la superficie de entrada de 3,2" (81,28mm)

4. Sensibilidad y Ruido:

El Equipo USN50 junto con un palpador de 13mm de diámetro y frecuencia de 5MHz es capaz de detectar un agujero de fondo plano (AFP) de 3/64" (1,19mm) de diámetro en el bloque de Acero tipo RA RESOLUTION a una distancia de 3,2" (81,28mm) desde la superficie de entrada con una ganancia de 51,5dB y un nivel de ruido en relación de 6:1 o mejor.

5. El Equipo USN50 cumple en un rango del control de ganancia de 60dB entre 2.0dB y 62.0dB con el requisito especificado del control de ganancia al ser comparado con un atenuador externo en el mismo rango.

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Alvaro Camilo Polo.The logo for APP machines, featuring the letters 'A', 'P', and 'P' in a stylized font with vertical bars, and the word 'machines' below it.

Nit. 900.160.119-8

Tel: 57 (1) 704 2311

Alvaro Camilo Polo, Coordinador Comercial APP MACHINES SAS.

MP: CN230-94139

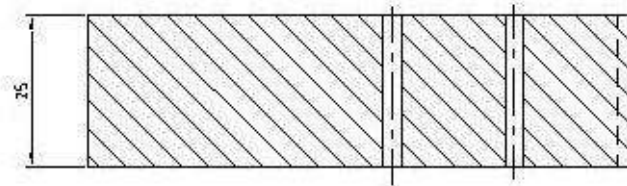
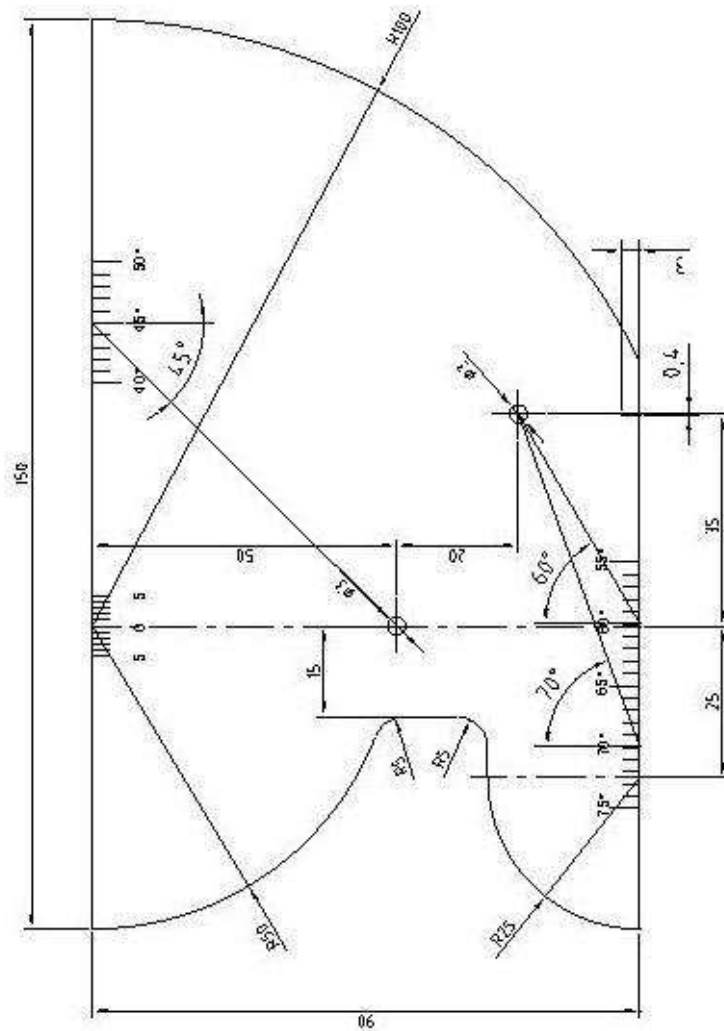
Inspector Nivel II en Ultrasonido Industrial Certificado Número APP UT II 012019

emitido por Miguel Ángel Díaz Pulgarín Nivel III ASNT, Certificado No. 230685

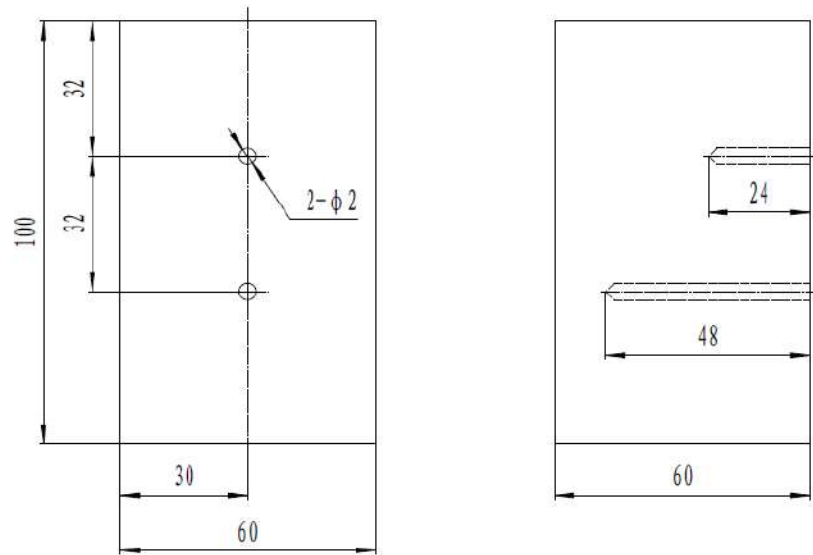
Fecha de Expiración del certificado Nivel II: Agosto 31 de 2025

Tel: 571 – 704 23 11 / TelFax: 571 –675 41 34 / e-mail: camilo.polo@appmachines.com

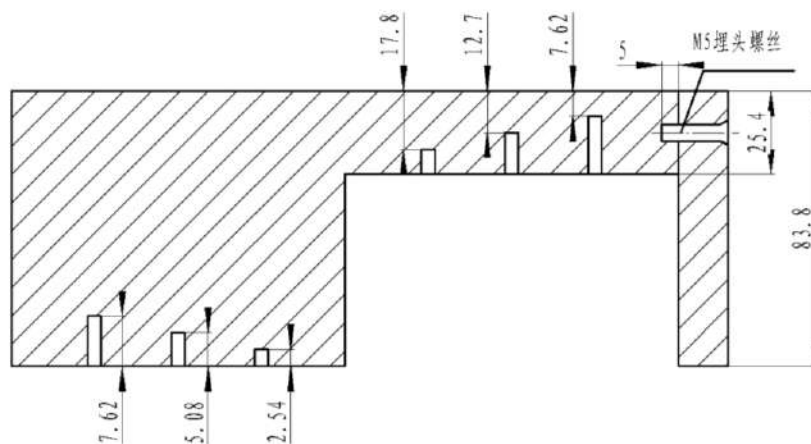
ANEXOS AL REPORTE DE VERIFICACION DE EQUIPO DE ULTRASONIDO



BLOQUE DE CALIBRACIÓN PARA UT TIPO V3 EN ACERO AL CARBONO 1018

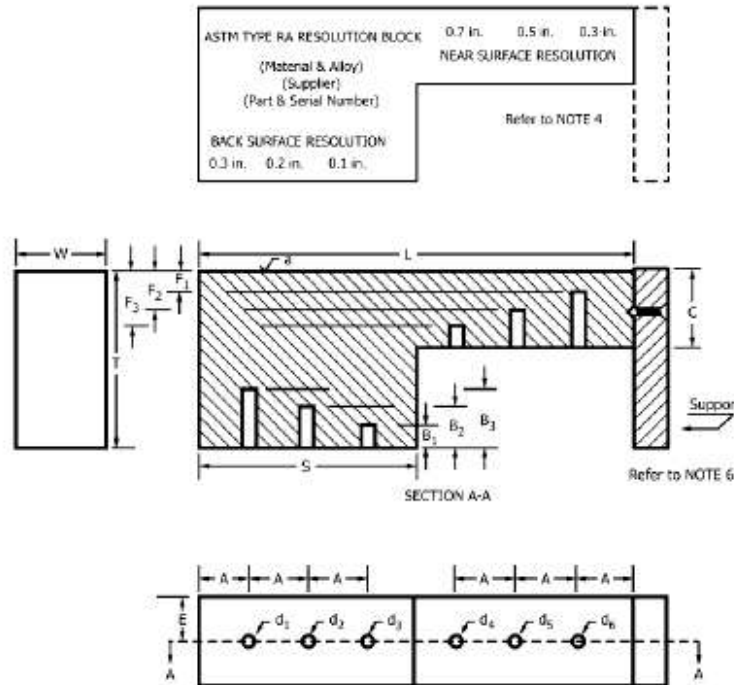


BLOQUE DE CALIBRACIÓN RELACIÓN 2:1 EN ALUMINIO 7075



BLOQUE DE CALIBRACIÓN EN ACERO 1018 DE ACUERDO CON ASTM E317

E317 – 16



NOT TO SCALE

- NOTE 1—Material to be as specified.
 NOTE 2—Surface finish: "a" Ra 32 $\mu\text{in.}$ (0.8 μm) max. Other surfaces Ra 63 $\mu\text{in.}$ (1.6 μm) max.
 NOTE 3— $\frac{3}{64}$ in. (1.2 mm) diameter flat-bottom holes (d_1 ... d_6) to be perpendicular to faces within 1° ; FB surfaces to be finished smooth to full diameter; holes to be cleaned, dried, and plugged leaving air gap of 0.04 in. (1 mm) min.
 NOTE 4—Legends as shown (or metric equivalents) to be engraved $\frac{1}{8}$ in. (3 mm) high at approximate locations indicated.
 NOTE 5—Block finish to be anodizing or plating as specified.
 NOTE 6—Location for optional end support; attachment entry into block not to exceed $\frac{1}{4}$ in. (6 mm).

Table of Dimensions				
US Customary Block (in.)			Metric Block (mm)	
Legend	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance
L	8.00	0.02	200.0	0.5
T	3.30	0.02	82.5	0.5
W	2.00	0.02	50.0	0.5
C	1.00	0.02	25.0	0.5
S	4.00	0.02	100.0	0.5
A	1.00	0.02	25.0	0.5
E	1.00	0.02	25.0	0.5
d_1 ... d_6	0.0469	0.0005	1.2	0.01
B_1	0.100	0.005	2.5	0.1
B_2	0.200	0.005	5.0	0.1
B_3	0.300	0.005	7.5	0.1
F_1	0.300	0.005	7.5	0.1
F_2	0.500	0.005	12.5	0.1
F_3	0.700	0.005	17.5	0.1

FIG. X1.1 Type RA Resolution Test Block

No. CERTIFICADO:
MT-DFA-22-2583



Este certificado constata que:

DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL

C.C. 16.115.091

Soldador con conocimientos en inspección.

Asistió al curso con intensidad de 24 horas y cumplió con los requisitos de calificación de acuerdo a la práctica de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS SNT-TC-1A:2020 / CA-P-01 confeccionada de acuerdo a la práctica recomendada SNT-TC-1A Ed. 2.020 de la Sociedad Americana de Ensayos No Destructivos (ASNT) en el método de:

PARTÍCULAS MAGNÉTICAS NIVEL II

EXPERIENCIA TOTAL EN EL MÉTODO CALIFICADO

Mayor a 350 HORAS

EXPERIENCIA TOTAL EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

Mayor a 3000 HORAS

RESULTADO PARCIAL EXAMEN GENERAL DEL MÉTODO

30/40

75%

RESULTADO PARCIAL EXAMEN ESPECÍFICO DEL MÉTODO

14/20

70%

RESULTADO PARCIAL EXAMEN PRÁCTICO DEL MÉTODO

9/10

95%

RESULTADO PROMEDIO EXAMEN FINAL DE CALIFICACIÓN

80%

EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL Y CONTRASTE DE COLOR

APROBADO

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 17-11-2022

FECHA DE CADUCIDAD CERTIFICACIÓN: 30-11-2027



EMITIDO POR NIVEL III ASNT:
Issued by ASNT NDT LEVEL III CM

GILBERTO QUINTERO MANTILLA
ASNT NDT LEVEL III 212174

GILBERTO QUINTERO MANTILLA
212174



FIRMADO POR GERENTE:

INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS
CINDY PAOLA GARCÍA DÍAZ



INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS certifica que la calificación se realizó de acuerdo a la práctica escrita de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS para calificación y certificación de personal No. CA-P-01, confeccionada de acuerdo a: SNT TC 1A Ed. 2.020. Esta calificación puede ser usada por el portador como evidencia que los exámenes han sido satisfactorios, la presente calificación puede ser homologada por empleadores, completando los requerimientos de su práctica escrita. El aspirante demuestra evidencias de trabajo NDT.

Consultar validez de certificado en www.INSPECOLSERVICES.COM/Consultas

Agencia Externa de Calificación

Versión 2

CA-F-04

10/01/2023

Este certificado constata que:

DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
C.C. 16.115.091

Asistió al curso con intensidad de 40 horas y cumplió con los requisitos de calificación de acuerdo a la práctica de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS SNT-TC-1A:2020 / CA-P-01 confeccionada de acuerdo a la práctica recomendada SNT-TC-1A Ed. 2.020 de la Sociedad Americana de Ensayos No Destructivos (ASNT) en el método de:

ULTRASONIDO CONVENCIONAL NIVEL II

EXPERIENCIA TOTAL EN EL MÉTODO CALIFICADO MAYOR A 420 HORAS
EXPERIENCIA TOTAL EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS MAYOR A 1800 HORAS

RESULTADO PARCIAL EXAMEN GENERAL DEL MÉTODO	28/40	70%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN ESPECÍFICO DEL MÉTODO	18/20	90%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN PRÁCTICO DEL MÉTODO	8/10	80%
RESULTADO RPOMEDIO EXAMEN FINAL DE CALIFICACIÓN		80%

EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL Y CONTRASTE DE COLOR APROBADO

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 19-05-2023

FECHA DE CADUCIDAD CERTIFICACIÓN: 31-05-2028



EMITIDO POR NIVEL III ASNT:
Issued by ASNT NDT LEVEL III CN



FIRMADO POR GERENTE:

GILBERTO QUINTERO MANTILLA
ASNT NDT LEVEL III 212174
GILBERTO QUINTERO MANTILLA
212174
INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS
CINDY PAOLA GARCÍA DÍAZ



INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS certifica que la calificación se realizó de acuerdo a la práctica escrita de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS para calificación y certificación de personal No. CA-P-01, confeccionada de acuerdo a: SNT TC 1A Ed. 2.020. Esta calificación puede ser usada por el portador como evidencia que los exámenes han sido satisfactorios, la presente calificación puede ser homologada por empleadores, completando los requerimientos de su práctica escrita. El aspirante demuestra evidencias de trabajo NDT.

Consultar validez de certificado en www.INSPECOLSERVICES.COM/Consultas

Agencia Externa de Calificación



Este certificado constata que:
DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
C.C. 16.115.091



CERTIFICADO No. SG-2020005218

Asistió al curso con intensidad de 24 horas y cumplió con los requisitos de calificación de acuerdo a la práctica de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS SNT-TC-1A:2020 / CA-P-01 confeccionada de acuerdo a la práctica recomendada SNT-TC-1A Ed. 2.020 de la Sociedad Americana de Ensayos No Destructivos (ASNT) en el método de:

INSPECCIÓN VISUAL NIVEL II

EXPERIENCIA TOTAL EN EL MÉTODO CALIFICADO

Mayor a 300 HORAS

EXPERIENCIA TOTAL EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

Mayor a 500 HORAS

RESULTADO PARCIAL EXAMEN GENERAL DEL MÉTODO	30/40	75%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN ESPECÍFICO DEL MÉTODO	15/20	75%
RESULTADO PARCIAL EXAMEN PRÁCTICO DEL MÉTODO	9/10	90%
RESULTADO RPOMEDIO EXAMEN FINAL DE CALIFICACIÓN	80%	

EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL Y CONTRASTE DE COLOR

APROBADO

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 14-02-2022

FECHA DE CADUCIDAD CERTIFICACIÓN: 28-02-2027



EMITIDO POR NIVEL III ASNT:
Issued by ASNT NDT LEVEL III CN



FIRMADO POR GERENTE:

GILBERTO QUINTERO MANTILLA
ASNT NDT LEVEL III 212174
GILBERTO QUINTERO MANTILLA
212174
INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS
CINDY PAOLA GARCÍA DÍAZ



INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS certifica que la calificación se realizó de acuerdo a la práctica escrita de INSPECOL SERVICES AND CONSULTING SAS para calificación y certificación de personal No. CA-P-01, confeccionada de acuerdo a: SNT TC 1A Ed. 2.020. Esta calificación puede ser usada por el portador como evidencia que los exámenes han sido satisfactorios, la presente calificación puede ser homologada por empleadores, completando los requerimientos de su práctica escrita. El aspirante demuestra evidencias de trabajo NDT

Consultar validez de certificado en www.INSPECOLSERVICES.COM/Consultas

Agencia Externa de Calificación



INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

19/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 25/04/2025 HOJA: 1 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 22/04/2025
TELÉFONO: 3123079263 CORREO ELECTRÓNICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

DATOS DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR

ELEMENTO A INSPECCIONAR: PUENTE EL JORDAN 30 METROS ZONA DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR: VIGUETA TIPO 1
ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL: A709 SERVICIO: N.A CAPACIDAD: N.A
PROCESO DE SOLDADURA: FCAW DIMENSIONES: TIPO DE UNIÓN: FILETE ESPESOR: 7 mm

DATOS TÉCNICOS DE LA INSPECCIÓN

PROCEDIMIENTO: INSPECCIÓN VISUAL NORMA DE REFERENCIA: AWS D1.5 MÉTODO: INSPECCIÓN VISUAL
PORCENTAJE DE INSPECCIÓN: 100% TIPO DE LIQUIDOS PENETRANTES: N.A TIPO DE APLICACIÓN: N.A
ILUMINACIÓN: LUZ NATURAL MARCA COMERCIAL DE LOS LIQUIDOS: N.A

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

No. De Muestra	W	IDENTIFICACIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	FOTOGRAFÍA	OBSERVACIONES	RESULTADO	
				ESPESOR (mm)			CONFORME	NO CONFORME
1	AM	J211	VGTA T1 EJES 1-4	7	-	-	X	
2	AM	J216	VGTA T1 EJES 1-4	7	-	-	X	
3	AM	J221	VGTA T1 EJES 1-4	7	-	-	X	
4	AM	J226	VGTA T1 EJES 1-4	7	-	-	X	
5	AM	J231	VGTA T1 EJES 1-4	7	-	-	X	
6	AM	J215	VGTA T1 EJES 16-19	7	-	-	X	
7	AM	J220	VGTA T1 EJES 16-19	7	-	-	X	
8	AM	J225	VGTA T1 EJES 16-19	7	-	-	X	
9	AM	J230	VGTA T1 EJES 16-19	7	-	-	X	
10	AM	J235	VGTA T1 EJES 16-19	7	-	-	X	

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS JUNTAS PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

CRITERIO DE EVALUACIÓN:

ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A ENSAYO

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:



Diego Fernando Aristizabal

INSPECTOR NDT NIVEL II
TÉCNICO NIVEL II PT, ASNT UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:



ACERARQ

CLIENTE



**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 25/04/2025 HOJA: 2 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 22/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

Diego Fernando Aristizabal
Diego Fernando Aristizabal
INSPECTOR NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL II, ASNT
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

ACERA S.A.S



**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

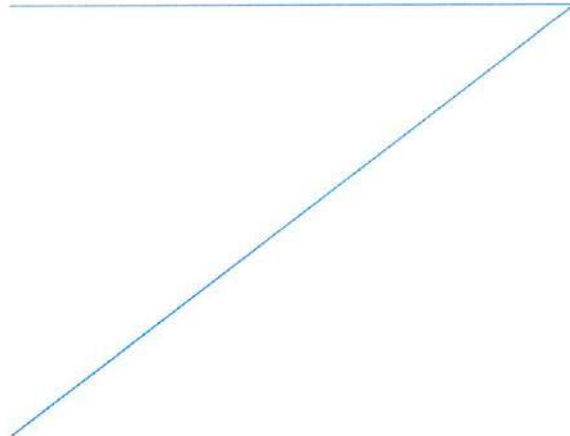
DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 25/04/2025 HOJA: 3 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 22/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

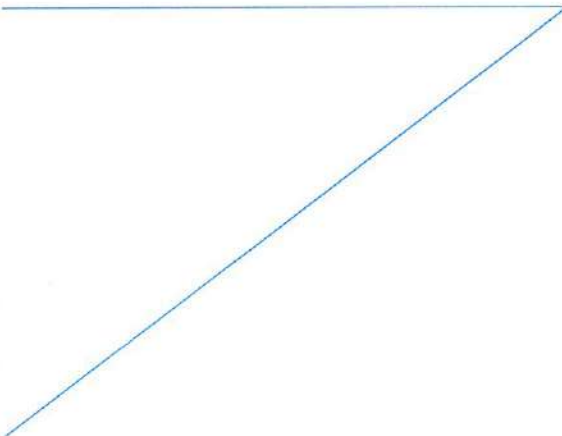
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



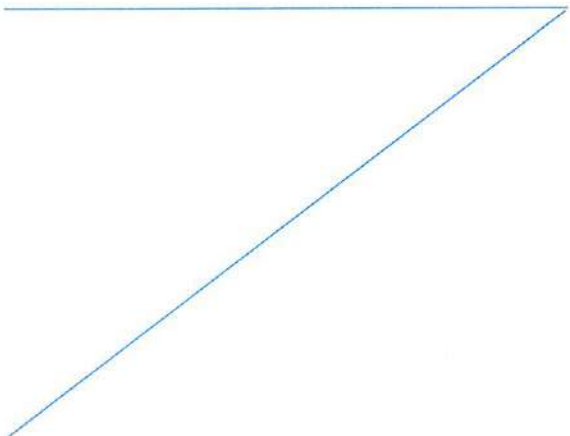
FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual

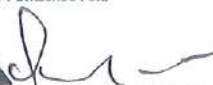


FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


Diego Fernando Aristizabal
INSPECTOR NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL II,UT, ASME
01 - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:


NOMBRE: ACERARQ S.A.S.



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

19/12/2021

PUENTE EL JORDAN

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA: 1 DE: 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 6/05/2025 - 8/05/2025
TELÉFONO: 3123079263 CORREO ELECTRÓNICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

DATOS DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR

ELEMENTO A INSPECCIONAR: FILETES ZONA DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR: FILETE DE SOLDADURA VIGAS TRANSVERSALES
ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL: A709 SERVICIO: CAPACIDAD:
PROCESO DE SOLDADURA: FCAW DIMENSIONES: TIPO DE UNIÓN: FILETE ESPESOR: 7mm

DATOS TÉCNICOS DE LA INSPECCIÓN

PROCEDIMIENTO: PARTICULAS MAGNETICAS NORMA DE REFERENCIA: AWS D1.5 MÉTODO: N.A
PORCENTAJE DE INSPECCIÓN: 10% TIPO DE LIQUIDOS PENETRANTES: N.A TIPO DE APLICACIÓN: N.A
ILUMINACIÓN: LUZ NATURAL MARCA COMERCIAL DEL EQUIPO: MAGNAFLUX YOKE

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

No. De Muestra	W	IDENT/JUNTA	LOCALIZACIÓN	DATOS DE LA INDICACIÓN (DIMENSIONES)		FOTOGRAFIA	OBSERVACIONES	RESULTADO	
				LARGO (mm)	ESPELOR (mm)			CONFORME	NO CONFORME
1	AM	J237 J243	VT 4	2000	7	1		X	
2	AM	J242	VT 1 - 2	2500	7	2		X	
3	AM	J236	VT 1 - 1	3000	7	3		X	
4	AM	J246	VT 16 - 2	4000	7	4		X	
5	AM	J240	VT 16 - 1	3000	7	5		X	
6	AM	J239	VT 12 - 1	3000	7	6		X	
7	AM	J238	VT 8 - 1	3000	7	7		X	
8	AM	J245	VT 12 - 2	3500	7	8		X	
9	AM	J240	VT 16 - 1	2000	7	9		X	
10	AM	J243	VT 4 - 2	2500	7	10		X	

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS (28500 MM), DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFATORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS.

CRITERIO DE EVALUACIÓN:

"ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A ENSAYO"

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:



Diego Fernando Aristizabal

Diego Fernando

INSPECTOR NDT NIVEL II

TECNICO NIVEL II VT, PT, UT, MT, PT - VT

RECIBIDO POR:

ACERARQ S.A.S

CLIENTE



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

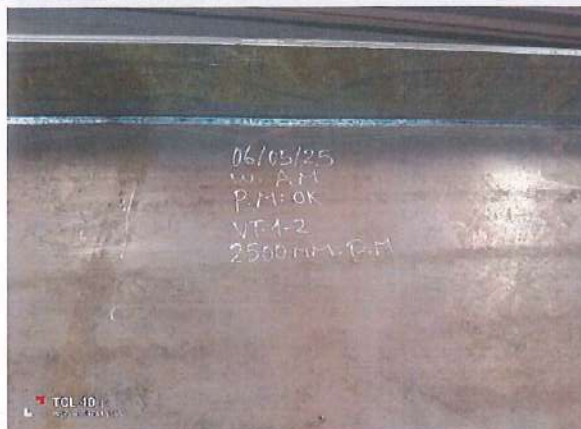
DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA 2 DE 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 6/05/2025 - 8/05/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

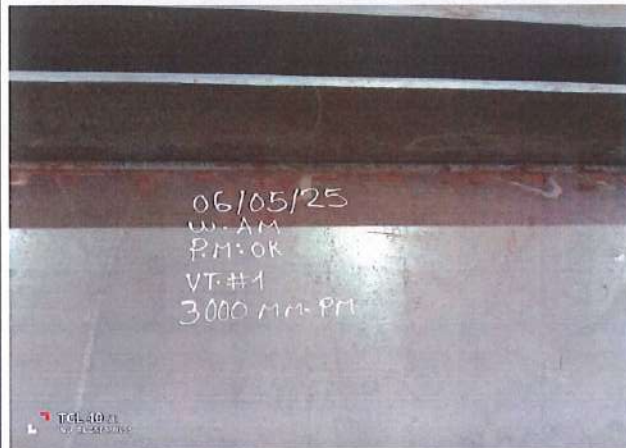
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

Diego Fernando Aristizabal
NOMBRE: DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
INSECCION: NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL II, PT, MT, VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

CLIENTE

ACERARQ S.A.S.
CALLE 198 # 22-62



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

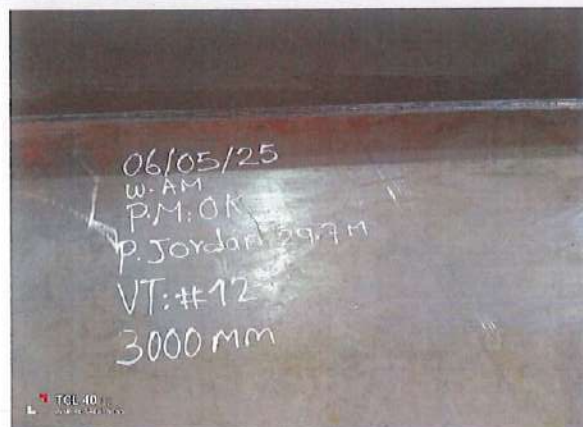
DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA 3 DE 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 6/05/2025 - 8/05/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

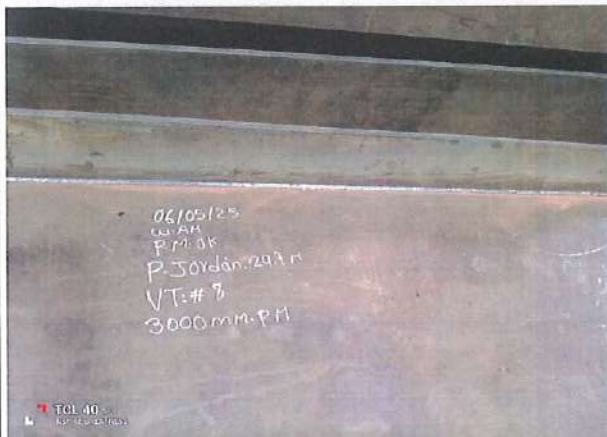
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 5: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA #6: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 7: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 8: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

NOMBRE: Diego Fernando Aristizabal
DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
INSPECTOR NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL II VT, PT, ET, MT, ASSE

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S

CLIENTE



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

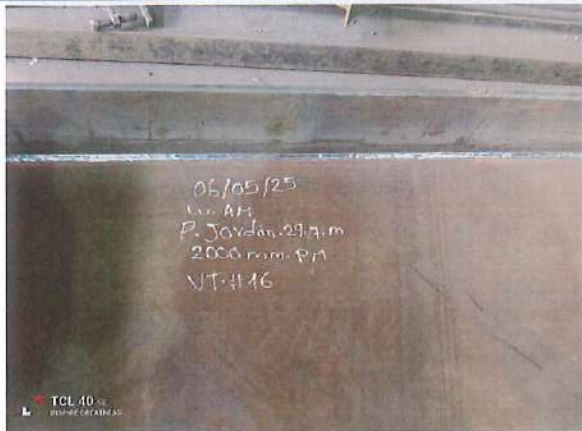
PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA 4 DE 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 6/05/2025 - 8/05/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

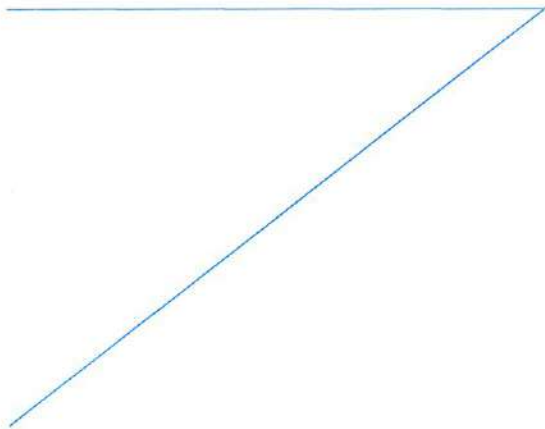
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



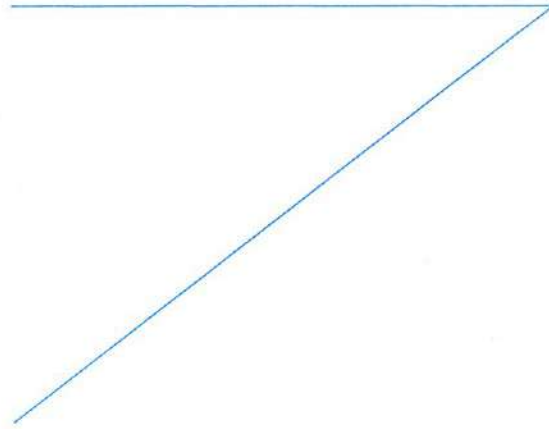
FOTOGRAFIA # 9: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA #10: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 11: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 12: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

NOMBRE: Diego Fernando Aristizabal
TECNICO NIVEL II
INSPECTOR-NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S

CLIENTE



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

19/12/2021

PUENTE EL JORDAN

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 02/05/2025 HOJA: 1 DE: 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
TELÉFONO: 3123079263 CORREO ELECTRÓNICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

DATOS DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR

ELEMENTO A INSPECCIONAR: FILETES ZONA DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR: FILETE DE SOLDADURA VIGUETAS TIPO 2
ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL: A709 SERVICIO: CAPACIDAD:
PROCESO DE SOLDADURA: FCAW DIMENSIONES: TIPO DE UNIÓN: FILETE ESPESOR: 7mm

DATOS TÉCNICOS DE LA INSPECCIÓN

PROCEDIMIENTO: PARTICULAS MAGNETICAS NORMA DE REFERENCIA: AWS D1.5 MÉTODO: N.A
PORCENTAJE DE INSPECCIÓN: 10% TIPO DE LIQUIDOS PENETRANTE: N.A TIPO DE APLICACIÓN: N.A
ILUMINACIÓN: LUZ NATURAL MARCA COMERCIAL DEL EQUIPO: MAGNAFLUX YOKE

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

No. De Muestra	W	IDENT/JUNTA	LOCALIZACIÓN	DATOS DE LA INDICACIÓN (DIMENSIONES)		FOTOGRAFIA	OBSERVACIONES	RESULTADO	
				LARGO (mm)	ESPESOR (mm)			CONFORME	NO CONFORME
1	AM	J222	VGTA T12- 3	4000	7	1		X	
2	AM	J227	VGTA T2 - 4	3000	7	2		X	
3	AM	J232	VGTA T12- 5	3000	7	3		X	
4	AM	J218	VGTA T12- 7	4000	7	4		X	
5	AM	J217	VGTA T2 - 2	3000	7	5		X	
6	AM	J223	VGTA T2 - 8	3000	7	6		X	
7	AM	J213	VGTA T2 - 6	4000	7	7		X	

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS (24000 MM), DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS.

CRITERIO DE EVALUACIÓN:

"ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A ENSAYO"

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

Diego Fernando Aristizabal
TECNICO NIVEL II UT, PT, MT, ASNT
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

ACERARQ S.A.S.
CALLE 198 # 22-62
TEL: 3123079263
AL CLIENTE



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

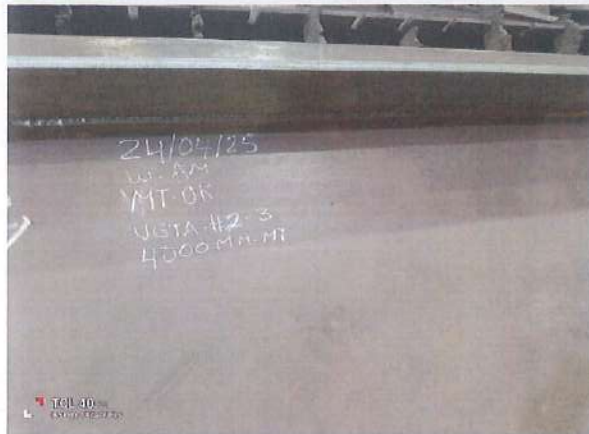
PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 02/05/2025 HOJA 2 DE 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 MEYROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


NOMBRE: **Diego Fernando Aristizabal**
TECNICO NIVEL II
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S

CLIENTE



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

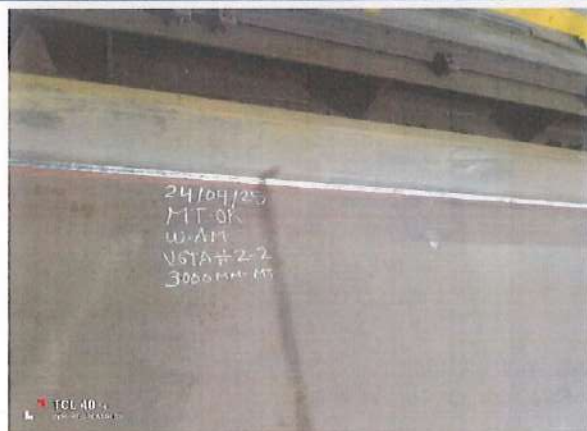
PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME : 02/05/2025 HOJA 3 DE 3
CLIENTE : ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO : PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



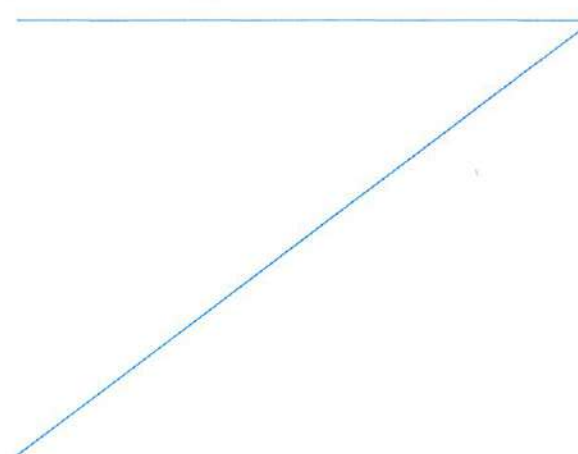
FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

NOMBRE: DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
TECNICO NIVEL II
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S.
CLIENTE
ALCANTAR 12



INFORME PARTICULAS MAGNETICAS

Revisión: 0

11/12/2021

PUENTE EL JORDAN 30 METROS

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 25/04/2025 HOJA 2 DE 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 22/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO:
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

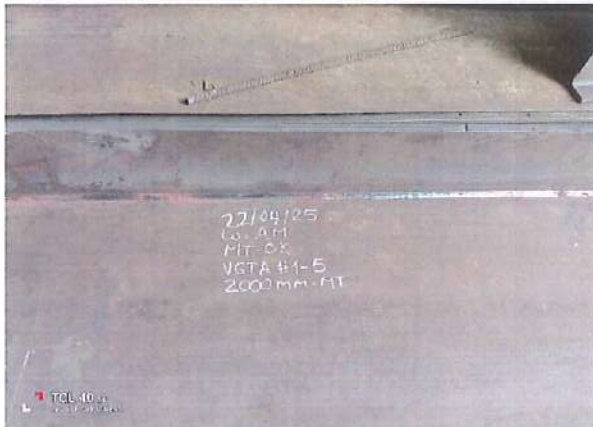
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección MT



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección MT

OBSERVACIONES:

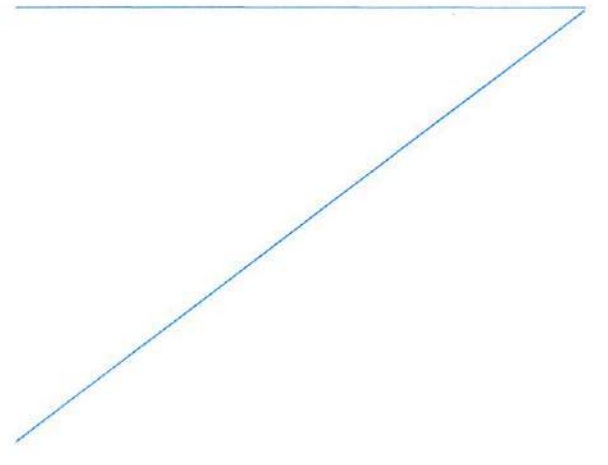
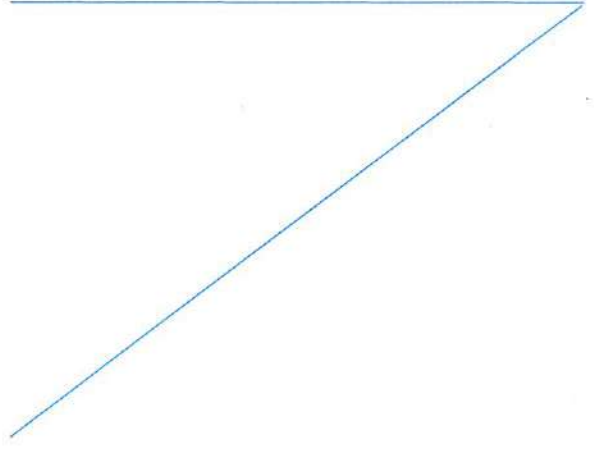
SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


NOMBRE: DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
TECNICO NIVEL II
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:


NOMBRE: ACERARQ S.A.S.
CLIENTE: ACERARQ
TEL: 900.120.220-3

 <p>DIEGO ARISTIZABAL INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS</p>	<h2 style="text-align: center;">INFORME PARTICULAS MAGNETICAS</h2>	<p>Revisión: 0</p> <p>11/12/2021</p> <p>INF-01</p>
<p style="text-align: center;">PUENTE EL JORDAN 30 METROS</p>		
<p style="text-align: center;">DATOS GENERALES</p>		
<p> REPORTE: REPORTE PARTICULAS MAGNETICAS FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 25/04/2025 HOJA 3 DE 3 </p>		
<p> CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 22/04/2025 </p>		
<p> CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: </p>		
<p> PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62 </p>		
<p style="text-align: center;">REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN</p>		
		
<p style="text-align: center;">FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección MT</p>	<p style="text-align: center;">FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección MT</p>	
		
<p style="text-align: center;">FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección MT</p>	<p style="text-align: center;">FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección MT</p>	
<p style="text-align: center;">OBSERVACIONES:</p>		
<p>SE INSPECCIONÓ UN PORCENTAJE REPRESENTATIVO DE LAS CONEXIONES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.</p>		
<p>INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:</p>  <p> NOMBRE: Diego Fernando Aristizabal TÉCNICO NIVEL II INSPECTOR NOT NIVEL II UT - MT - PT - AT </p>	<p>RECIBIDO POR:</p>  <p> NOMBRE: ACERARQ S.A.S. ACERARQ S.A.S. 100.120.220-3 ALERA CLIENTE </p>	





**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA: 2 DE: 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 8/05/2025 - 8/05/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

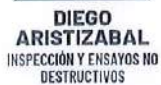
INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:

Diego Fernando Aristizabal
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT
TECNICO NIVEL II PT, UT, VT, MT, ASNT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S



Revisión: 0

11/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE:	REPORTE INSPECCIÓN VISUAL	FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	14/05/2025	HOJA:	3	DE:	4
CLIENTE:	ACERARQ S.A.S	FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	6/05/2025 - 8/05/2025				
CORREO ELECTRONICO:	diegoaristizabal2010@hotmail.com	TELEFONO:	3123079263				
PROYECTO:	PUENTE EL JORDAN 30 METROS	UBICACIÓN:	Calle 198 # 22 - 62				

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



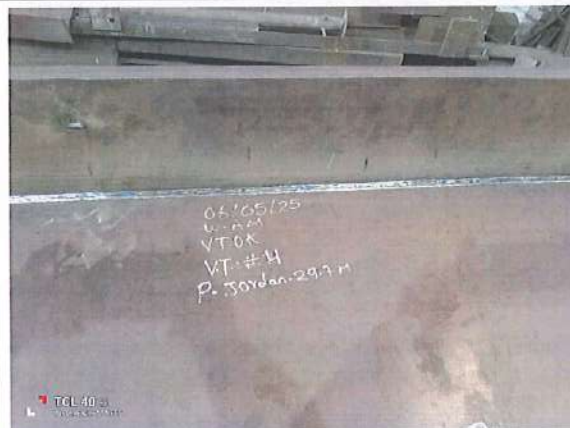
FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:



Diego Fernando Aristizabal
NOMBRE: DIEGO FERNANDO ARISTIZABAL
INSPECTOR NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL I PT, UT, MT, RT
UT - MT - PT - VT

RECIDADO POR:

NOMBRE:

ACERARQ S.A.S



**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 14/05/2025 HOJA: 4 DE: 4
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 6/05/2025 - 8/05/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

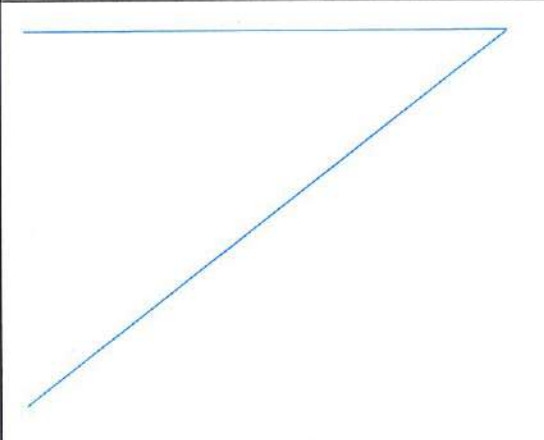
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



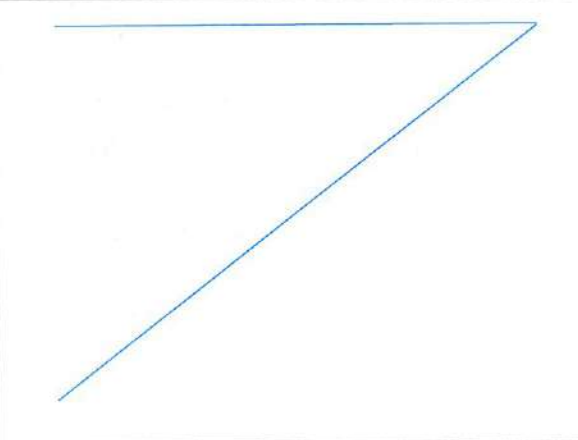
FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:



Diego Fernando Aristizabal

INSPECTOR NOT NIVEL II

UT-MT-PT-VT

TECNICO NIVEL II PT, UT, VT, MT, ASNT

RECIBIDO POR:



NOMBRE:

ACERARQ S.A.S



INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

19/12/2021

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

DATOS GENERALES

REPORTE: INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 02/05/2025 HOJA: 1 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
TELÉFONO: 3123079263 CORREO ELECTRÓNICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22-62

DATOS DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR

ELEMENTO A INSPECCIONAR: PUENTE EL JORDAN 30 METROS ZONA DEL ELEMENTO A INSPECCIONAR: VIGUETA TIPO I
ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL: A709 SERVICIO: N.A CAPACIDAD: N.A
PROCESO DE SOLDADURA: FCAW DIMENSIONES: TIPO DE UNIÓN: FILETE ESPESOR: 7 mm

DATOS TÉCNICOS DE LA INSPECCIÓN

PROCEDIMIENTO: INSPECCIÓN VISUAL NORMA DE REFERENCIA: AWS D1.5 MÉTODO: INSPECCIÓN VISUAL
PORCENTAJE DE INSPECCIÓN: 100% TIPO DE LIQUIDOS PENETRANTES: N.A TIPO DE APLICACIÓN: N.A
ILUMINACIÓN: LUZ NATURAL MARCA COMERCIAL DE LOS LIQUIDOS: N.A

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

No. De Muestra	W	IDENT/JUNTA	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	FOTOGRAFIA	OBSERVACIONES	RESULTADO	
				ESPESOR (mm)			CONFORME	NO CONFORME
1	AM	J212	VGTA T2 EJE 4-8	7	-	-	X	
2	AM	J217	VGTA T2 EJE 4-8	7	-	-	X	
3	AM	J222	VGTA T2 EJE 4-8	7	-	-	X	
4	AM	J227	VGTA T2 EJE 4-8	7	-	-	X	
5	AM	J232	VGTA T2 EJE 4-8	7	-	-	X	
6	AM	J213	VGTA T2 EJE 8-12	7	-	-	X	
7	AM	J218	VGTA T2 EJE 8-12	7	-	-	X	
8	AM	J223	VGTA T2 EJE 8-12	7	-	-	X	
9	AM	J228	VGTA T2 EJE 8-12	7	-	-	X	
10	AM	J233	VGTA T2 EJE 8-12	7	-	-	X	
11	AM	J214	VGTA T2 EJE 12-16	7	-	-	X	
12	AM	J219	VGTA T2 EJE 12-16	7	-	-	X	
13	AM	J224	VGTA T2 EJE 12-16	7	-	-	X	
14	AM	J229	VGTA T2 EJE 12-16	7	-	-	X	
15	AM	J234	VGTA T2 EJE 12-16	7	-	-	X	

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS JUNTAS PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTRUCTURAS.

CRITERIO DE EVALUACIÓN:

ESTOS RESULTADOS SE RELACIONAN ÚNICAMENTE CON LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A ENSAYO

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


Diego Fernando Aristizabal
INSPECTOR NDT NIVEL II
UT - MT - PT - VT
TÉCNICO NIVEL II PT

RECIBIDO POR:


ACERARQ S.A.S.
CALLE 198 # 22-62
CLIENTE



**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

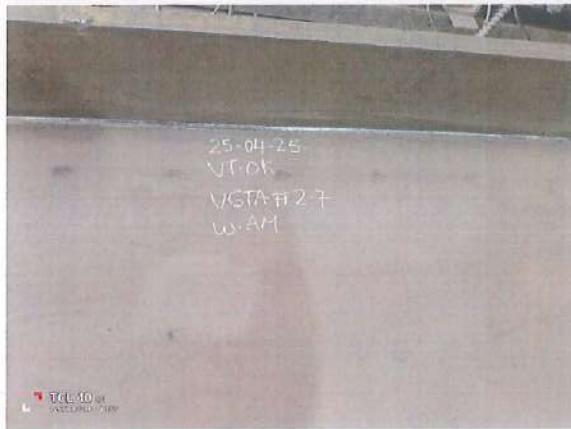
ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

INF-01

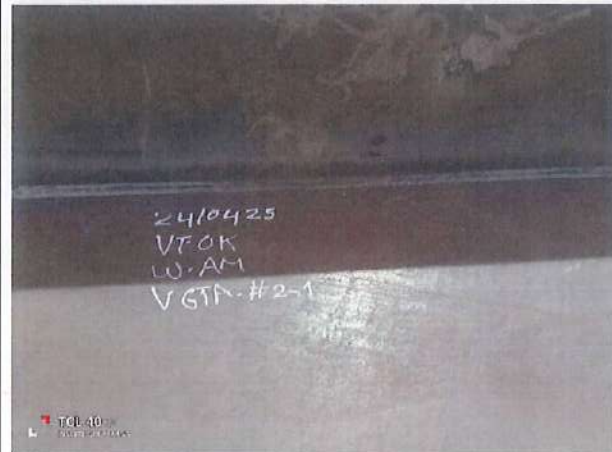
DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 02/05/2025 HOJA: 2 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual

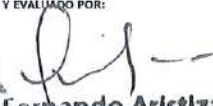


FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


Diego Fernando Aristizabal
Inspector NDT Nivel II
TECNICO NIVEL II, UT, ASNT
UT - MT - PT - VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:


ACERARQ S.A.S.
CALLE 198 # 22-62
TEL: 312 307 9263



**DIEGO
ARISTIZABAL**
INSPECCIÓN Y ENSAYOS NO
DESTRUCTIVOS

INFORME INSPECCIÓN VISUAL

Revisión: 0

11/12/2021

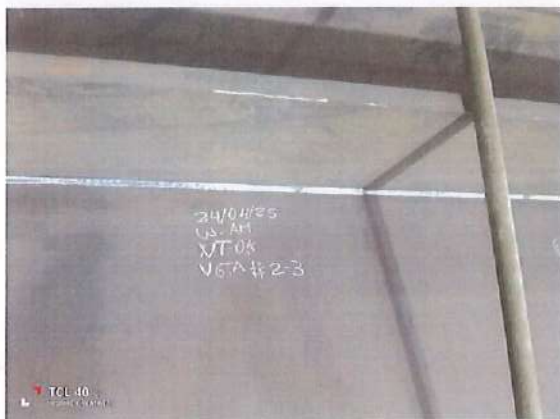
INF-01

ASME, Código BPVC SECTION V "Nondestructive Examination", Artículo 9 "Visual Examination"

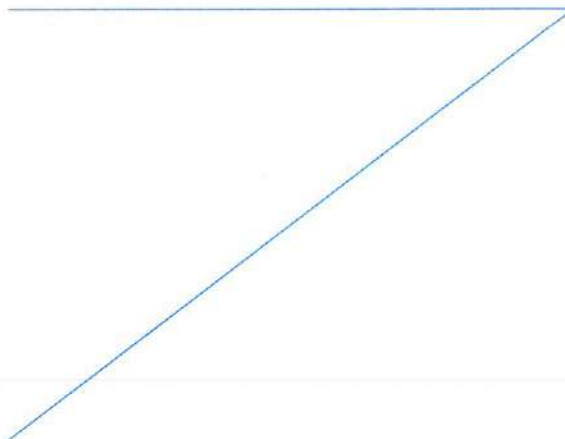
DATOS GENERALES

REPORTE: REPORTE INSPECCIÓN VISUAL FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 02/05/2025 HOJA: 3 DE: 3
CLIENTE: ACERARQ S.A.S FECHA DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO: 24/04/2025
CORREO ELECTRONICO: diegoaristizabal2010@hotmail.com TELEFONO: 3123079263
PROYECTO: PUENTE EL JORDAN 30 METROS UBICACIÓN: Calle 198 # 22 - 62

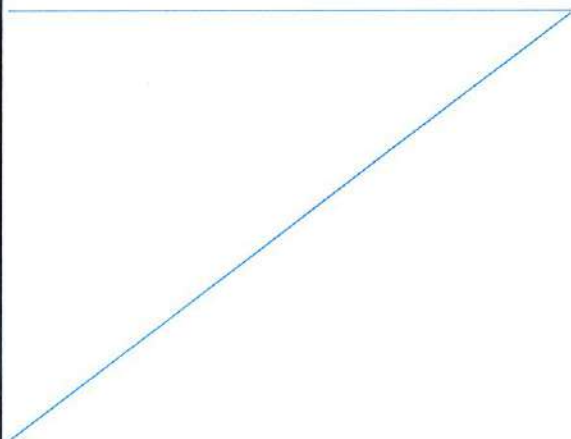
REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA INSPECCIÓN



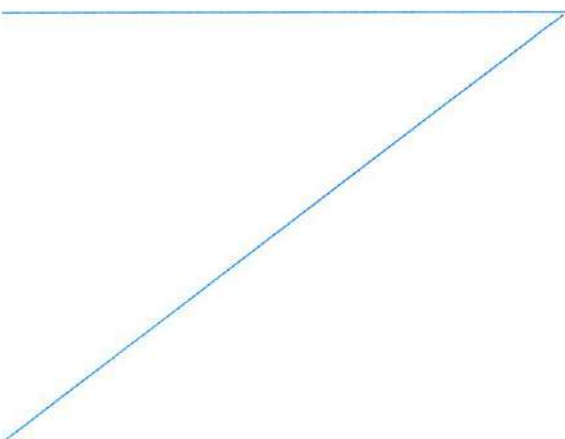
FOTOGRAFIA # 1: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 2: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 3: Evidencia Inspección Visual



FOTOGRAFIA # 4: Evidencia Inspección Visual

OBSERVACIONES:

SE INSPECCIONARON TODAS LAS CONEXIONES PRESENTES EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EVALUADOS DEL PUENTE EL JORDAN 30 METROS, DE ACUERDO AL CÓDIGO AWS D1.5/M 2020. LOS RESULTADOS FUERON SATISFACTORIOS. CABE RESALTAR QUE EN ESTE INFORME SE EVIDENCIA UNA MUESTRA MÁS NO TODO EL REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA.

INSPECCIONADO Y EVALUADO POR:


NOMBRE: **Diego Fernando Aristizabal**
DIEGO
INSPECTOR NDT NIVEL II
TECNICO NIVEL II MT, PT, VT

RECIBIDO POR:

NOMBRE:


ACERARQ S.A.S.
CALLE 198 # 22 - 62

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA
ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO
Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CERTIFICADOS DE CALIDAD

ACTA 07

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CERTIFICADOS DE CALIDAD SECCION VIAS

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CERTIFICADO DE CALIDAD DE EMULSION ASFALTICA

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA



Carrera 19 A No. 73-65 La Libertad
Tel: 6916081 - +57 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. Colombian Industry
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 N°8921

Remisión: 12592
Fecha de despacho: 21-10-2023
Cliente: EMILIANO VARGAS
Pedido: N/A

Fecha de lote: 14-10-2023
Lote No.: 2781023
Cantidad: 16310 Kg
Placa: LUL-177

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Viscosidad a 25°C, sSF	E-763	-	200	28	LOTE
Contenido de Agua, % volumen	E-761	-	43	40	LOTE
Estabilidad al almacenamiento 24 horas, %	E-764	-	1	0.4	LOTE
Sedimentación a los 5 días, %		-	5	0.9	
Destilación, contenido de asfalto residual, %	E-762	57	-	60	LOTE
Contenido de disolventes, %		-	3	0	LOTE
Tamizado, retenido tamiz 20 (850 µm)	E-765	-	0,1	0.05	LOTE
Carga de la Partícula	E-767	Positiva		Positiva	LOTE
pH	E-768	-	6	2.5	LOTE
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s), 0,1 mm	E-706	60	100	63	MENSUAL
- ARD		100	250		
- ARB					
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	40	--	> 100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno %	E-713	97.0	--	99,98	MENSUAL

Tec. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO



CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 1557 de 2023

CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA-BOYACÁ

CERTIFICADOS DE CALIDAD SECCION PUENTES

PRESENTADO POR

**CONSORCIO
HAYUELOS**

PRESENTADO A:



MUNICIPIO DE TUNJA



产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	MANUCHAR STEEL N.V.	产品名称 PRODUCT	耐候桥梁钢 Corrosion resistance bridge steel		
收货单位 CONSIGNEE	MANUCHAR STEEL N.V.	合同编号 CONTRACT NO.	YGR1ZANN240585008-01		
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M; A709 GR.50WT-Z1-A	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE	20240627
车号 TRAIN NO.		质量证明书编号 CERTIFICATE NO.	240627Z00897		

炉号	批号	钢板号	规格	数量	重量	分析区域	化学成分														B	B	B	A	A	A	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							CHEMICAL ANALYSIS %														0A01	0A02	0A03	0C01	0C02	0C03	0C02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	V	CeqA	Mo	Ti	Nb	屈服强度	抗拉强度	伸长率	冲击单值A	冲击单值B	冲击单值C	冲击均值Ave																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
							×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻³	×10 ⁻⁴	×10 ⁻³	×10 ⁻³	×10 ⁻⁴	×10 ⁻³	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	MPa	MPa	%	J	J	J	J																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
EATNO.	LOTNO.	PLATENO.	DIMENSION	QTY	WEIGHT kg	AA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

注释

NOTES

L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距 (GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
AOC冲击试验 IMPACT TEST: 21℃, 纵向 LONGITUDINAL,
近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE 10*10*55
CeqA=C+Mn/6
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH

According to EN 10204 3.1

B0A03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

本产品已按照标准要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

致新





产品名称 PRODUCT	
合同编号 CONTRACTNO	
交货状态 DELIVERY CONDITION	
质量证明书编号 CERTIFICATE NO	

注释 NOTES	<p> L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION 拉伸标距 (GAUGE LENGTH) $L_0=200\text{ mm}$ A0C冲击试验 IMPACT TEST: $21\text{ }^{\circ}\text{C}$, 纵向 LONGITUDINAL, 近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE $10*10*55$ CeqA=C+Mn/6 B0A01=YIELD STRENGTH B0A02=TENSILE STRENGTH According to EN 10204 3.1 </p> <p> B0A03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE A0C01=IMPACT TEST A A0C012=IMPACT TEST B A0C013=IMPACT TEST C A0C02=IMPACT AVERAGE </p>	冶金技术处处长 DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT 
	<p> 本产品已按照标准要求进行制造和检验, 其结果符合要求, 特此证明。 WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION </p>	

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

致新



产地名称 PRODUCT	
合同编号 CONTRACT NO.	
交货状态 DELIVERY CONDITION	
质量证明书 CERTIFICATE NO.	

[illegible]

致新





日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO.,LTD.
辽宁省营口市老边区冶金街/115005
Yejinstreet,Laobiandistrict,Yingkou,Liaoning,P.R.China/115005
TEL:0417-3256081 FAX:0417-3256057 NO.:DT2101501/A

产品质量证明书 INSPECTION-CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	MANUCHAR STEEL N.V.	产品名称 PRODUCT	耐候桥梁钢 Corrosion resistance bridge steel
收货单位 CONSIGNEE	MANUCHAR STEEL N.V.	合同编号 CONTRACT NO.	YGRIZANN240585008-01
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M;A709 GR.50WT-Z1-A	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)
车号 TRAIN NO.		签发日期 DATE OF ISSUE	20240714
		证明编号 CERTIFICATE NO.	240714Z00198

炉号 EATNO.	批号 LOTNO.	钢板号 PLATENO.	规格 Ø(DIN) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS %																B 0A01 屈 服 强 度	B 0A02 抗 拉 强 度	B 0A03 断后 伸 长 率	A 0C01 冲 击 单 值 A	A 0C012 冲 击 单 值 B	A 0C013 冲 击 单 值 C	A 0C02 冲 击 均 值 Ave																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
--------------	--------------	-----------------	---------------------------	-----------	--------------------	------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

注释

NOTES

L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0C冲击试验IMPACT TEST: 21℃, 纵向LONGITUDINAL,
近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸SIZE10*5*55
CeqA=C+Mn/6
B0A01=YIELD STRENGTH
B0A02=TENSILE STRENGTH

B0A03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

According to EN 10204 3.1

本产品已按照标准要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

耿新



产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	MANUCHAR STEEL N.V.	耐候桥梁钢 Corrosion resistance bridge steel	
收货单位 CONSIGNEE	MANUCHAR STEEL N.V.	YGR1ZANN240585008-01	
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M; A709 GR.50WT-Z1-A	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE 20240718
车号 TRAIN NO.		240718Z00434	

[illegible]

NOTES

L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸间距 (GAUGE LENGTH) $L_0=200\text{ mm}$
AOC冲击试验 IMPACT TEST: 21 C , 纵向 LONGITUDINAL,
近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE 10^5 mm
 $\text{CeqA}=\text{C}+\text{Mn}/6$
 $\text{B0A01}=\text{YIELD STRENGTH}$
 $\text{B0A02}=\text{TENSILE STRENGTH}$

According to EN 10204 3.1

B0A03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE

本产品已按照标准要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

致新





产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	CUMICSTEELLIMITED	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel	
收货单位 CONSIGNEE	CUMICSTEELLIMITED	YGR1ZANN240783008-01	
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-2021:A709 Gr.50 WT-Z2-B	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE 20240819
车号 TRAIN NO.		240819Z00387	

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 (mm) DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 AREA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS %																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																								B 0A01	B 0A02	B 0A03	A 0C01	A 0C02	A 0C03	A 0C04	A 0C05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
																								屈服 强度	抗拉 强度	断后 伸长率	冲击 单值 A	冲击 单值 B	冲击 单值 C	冲击 均值 Ave																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
							C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Y	Mo	Nb	I	Als					MPa Rp0.2	MPa Rm	% BS	J	J	J	J																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
⁻³ x10	⁻³ x10	⁻³ x10	⁻⁴ x10	⁻⁴ x10	⁻⁴ x10	⁻² x10	⁻³ x10	⁻³ x10	⁻⁴ x10	⁻⁴ x10	⁻⁴ x10	⁻² x10					MPa Rp0.2	MPa Rm	% BS	J	J	J	J																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
24114085D	S48160113	S4816241101	25.4x2440x12192	1	5.932	L	137	348	1390	240	47	2890	494	316	23	30	40	7	31	377	569	24.5	215	255	181	217																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

注释

NOTES

L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
拉伸标距 (GAUGE LENGTH) L₀=200 mm
AOC 冲击试验 IMPACT TEST: 4°C, 纵向 LONGITUDINAL, 近
表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE 10*10*55
BOA01=YIELD STRENGTH
BOA02=TENSILE STRENGTH
BOA03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

According to EN 10204 3.1

```
A0C01=IMPACT TEST A
A0C012=IMPACT TEST B
A0C013=IMPACT TEST C
A0C02=IMPACT AVERAGE
```



本产品已按照标准要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

致新剛

日钢营口中板有限公司

RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO., LTD.

辽宁省营口市老边区冶金街/115005

Yejin street, Laobian district, Yingkou, Liaoning, P. R. China/115005

TEL:0417-3266081 FAX:0417-3266057 NO.:DT2101501/A

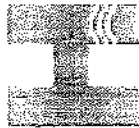
产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	CUMICSTEEL LIMITED	普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel	
收货单位 CONSIGNEE	CUMICSTEEL LIMITED	YGR1ZANN240783008-01	
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-2021;A709 Gr.50 W T-22-B	热轧(AR)	签发日期 DATE OF ISSUE 20240819
车号 TRAIN NO.		240819Z00790	

[illegible]

<p>注释</p> <p>NOTES</p>	<p>L: 冶炼成分SMELTING COMPOSITION 拉伸标距(GAUGE LENGTH) Lo=200 mm AOC冲击试验IMPACT TEST: 4℃, 纵向LONGITUDINAL, 近表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸SIZE 10*10*55 BOA01=YIELD STRENGTH DOA02=TENSILE STRENGTH BOA03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE</p> <p>A0C01=IMPACT TEST A A0C012=IMPACT TEST B A0C013=IMPACT TEST C A0C02=IMPACT AVERAGE</p> <p>According to EN 10204 3.1</p>	<p>冶金技术处处长 DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT</p>
 <p>野牛</p>	<p>本产品已按照标准要求进行制造和检验, 其结果符合要求, 特此证明。 WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION</p>	<p>殷新刚</p>



日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO., LTD.
辽宁省营口市老边区高家街115005
Yingkou, Liaoning, P.R. China/115005
TEL: 0417-3256083 FAX: 0417-3256057 NO.: DT3101501/A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE



订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL LIMITED		普通耐候结构钢 General atmospheric corrosion resisting steel	
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL LIMITED		YGRIZANN240783008-01	
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A709/A709M-2021: A709 Gr. 50 WT-22-B		热轧 (AR)	签发日期 DATE OF ISSUE 20240819
车号 TRAIN NO.			240819200790	

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 Unit DIMENSION	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析区域 ANALYSIS AREA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS %												
							C	Si	Mn	P	S	Al	Cr	Cu	Ni	Mo	Nb	Ti	As
241140858	540160113	5401602101	25.1x2400x12192	1	5.932	L	137	348	1390	210	47	2599	494	318	23	30	10	7	31
241140859	540160113	5401602102	25.1x2400x12192	1	5.932	L	137	348	1390	210	47	2599	494	318	23	30	10	7	31
241140860	540160113	5401602103	25.1x2400x12192	1	5.932	L	137	348	1390	210	47	2599	494	318	23	30	10	7	31
241140870	540160113	5401602104	19.2x1400x12192	1	4.437	L	138	348	1360	270	53	2770	470	263	23	30	10	7	31
241140879	540160113	5401602105	19.2x1400x12192	1	4.437	L	138	348	1360	270	53	2770	470	263	23	30	10	7	31
241140879	540160113	5401602106	19.2x1400x12192	1	4.437	L	138	348	1360	270	53	2770	470	263	23	30	10	7	31

注 L: 熔炼成分 SMELTING COMPOSITION 拉伸长度 (GAUGE LENGTH) L=200mm AOC 冲击试验 IMPACT TEST: 1C: 纵向 LONGITUDINAL, 近 表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE 10x55 90A01=YIELD STRENGTH 90A02=TENSILE STRENGTH 90A03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE According to EN 10204 3.1	10001=IMPACT TEST A 10002=IMPACT TEST B 10003=IMPACT TEST C 10004=IMPACT AVERAGE
--	---

注 NOTES	本产品已按照标准要求进行制造和检验，其结果符合要求，特此证明。 WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION
冶金技术处处长 DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT	张新刚



产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

日钢营口中板有限公司
RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO., LTD.
辽宁省营口市边区治业街115005
Jingtel: 0417-3256081 FAX: 0417-3256057 NO. D7210150/H
TEL: 0417-3256081 FAX: 0417-3256057 NO. D7210150/H

订货单位
PURCHASED

CUMICSTEEL LIMITED

普通耐候结构钢
General atmospheric corrosion resisting steel

收货单位
CONSIGNEE

CUMIC STEEL LIMITED

YGRIZANN24078300B-01

技术标准/牌号
SPEC/GRADE

ASTM A709/A709M-2021/A709 Gr.50W T-Z2-B

热轧 (AR)

签发日期
DATE OF ISSUE

20240818

车号 05
TRAIN NO.

240818Z00374

[illegible]

L: 熔接成分 SNEELING COMPOSITION
 拉伸强度 (GAUGE LENGTH) $L_0=200\text{ mm}$
 AOC01=IMPACT TEST A
 AOC012=IMPACT TEST B
 AOC013=IMPACT TEST C
 AOC02=IMPACT AVERAGE
 靠近表面, 尺寸 $SIZE(10\times55)$
 AOC冲击试验 IMPACT TEST: 4°C , 纵向 (LONGITUDINAL), 近

L: 熔模成分 SMELTING COMPOSITION
 拉伸间距 (GAUGE LENGTH) $L_0=200\text{ mm}$
 AOC 冲击试验 IMPACT TEST: 4°C , 纵向 LONGITUDINAL,
 表 CLOSE TO SURFACE, 尺寸 SIZE $10\times 10\times 66$
 BOA01=YIELD STRENGTH
 BOA02=TENSILE STRENGTH
 BOA03=PERCENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE

According to EN 10204 3.1

NOTES

注释

本產品已按照標準要求進行製造和檢驗 特此證明

本公司已按照标准要求进行制造和检验, 并满足下列要求, 特此证明。

冶金技术处处长
DIRECTOR OF
METALLURGICAL
DEPARTMENT

[illegible]



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing



EMPRESA EJECUTANTE DEL PROYECTO:

ACERARQ S.A.S.

PROYECTO:

ELABORACION DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE
ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.

FECHA DE REALIZACION PROCEDIMIENTO:

31 DE AGOSTO DEL 2020 – BOGOTA D.C

CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S

Dirección Carrera 11 N° 20-40 OFICINA 104 Celular + (57) 3124020513
Bogotá, D.C. – Colombia.

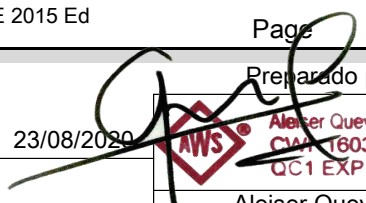


WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Page 1 of 2

Compañía	ACERARQ S.A.S			Preparado por	 Aleiser Quevedo Acuna CMA 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	
Welding Procedure Specification No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	Revision	0	Fecha		23/08/2020
Procedure Qualification Record's No.	AQ-PQR-FCAW-4G-2020-001					
	AQ-PQR-FCAW-3G-2020-001	Fecha	23/08/2020			
					Aleiser Quevedo	

Procesos de Soldadura 1 FCAW -G Type Semi-automatic 2 Type

JUNTAS

Diseño Ranura V Sencilla

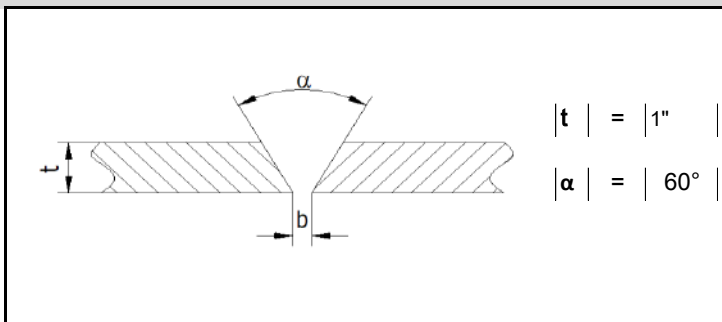
Espacio Raiz $\sqrt{\quad}$ 1/8"

Respaldo ☐ SI ☒ NO

Material de Respaldo Soldadura o Metal Base

Tipo de Material Metal

Retenedores ☐ SI ☒ NO



* Para preparación del bisel, tolerancias, desalineamiento, etc. Ver Dibujos

MATERIAL BASE

P No.	N/A	Group No.	N/A	Soldado a	P No.	N/A	Group No.	N/A
				O				
Especificación y tipo /grado o Numero UNS					ASTM A 588 Gr. B			
Soldado a Especificación y tipo /grado o Numero UNS					ASTM A 588 Gr. B			
				O				
Análisis Químico y propiedades Mecánicas					N/A			
Soldado a Análisis Químico y propiedades Mecánicas					N/A			
Rango de espesor calificado in. [mm]				Ranura	Desde	1/8 in 3,18 mm	Hasta	Ilimitado
Filete				All base metal thickness	Espesor Máximo por Pase		≤ 1/4 in. [6,35 mm]	
Otro				Calificado para Soldar A709 Gr. 36, 50, 50S, 50W, HPS 50W				

MATERIAL DE APORTE

	FCAW -G	
Especificación AWS	A5.29	
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	
Numero F	N/A	
Numero A	N/A	
Diámetro del Metal de Aporte	0,045 in	
Forma del Metal de Aporte	Flux cored	
Metal de Aporte Suplementario	No	
Rango de Soldadura Calificado: Ranura	Ilimitado	
Rango de Soldadura Calificado: Filete	Ilimitado	
Clasificación Fundente / Alambre	N/A	
Tipo de Fundente	None	
Marca Comercial del Fundente	N/A	
Insertos Consumibles Tipo / Classe	None	None
Otro	None	



WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Page 2 of 2

POSICIÓN	FCAW -G	
Posicion de Ranura	3G 4G (Calificado para todas)	
Progresion de la Soldadura	Vertical ascendente	
Posicion de Filete	Todas	
PRECALENTAMIENTO	FCAW -G	
Temperatura de Precalementamiento	70°F	
Max Temperatura Entre Pases	---	
Sostenimiento de Precalementamiento	No	
PWHT		
Rango de Temperatura de Sostenimiento	No	
Rango de Tiempo de Sostenimiento	No	
GAS	FCAW -G	
Tipo de Gas de Proteccion (Mezcla)	80% Ar + 20% CO2	
Rango de Flujo (CFH)	25 - 30 CFH	
Trailing Gas	No	
Rango de Flujo (CFH)	No	
Gas de Respaldo	No	
Rango de Flujo (CFH)	No	
Otro	No	

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Numero de Pases	Proceso	Metal de Aporte		Corriente / Polaridad	Rango Amperaje	Rango Voltaje	Velocidad de Aporte	Velocidad de Avance
		Clasificacion	Diametro					
1-n	FCAW -G	E81T1- M21A8- Ni1- H4	0,045 in	DCEP	175-250 A	26V-28V	314 in / min	19- 24 in / min

Corriente Pulsada	No	Tipo Electrodo Tungsteno	N/A	Diametro	N/A
Maxima Entrada de Calor	*	Tipo de Transferencia GMAW/FCAW		Spray	
Otro		* 17 kJ/in(3G) - 19,71 kJ/in (4G)			

TECNICA	FCAW -G	
Pase Recto u Oscilado	Recto y Oscilado	
Electrodo Sencillo o Multiple	Sencillo	
Pase Sencillo o Multiple (por lado)	Multiple	
CTWD	0,75"	
Limpieza Iniciar y Entrepases	Esmerilado o Pulido	
Metodo de Saneado o Back Gouging	Esmerilado	
Martillado	No Permitido	
Otro	None	



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag 1 de 3

Compañía ACERARQ S.A.S

Preparado Por

PQR No. AQ-PQR-FCAW-3G-2020-001 Fecha 23/08/2020

WPS No. AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001 Fecha 23/08/2020 Revision 0

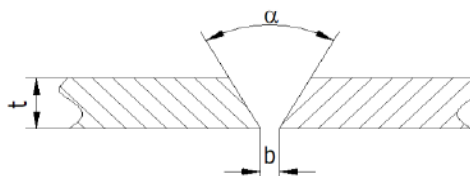
Aleiser Quevedo

Aleiser Quevedo Acuna
CWL 16030471
QC1 EXP. 3/1/2022

Procesos de Soldadura 1 FCAW -G Type Semi-automatic 2 Type

JUNTA

Diseño de Junta Single V -groove



T = 1"

alpha = 60°

b = 1/8"

MATERIAL BASE

Especificacion Material ASTM A 588

Tipo/Grado/UNS No. B

P-No. N/A

Group No. N/A

Soldado a

Especificacion Material ASTM A 588

Tipo/Grado/UNS No. B

P-No. N/A

Group No. N/A

Prueba 1"

Diametro del Cupon de Prueba N/A

Otro

PASE MENOR O IGUAL A 1/4"

METAL DE APORTE

FCAW -G

Especificacion AWS

A5.29

Clasificacion AWS

E81T1- M21A8- Ni1- H4

Numero F

N/A

Numero A

N/A

Diametro del Metal de Aporte

0,045 in

Forma del Metal de Aporte

Flux cored

Metal de Aporte Suplementario

No

Espesor de Metal de Soldadura

1"

Clasificacion Fundente / Alambre

N/A

Tipo de Fundente

Neutral

Marca Comercial del Fundente

N/A

Otro

None

POSICION

FCAW -G

Posicion de Ranura

3G

Progresion de Soldadura

Uphill

PRECALENTAMIENTO

FCAW -G

Temperatura de Precalentamiento

70°F

Max Temperatura Entre Pases

--

Sostenimiento de Precalentamiento

No

PWHT

Rango de Temperatura de Sostenimiento

No

Other

Rango de Tiempo de Sostenimiento

No



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag

2 de 3

GAS (QW-408)

Tipo de Gas de Protección (Mezcla)

Rango de Flujo (CFH)

Trailing Gas

Rango de Flujo (CFH)

Gas de Respaldo

Rango de Flujo (CFH)

Otro

FCAW -G

80% Ar + 20% CO₂

30 CFH

No

No

No

No

No

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Corriente / Polaridad

Amperaje

Voltaje

Velocidad de Alambre (in/min)

Velocidad de Avance (in/min)

Electrodo de Tungsteno Tipo / Tamaño

Tipo de Transferencia (GMAW/FCAW)

Entrada de Calor

FCAW -G

DCEP

250 A

28 V

314 in / min

24 in / min

N/A

N/A

Spray

17 kJ/in

TECNICA

Pase Recto u Oscilado

Electrodo Sencillo o Multiple

Pase Sencillo o Multiple (por lado)

Oscilacion

Otro

FCAW -G

Recto y Oscilado

Sencillo

Multiple

N/A

Martillado no Permitido

ENSAYO DE TENSION

CSE-CAL-ET-652-001

Pieza No.	Ancho (in)	Espesor (in)	Area (in ²)	Carga Ultima (lbf)	Esfuerzo Ultimo (psi)	Tipo de Falla y Ubicación
T1	0,749	1,05	0,79	62247,00	70488,00	Rotura fuera de Soldadura
T2	0,751	0,98	0,74	58201,00	67443,00	Rotura fuera de Soldadura

ENSAYO DE DOBLEZ

CSE-CAL-ED-652-001

Pieza No.	Tipo	Resultado	Pieza No.	Tipo	Resultado
1	Lado	Satisfactorio	3	Lado	Satisfactorio
2	Lado	Satisfactorio	4	Lado	Satisfactorio

ENSAYO DE FILETE

Satisfactorio

☒ YES ☐ NO

Penetracion en Metal Base

☒ YES ☐ NO

Macro Ataque

Resultado satisfactorio (CSE-CAL-MCT-652-001)

OTROS ENSAYOS

Tipo All Weld Metal Test (informe 2020-018-ET)

Resultado Satisfactorio

Analisis Quimico de Soldadura No

Otro No



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag 3 de 3

PRUEBA DE IMPACTO

2020-022-IMC

Pieza No	Ubicación de Mueza	Tamaño de Pieza (mm)	Temperatura de Prueba °C	Resultados de Impacto			Drop Weight Break
				Energia Absorbida J	% Shear	Lateral Expansion	
N1	MS	55,45x10,01x10,03	-20	72,8			
N2	MS	55,15x10,08x10,00	-20	78,9			
N3	MS	55,23x10,10x10,09	-20	87,3			
N4	MS	55,28x10,00x10,10	-20	76,4			
N5	MS	55,32x10,15x10,00	-20	78,3			

Comentarios

INFORMACION DE SOLDADOR

Soldador 1	Miguel Erika.	ID	52.127.664.	Estampe	M.E-664
Soldador 2	--	ID	--	Estampe	--

INFORMACION DE LABORATORIO

Realizado Por CYNDTE SAS - LINCOLN Reporte No. VARIOS

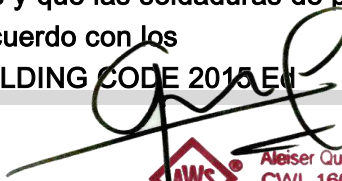
CERTIFICACION

Certificamos que las declaraciones en este registro son correctas y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requisitos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Compañía

ACERARQ S.A.S

Certificado Por
Nombre
Posicion
Fecha



Aleiser Quevedo Acuna
CWI 16030471
QC1 EXP. 3/1/2022
Aleiser Quevedo
Certified Welding Inspector
02/09/2020

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



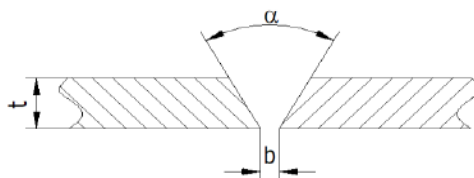
AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag 1 de 3

Compañía	ACERARQ S.A.S			Preparado Por			
PQR No.	AQ-PQR-FCAW-4G-2020-001	Fecha	23/08/2020		Aleiser Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2023		
WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	Fecha	23/08/2020			Revision	0
Procesos de Soldadura	1	FCAW -G	Type	Semi-automatic	2	Type	

JUNTA

Diseño de Junta Single V -groove



T = 1"

α = 60°

b = 1/8"

MATERIAL BASE

Especificacion Material	ASTM A 588	Tipo/Grado/UNS No.	B	P-No.	N/A	Group No.	N/A
Soldado a							
Especificacion Material	ASTM A 588	Tipo/Grado/UNS No.	B	P-No.	N/A	Group No.	N/A
Espesor de Cupon de Prueba	1"	Diametro del Cupon de Prueba	N/A				
Otro		PASE MENOR O IGUAL A 1/4"					

METAL DE APORTE

FCAW -G

Especificacion AWS	A5.29	
Clasificacion AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	
Numero F	N/A	
Numero A	N/A	
Diametro del Metal de Aporte	0,045 in	
Forma del Metal de Aporte	Flux cored	
Metal de Aporte Suplementario	No	
Espesor de Metal de Soldadura	1"	
Clasificacion Fundente / Alambre	N/A	
Tipo de Fundente	Neutral	
Marca Comercial del Fundente	N/A	
Otro	None	

POSICION

FCAW -G

Posicion de Ranura	4G	
Progresion de Soldadura	N/A	

PRECALENTAMIENTO

FCAW -G

Temperatura de Precalentamiento	70°F	
Max Temperatura Entre Pases	---	
Sostenimiento de Precalentamiento	No	

PWHT

Rango de Temperatura de Sostenimiento	No	Other
Rango de Tiempo de Sostenimiento	No	



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag

2 de 3

GAS (QW-408)

Tipo de Gas de Proteccion (Mezcla)
Rango de Flujo (CFH)
Trailing Gas
Rango de Flujo (CFH)
Gas de Respaldo
Rango de Flujo (CFH)
Otro

FCAW -G

80% Ar + 20% CO2

30 CFH

No

No

No

No

No

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Corriente / Polaridad
Amperaje
Voltaje
Velocidad de Alambre (in/min)
Velocidad de Avance (in/min)
Electrodo de Tugnsteno Tipo / Tamaño
Tipo de Transferencia (GMAW/FCAW)
Entrada de Calor

FCAW -G

DCEP

240 A

26 V

314 in / min

19 in / min

N/A

N/A

Spray

19,71 kJ/in

TECNICA

Pase Recto u Oscilado
Electrodo Sencillo o Multiple
Pase Sencillo o Multiple (por lado)
Oscilacion
Otro

FCAW -G

Recto y Oscilado

Sencillo

Multiple

N/A

Martillado no Permitido

ENSAYO DE TENSION

CSE-CAL-ET-652-002

Pieza No.	Ancho (in)	Espesor (in)	Area (in ²)	Carga Ultima (lbf)	Esfuerzo Ultimo (psi)	Tipo de Falla y Ubicacion
T1	0,753	1,06	0,80	61505,00	70634,00	Rotura fuera de Soldadura
T2	0,749	1,00	0,75	58066,00	67008,00	Rotura fuera de Soldadura

ENSAYO DE DOBLEZ

CSE-CAL-ED-652-002

Pieza No.	Tipo	Resultado	Pieza No.	Tipo	Resultado
1	Lado	Satisfactorio	3	Lado	Satisfactorio
2	Lado	Satisfactorio	4	Lado	Satisfactorio

ENSAYO DE FILETE

Satisfactorio ☒ YES ☐ NO Penetracion en Metal Base ☒ YES ☐ NO
Macro Ataque Resultado satisfactorio (CSE-CAL-MCT-652-002)

OTROS ENSAYOS

Tipo All Weld Metal Test (informe 2020-018-ET)
Resultado Satisfactorio
Analisis Quimico de Soldadura No
Otro No



PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pag 3 de 3

PRUEBA DE IMPACTO

2020-023-IMC

Pieza No	Ubicación de Mueza	Tamaño de Pieza (mm)	Temperatura de Prueba °C	Resultados de Impacto			Drop Weight Break
				Energía Absorbida J	% Shear	Lateral Expansion	
N1	MS	55x10x10,15	-20	73,9			
N2	MS	55,41x10,11x10,22	-20	75,5			
N3	MS	55,12x10,00x10,19	-20	80,3			
N4	MS	55,09x10,00x10,03	-20	79,8			
N5	MS	55,29x10,18x10,00	-20	75,7			

Comentarios

INFORMACION DE SOLDADOR

Soldador 1	Miguel Erira.	ID	52.127.664.	Estampe	M.E-664
Soldador 2	--	ID	--	Estampe	--

INFORMACION DE LABORATORIO

Realizado Por	CYNDTE SAS - LINCOLN	Reporte No.	VARIOS
---------------	----------------------	-------------	--------

CERTIFICACION

Certificamos que las declaraciones en este registro son correctas y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requisitos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Compañía

ACERARQ S.A.S

Certificado Por

Nombre

Posicion

Fecha



Aleiser Quevedo Acuna
CWI 16030471
QC1 EXP. 3/1/2022

Aleiser Quevedo

Certified Welding Inspector

02/09/2020

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.
Soldador	Miguel Erira			
Identificación	52.127.664	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0
Estampe No.	M.E-664	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

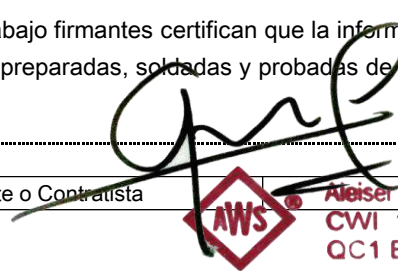
VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G	
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático	
Respaldo	Sin	
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29	
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	
F-Number	--	
Posición	3G y 4G	
Lamina- Ranura	3G y 4G	
Ranura-Tubería < 24in	--	
Filete-lamina	--	
Filete-Tubería < 24in	--	
Progresión	Vertical Ascendente	
FCAW Modo de transferencia	Spray	
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo	
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2	

RESULTADOS DE PRUEBAS			
Tipo de Ensayo	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Doble de lado	5.27.3	Aceptable	--

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JULIAN ADAME
Laboratorio	CYNDTE SAS
Numero de reporte	CSE-CAL-ED-652-001 // 2.2 CSE-CAL-ED-652-002
Registro	---

Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	  Aleister Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Autorizado por	
		Cargo	
		Fecha	



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.
Soldador	Jorge Andrés Ayala			
Identificación	91.527.546.	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0
Estampe No.	A.A-546	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G		FCAW-G		
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático		Semiautomático		
Respaldo	Sin		Con / Sin Respaldo		
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29		A5.29		
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4		EXXT1		
F-Number	--		--		
Posición	3G y 4G				
Lamina- Ranura	3G y 4G		Todas		
Ranura-Tubería < 24in	--		N/A		
Filete-lamina	--		Todas		
Filete-Tubería < 24in	--		N/A		
Progresión	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente		
FCAW Modo de transferencia	Spray		Spray		
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo		Sencillo		
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2		80% Ar + 20% CO2		

RESULTADOS DE PRUEBAS	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Tipo de Ensayo			
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Radiografía	6.26.2	Aceptable	

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT -VT -UT- MT-PT.
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20

Jonathan Duarte
Inspector Ndt Level II
UT-RT-VT-MT-PT
Jonathan Duarte G.
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Sub Contratista 100-20

Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Autorizado por
<i>Aleiser Quevedo Acuna</i>	Cargo
AWS	Fecha
CWI 16030471	
QC1 EXP. 3/1/2022	



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.
Soldador	Jorge Andrés Ayala			
Identificación	91.527.546.	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0
Estampe No.	A.A-546	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

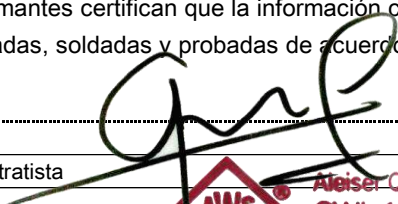
PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G		FCAW-G		
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático		Semiautomático		
Respaldo	Sin		Con / Sin Respaldo		
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29		A5.29		
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4		EXXT1		
F-Number	--		--		
Posición	3G y 4G				
Lamina- Ranura	3G y 4G		Todas		
Ranura-Tubería < 24in	--		N/A		
Filete-lamina	--		Todas		
Filete-Tubería < 24in	--		N/A		
Progresión	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente		
FCAW Modo de transferencia	Spray		Spray		
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo		Sencillo		
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2		80% Ar + 20% CO2		

RESULTADOS DE PRUEBAS	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Tipo de Ensayo			
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Radiografía	6.26.2	Aceptable	

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT -VT -UT- MT-PT.
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20



Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Autorizado por
  Alois Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Cargo
	Fecha



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.	
Soldador	Eduardo Herrera	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0	
Identificación	1.010.042.493	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--	
Estampe No.	E.H-493				

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G		FCAW-G		
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático		Semiautomático		
Respaldo	Sin		Con / Sin Respaldo		
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29		A5.29		
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4		EXXT1		
F-Number	--		--		
Posición	3G y 4G				
Lamina- Ranura	3G y 4G		Todas		
Ranura-Tubería < 24in	--		N/A		
Filete-lamina	--		Todas		
Filete-Tubería < 24in	--		N/A		
Progresión	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente		
FCAW Modo de transferencia	Spray		Spray		
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo		Sencillo		
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2		80% Ar + 20% CO2		

RESULTADOS DE PRUEBAS	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Tipo de Ensayo			
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Radiografía	6.26.2	Aceptable	

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT -VT -UT- MT-PT.
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20



Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Autorizado por
 Aleiser Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Cargo
	Fecha



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.
Soldador	Diego Aristizabal.			
Identificación	16.115.091	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0
Estampe No.	DA-091	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G		FCAW-G		
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático		Semiautomático		
Respaldo	Sin		Con / Sin Respaldo		
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29		A5.29		
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4		EXXT1		
F-Number	--		--		
Posición	3G y 4G				
Lamina- Ranura	3G y 4G		Todas		
Ranura-Tubería < 24in	--		N/A		
Filete-lamina	--		Todas		
Filete-Tubería < 24in	--		N/A		
Progresión	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente		
FCAW Modo de transferencia	Spray		Spray		
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo		Sencillo		
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2		80% Ar + 20% CO2		

RESULTADOS DE PRUEBAS				
Tipo de Ensayo	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones	
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--	
Radiografía	6.26.2	Aceptable		

CERTIFICACIÓN		
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT -VT -UT- MT-PT.	
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS	
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20	
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20	

Jonathan Duarte
Inspector Ndt Level II
UT-RT-VT-MT-PT
Jonathan Duarte G.
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING

Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista		Autorizado por	
		Cargo	
		Fecha	



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	23/08/2020	Rev.
Soldador	Alexander Molina.			
Identificación	77.103.263	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0
Estampe No.	AM-263	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G		FCAW-G		
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático		Semiautomático		
Respaldo	Sin		Con / Sin Respaldo		
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29		A5.29		
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4		EXXT1		
F-Number	--		--		
Posición	3G y 4G				
Lamina- Ranura	3G y 4G		Todas		
Ranura-Tubería < 24in	--		N/A		
Filete-lamina	--		Todas		
Filete-Tubería < 24in	--		N/A		
Progresión	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente		
FCAW Modo de transferencia	Spray		Spray		
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo		Sencillo		
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2		80% Ar + 20% CO2		

RESULTADOS DE PRUEBAS				
Tipo de Ensayo	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones	
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--	
Doble de lado	5.27.3	Aceptable	--	

CERTIFICACIÓN		
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT-VT-UT-MT-PT.	
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS	
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20	
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20	



Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Aleiser Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Autorizado por	
		Cargo	
		Fecha	



**REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U
OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)**



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pagina 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	28/08/2021	Rev.	
Soldador	José Stevenson Vega Saavedra				
Identificación	7.838.069.	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0	
Estampe No.	JSV-069.	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--	

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5

	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G	FCAW-G
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático	Semiautomático
Respaldo	Sin	Con / Sin Respaldo
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29	A5.29
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	EXXT1
F-Number	--	--
Posición	3G y 4G	Todas
Lamina- Ranura	3G y 4G	N/A
Ranura-Tubería < 24in	--	Todas
Filete-lamina	--	N/A
Filete-Tubería < 24in	--	Vertical Ascendente
Progresión	Vertical Ascendente	Spray
FCAW Modo de transferencia	Spray	Sencillo
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo	80% Ar + 20% CO2
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2	

RESULTADOS DE PRUEBAS	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Tipo de Ensayo			
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Doble de lado	5.27.3	Aceptable	--

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT -VT -UT- MT-PT.
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-21
Registro	INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-21



Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Alcides Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Autorizado por	
		Cargo	
		Fecha	



REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U
OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Página 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	30/09/2021	Rev.	
Soldador	José Robert Zuñiga	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001		0
Identificación	16.945.625	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015		--
Estampe No.	J.Z-625				

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5
	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--
	Ranura	Filete
	0.125" a Ilimitado	Ilimitado
	N/A	N/A

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G	FCAW-G
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático	Semiautomático
Respaldo	Sin	Con / Sin Respaldo
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29	A5.29
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	EXXT1
F-Number	--	--
Posición	3G y 4G	Todas
Lamina- Ranura	3G y 4G	N/A
Ranura-Tubería < 24in	--	Todas
Filete-lamina	--	N/A
Filete-Tubería < 24in	--	Vertical Ascendente
Progresión	Vertical Ascendente	Spray
FCAW Modo de transferencia	Spray	Sencillo
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo	80% Ar + 20% CO2
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2	

RESULTADOS DE PRUEBAS	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Tipo de Ensayo			
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Doble de lado	5.27.3	Aceptable	--

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT-VT-UT-MT-PT.
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-003-21
Registro	--

Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Walter Quevedo Acuña AWS CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Autorizado por	Julián Hernández Pinzón
		Cargo	Residente de Obra
		Fecha	13/10/2021

**REGISTRO DE PRUEBA DE CALIFICACIÓN DE SOLDADOR U
OPERADOR DE SOLDADURA (WPQ)**



AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Pagina 1 de 1

Compañía	ACERARQ SAS	Fecha Prueba	21/09/2021	Rev.	
Soldador	Jorge Andrés Martínez	WPS No.	AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	0	
Identificación	1.019.016.321	Calific. para	AWS D1.5 Ed 2015	--	
Estampe No.	J.M-321				

METALES BASE	Especificación	Tipo o Grado	Grupo AWS No.	Espesor	Tamaño (NPS)	Schedule	Diametro
Material Base	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--
Soldado a	ASTM A 588	B	N/A	1" - 25,4 mm	--	--	--

VARIABLES	Valores Iniciales	RANGO CALIFICADO
Tipo de Junta Soldada	Ranura V Sencilla sin respaldo	Todas
Metal Base	Calificado para Soldar A709 Cualquier Grado	Cualquier metal base calificado de AWS D1.5

	Ranura	Filete
Espesor	1"	--
Diametro de tubería	--	--

PROCESO DE SOLDADURA	FCAW-G	
Tipo (Manual, Semiautomático, Máquina, Automático)	Semiautomático	
Respaldo	Sin	
Metal de aporte (Esp. AWS.)	A5.29	
Clasificación AWS	E81T1- M21A8- Ni1- H4	
F-Number	--	
Posición	3G y 4G	
Lamina- Ranura	3G y 4G	
Ranura-Tubería < 24in	--	
Filete-lamina	--	
Filete-Tubería < 24in	--	
Progresión	Vertical Ascendente	
FCAW Modo de transferencia	Spray	
Múltiple/Sencillo Electrodo	Sencillo	
Gas/Tipo de fundente	80% Ar + 20% CO2	

RESULTADOS DE PRUEBAS			
Tipo de Ensayo	Criterio de Aceptación	Resultados	Observaciones
Inspección Visual	5.27.1	Aceptable	--
Doble de lado	5.27.3	Aceptable	--

CERTIFICACIÓN	
Ensayo dirigido por	JONATHAN DUARTE NIVEL II RT-VT-UT-MT-PT
Laboratorio	Control Systems Engineering SAS
Numero de reporte	INF-CSE-ACE-RX-CALF-002-21
Registro	

Los abajo firmantes certifican que la información contenida en este registro es correcta y que las soldaduras de prueba fueron preparadas, soldadas y probadas de acuerdo con los requerimientos de AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed

Fabricante o Contratista	Alcides Quevedo Acuna CWI 16030471 QC1 EXP. 3/1/2022	Autorizado por	Julián Hernández Pinzón
		Cargo	Residente de Obra
		Fecha	2/10/2021

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE TENSIÓN

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S – ACERARQ S.A.S

INFORME: CSE-CAL-ET-652-001

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 17 DE AGOSTO DEL 2020



	<h1> REPORTE DE ENSAYO MECÁNICO DE TENSIÓN </h1>				Documento No DO - F - 023 Rev.2 20/06/2020	

INFORMACIÓN GENERAL							
LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ET-652-001	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

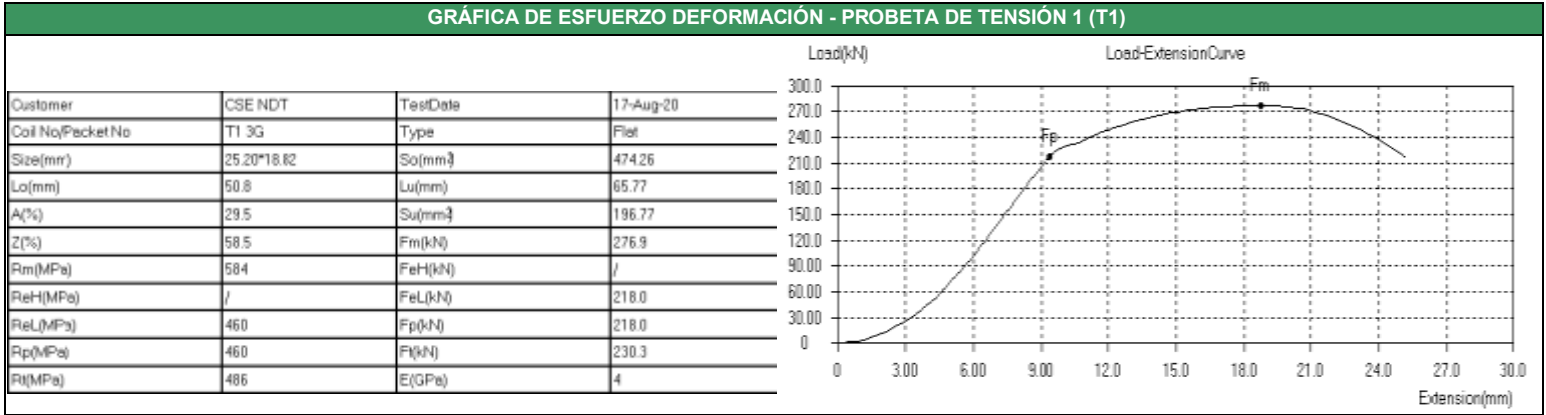
INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO							
MATERIAL BASE							
ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A
UNIÓN SOLDADA							
UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- N11- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

INFORMACIÓN EQUIPO DE ENSAYO DE TENSIÓN					
TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
PRENSA UNIVERSAL DE ENSAYOS	JINAN TESTING EQUIPMENT CO LTD	1112469	ICCLAB	20/05/2020	13424

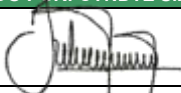
DIMENSIONES INICIALES Y FINALES - PROBETA DE TENSIÓN								
DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES ANTES DE ENSAYO DE TENSIÓN				DIMENSIONES DESPUÉS DE ENSAYO DE TENSIÓN		
ITEM	I.D. PROBETA	LONG. INICIAL	ANCHO INICIAL	ESPEJOR INI.	AST INICIAL	LONG. FINAL	ELONGACIÓN	AST FINAL
1	T1 / AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	50,8 mm	25,2 mm	25,82 mm	650,66 mm²	65,77 mm	29,47 %	196,77 mm²
2	T2 / AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	50,8 mm	24,6 mm	25,78 mm	634,18 mm²	68,13 mm	34,11 %	200,54 mm²
TEMPERATURA AMBIENTE		19,7 °C		HUMEDAD RELATIVA		58,60%		

RESUMEN DE CARGAS Y ESFUERZOS DE TENSIÓN EN PROBETAS ENSAYADAS								
DESCRIPCIÓN		ESFUERZOS DE TENSIÓN			CARGAS DE TENSIÓN			UBICACIÓN DE LA ROTURA
ÍTEM	I.D. PROBETA	E. FLUENCIA	E. MÁXIMO	E. ROTURA	C. FLUENCIA	C. MÁXIMA	C. ROTURA	
1	T1 / AQ-WPS-FCAW-3G-2020-00	460 MPa 66717 PSI	584 MPa 84702 PSI	486 MPa 70488 PSI	218 KN 49006 lbf	276,9 KN 62247 lbf	230,3 KN 51771 lbf	RFS
2	T2 / AQ-WPS-FCAW-3G-2020-00	450 MPa 65267 PSI	560 MPa 81221 PSI	465 MPa 67443 PSI	208 KN 46758 lbf	258,9 KN 58201 lbf	214,9 KN 48310 lbf	RFS

OBSERVACIONES	
- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens. - Las probetas de tensión con área de sección reducida fueron preparadas mecánicamente y entregadas por el cliente en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDTE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año. - Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.1 - Reduced - Section Tension Test, el mínimo esfuerzo a la tensión (tensile strength) no debe ser menor que el mínimo especificado en le material base (para un acero ASTM A588 grado B- debe ser de mínimo 70.000 PSI [485 MPa]). - Las probetas de tensión 1 y 2 que presentaron rotura por fuera de la soldadura (RFS) , donde sus esfuerzos máximos de tensión antes de la rotura se encontraron por encima de la mínima especificada para dicho material, calificándose como ACEPTADAS .	



CONVENCIONES											
LONG	Longitud	MET.	Metal	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	RS	Rotura por la Soldadura	RFS	Rotura por fuera de la soldadura
Fm	Max Tensile strength	Rm	Tensile strength	Fp (KN)	Non-proportional extension	Rp (MPa)	Non-proportional extension strength	Ft (KN)	Prescribed total tensile force	Rt (MPa)	Prescribed total tensile elongation strength
FeL (KN)	Down yielding force	ReL (MPa)	Down yielding force strenght	Z(%)	Shrinkage after break	At (%)	Total elongation at break	Agt (%)	Max total elongation at break	So (mm²)	The area of the sample
Lo (mm)	Original gauge length	Lu (mm)	Post-break gauge length	A(%)	Elongation after break	Su (mm²)	Area after break	E.	Esfuerzo	C.	Carga

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S		APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING		PRESENTADO A: INTERVENTORIA	
					
Nombre: JULIÁN D. ADAME ARAQUE		Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.		Nombre:	
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS		Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).		Cargo:	

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ET-652-001	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

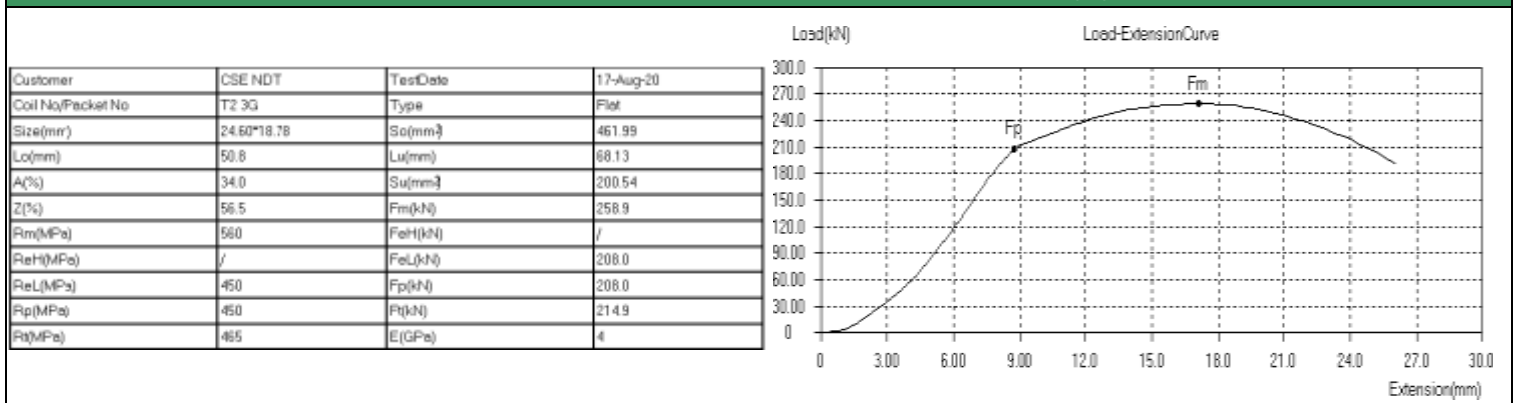
MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
UNIÓN SOLDADA									
UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- Ni1- H4.		
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664		

INFORMACIÓN EQUIPO DE ENSAYO DE Tensión

TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
PRENSA UNIVERSAL DE ENSAYOS	JINAN TESTING EQUIPMENT CO LTD	1112469	ICCLAB	20/05/2020	13424

GRÁFICA DE ESFUERZO DEFORMACIÓN - PROBETA DE Tensión 2 (T2)



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 1. Probetas de tensión de sección reducida a fallar



Figura 2. Rotura de probeta de T1



Figura 3. Rotura de probeta de T1



Figura 4. Rotura de probeta de T2



Figura 5. Rotura de probeta de T2



Figura 6. Rotura de probetas de T1 - T2

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING

PRESENTADO A: INTERVENTORÍA




Nombre: JULIAN D. ADAME ARAQUE
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS

Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.
Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).

Nombre:
Cargo:

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE DOBLEZ GUIADO

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S

INFORME: CSE-CAL-ED-652-001.

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 17 DE AGOSTO DEL 2020



INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ED-652-001	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
UNIÓN SOLDADA									
UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO		APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- N11- H4.	
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)		ESTAMPE	M.E.-664	

INFORMACIÓN EQUIPO DE MATRIZ GUIADA

TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
MATRIZ DE DOBLEZ	AWS	E19-033	EQUIPOS Y CONTROLES IND	2/07/2020	LME-0062-20-1

DIMENSIONES PROBETA DE DOBLEZ

ITEM	I.D. PROBETA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	A.S.T.	TEMP.	%H.R.	OBSERVACIONES
1	DL 1 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	462 mm	25,05 mm	25,59 mm	641,02 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
2	DL 2 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	465 mm	25,36 mm	25,68 mm	651,24 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
3	DL 3 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	464 mm	25,9 mm	25,44 mm	658,89 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
4	DL 4 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	466 mm	25,08 mm	25,45 mm	638,28 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado

RESULTADOS DE ENSAYO DE DOBLEZ GUIADO

ÍTEM	I.D. PROBETA	TIPO DE INDICACIÓN	DIMENSIONES INDICACIÓN	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	DL 1 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
2	DL 2 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
3	DL 3 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
4	DL 4 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----

OBSERVACIONES

- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens.
- Las probetas fueron recibidas en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDTE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año.
- Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.1.2 Root, Face, and Size Bend Test, los dobleces de lado de las soldaduras analizadas, no presentan indicaciones visuales tales como fisuras, inclusiones de escoria, faltas de fusión y demas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como **ACEPTADAS**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE DOBLEZ

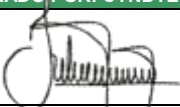


Figura 1. Ubicación de probeta de doblez en prensa hidráulica

Figura 2. Dobleces guiados de probeta de lado en matriz

Figura 3. Probetas dobladas (4 dobleces de lado)

CONVENCIONES

TEMP.	Temperatura Ambiente	%H.R.	Porcentaje de Humedad Relativa	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	----	-----	----	-----
ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S				APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING				PRESENTADO A: INTERVENTORIA			
											
Nombre:	JULIÁN D. ADAME ARAQUE			Nombre:	JONATHAN SMITH DUARTE.			Nombre:			
Cargo:	INGENIERO DE PROYECTOS			Cargo:	INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).			Cargo:			

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ED-652-001	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
-----------------------	-----------	-------------	-------	--------------	---	-----------------	-----	----------------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- Ni1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE DOBLEZ



Figura 4. Doble de lado a probeta - DL1 - DL 2



Figura 5. Doble de lado a probeta - DL1 - DL 2



Figura 6. Doble de lado a probeta - DL3 - DL 4



Figura 7. Doble de lado a probeta - DL 3 - DL 4

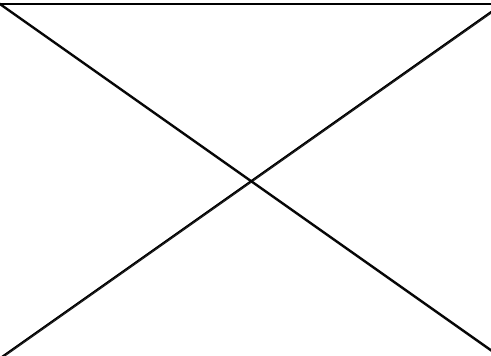


Figura 8.

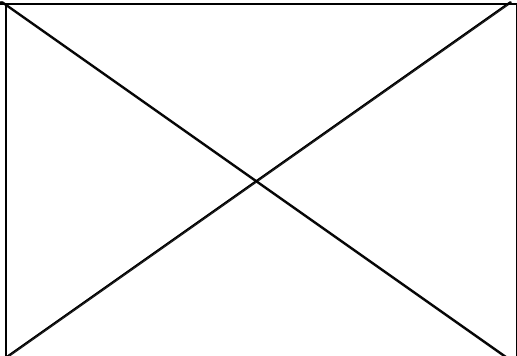


Figura 9.

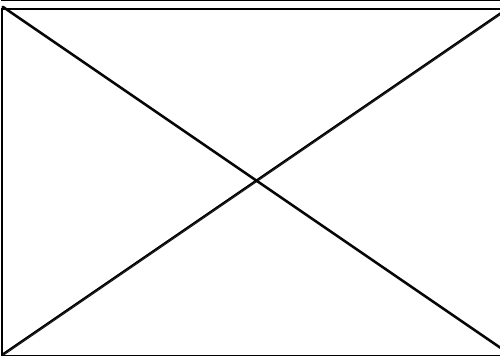


Figura 10.

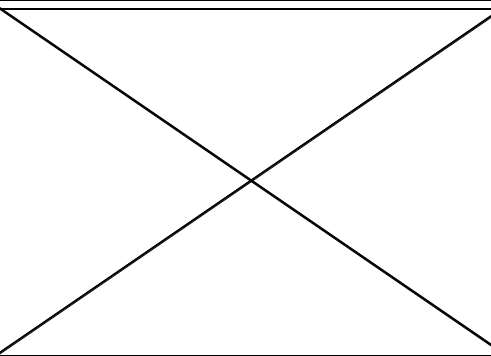


Figura 11.

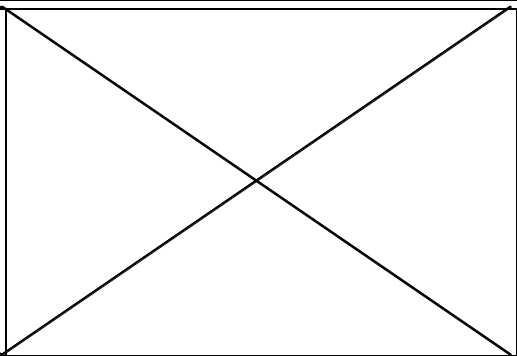
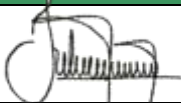


Figura 12.

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING

PRESENTADO A: INTERVENTORIA




Nombre: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS

Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.
Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).

Nombre:
Cargo:

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE MACROATAQUE

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ. S.A.S

INFORME: CSE-CAL-MCT-652-001

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 19 DE AGOSTO DEL 2020



INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	19/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-MCT-652-001	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
----------------	-----------	------	-------	-------	---	----------	-----	---------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- NI1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

INFORMACIÓN DE ELEMENTOS EMPLEADOS

EQUIPO DE PULIDO			EQUIPO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO			REACTIVO DE ATAQUE METALOGRAFICO	
MARCA	TIPO	SERIE	MARCA	MODELO	SERIE	TIPO	CONCENTRACIÓN
D'WALT	TALADRO	N/R	NIKON	COOLPIX A100	30034240	NITAL	3%

DIMENSIONES PROBETA DE MACROATAQUE

ÍTEM	I.D. PROBETA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	A.S.T.	TEMP.	%H.R.	OBSERVACIONES
1	MCT 1 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	446 mm	25,65 mm	25,42 mm	652,02 mm ²	18,5 °C	47,8	Superficie levemente irregular por cortes
2	MCT 2 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	446 mm	25,98 mm	25,25 mm	655,99 mm ²	18,5 °C	47,8	Superficie levemente irregular por cortes

RESULTADOS DE ENSAYO DE MACROATAQUE

ÍTEM	I.D. PROBETA	TIPO DE INDICACIÓN	DIMENSIONES INDICACIÓN	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	MCT 1 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	Sin indicaciones relevantes
2	MCT 2 - AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	Sin indicaciones relevantes

OBSERVACIONES

- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens.
- Las probetas fueron recibidas en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDTE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año.
- Se realiza preparación mecánica de la superficie de análisis, bajo el método de pulido con lijas (partiendo desde la lija No. 60 hasta la No. 1000), agregando agua durante el pulido de la superficie para que evite el sobrecalentamiento de la zona de análisis y paños con baño de alúmina, hasta brillo espejo.
- Se ataca la supeficie con Nital al 3%, dejando reaccionar el químico hasta que se presentó el contraste de la soldadura (gris claro) con el metal base (gris oscuro).
- Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras, faltas de fusión entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como **ACEPTADAS**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE MACROATAQUE



Figura 1. Preparación mecánica de probetas (lijas)

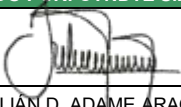


Figura 2. Preparación mecánica de probetas (paños)



Figura 3. Preparación mecánica de probetas (paños)

CONVENCIONES

TEMP.	Temperatura Ambiente	%H.R.	Porcentaje de Humedad Relativa	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	----	-----	----	-----
ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S				APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEER.				PRESENTADO A: INTERVENTORIA			
											
Nombre: JULIAN D. ADAME ARAQUE				Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.				Nombre:			
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS				Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).				Cargo:			

REPORTE DE ENSAYO MECÁNICO DE MACROATAQUE

Documento No
DO - F - 032
Rev. 1
18/05/2020

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	19/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-MCT-652-001	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
----------------	-----------	------	-------	-------	---	----------	-----	---------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- NI1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	3G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE MACROATAQUE



Figura 4. Revelado de Macroataque 1



Figura 5. Revelado de Macroataque 1



Figura 6. Revelado de Macroataque 2



Figura 7. Revelado de Macroataque 2

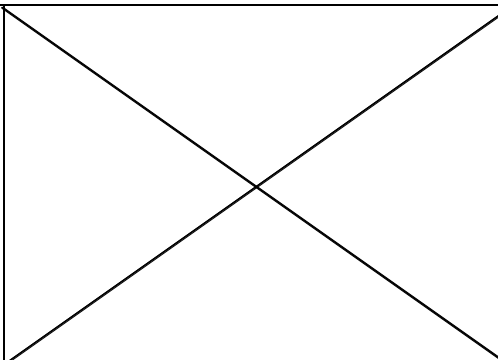


Figura 8.

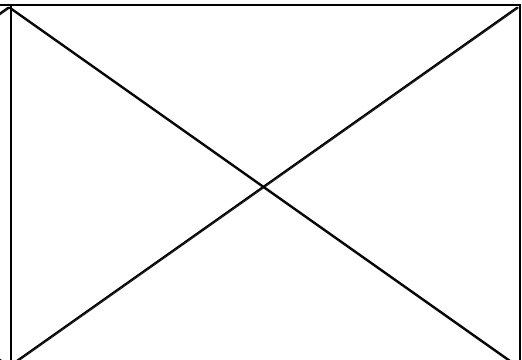


Figura 9.

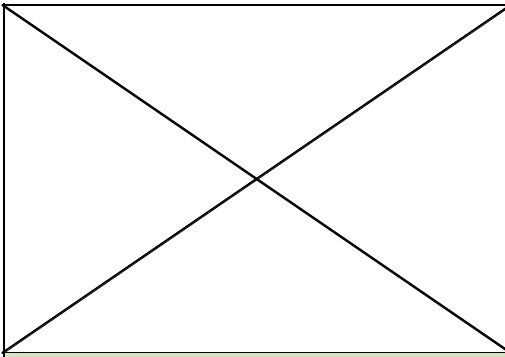


Figura 10.

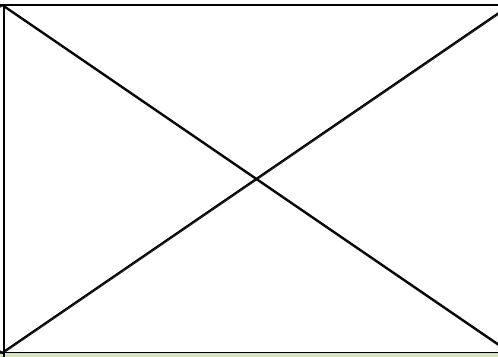


Figura 11.

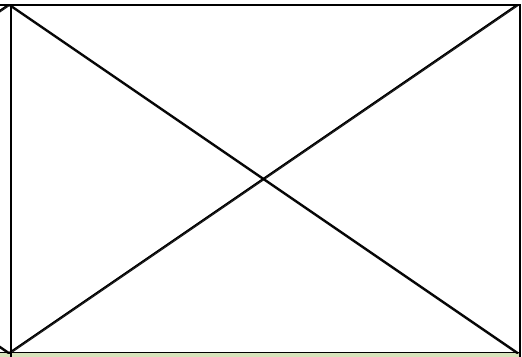
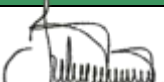


Figura 12.

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEER.

PRESENTADO A: INTERVENTORIA



Nombre: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS



Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.
Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).



Nombre:
Cargo:

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE TENSIÓN

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.

INFORME: CSE-CAL-ET-652-002

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 17 DE AGOSTO DEL 2020



INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ET-652-002	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
-----------------------	-----------	-------------	-------	--------------	---	-----------------	-----	----------------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- Ni1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

INFORMACIÓN EQUIPO DE ENSAYO DE TENSIÓN

TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
PRENSA UNIVERSAL DE ENSAYOS	JINAN TESTING EQUIPMENT CO LTD	1112469	ICCLAB	20/05/2020	13424

DIMENSIONES INICIALES Y FINALES - PROBETA DE TENSIÓN

DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES ANTES DE ENSAYO DE TENSIÓN				DIMENSIONES DESPUÉS DE ENSAYO DE TENSIÓN		
ITEM	I.D. PROBETA	LONG. INICIAL	ANCHO INICIAL	ESPESOR INI.	AST INICIAL	LONG. FINAL	ELONGACIÓN	AST FINAL
1	T1 / AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	50,8 mm	25,53 mm	25,1 mm	640,80 mm²	64,77 mm	27,50 %	173,46 mm²
2	T2 / AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	50,8 mm	25,58 mm	24,88 mm	636,43 mm²	65,66 mm	29,25 %	175,74 mm²
TEMPERATURA AMBIENTE		19,7 °C				HUMEDAD RELATIVA		
						58,60%		

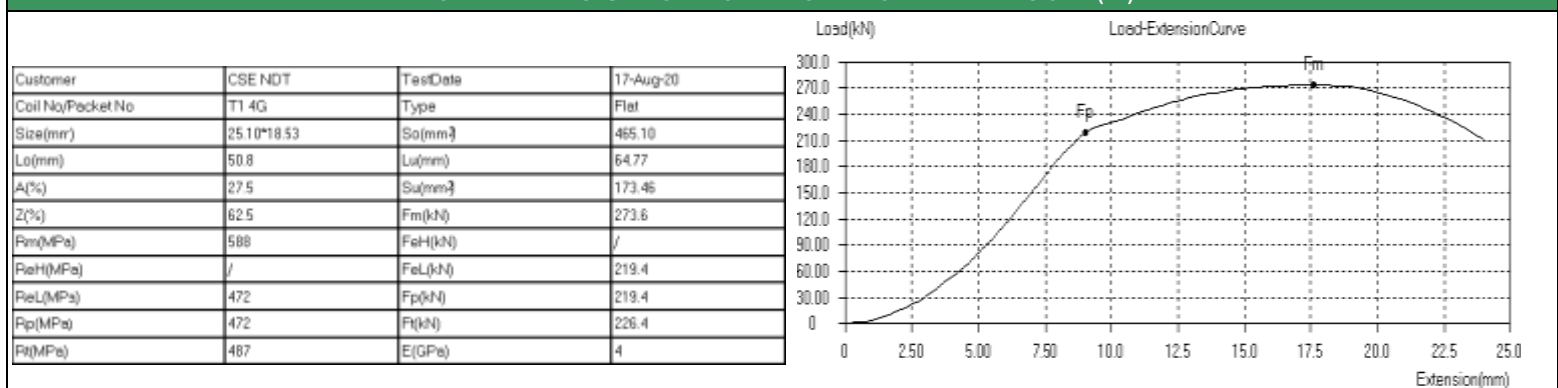
RESUMEN DE CARGAS Y ESFUERZOS DE TENSIÓN EN PROBETAS ENSAYADAS

DESCRIPCIÓN		ESFUERZOS DE TENSIÓN			CARGAS DE TENSIÓN			UBICACIÓN DE LA ROTURA
ÍTEM	I.D. PROBETA	E. FLUENCIA	E. MÁXIMO	E. ROTURA	C. FLUENCIA	C. MÁXIMA	C. ROTURA	
1	T1 / AQ-WPS-FCAW-4G-2020-00	472 MPa 68458 PSI	588 MPa 85282 PSI	487 MPa 70634 PSI	219,4 KN 49321 lbf	273,6 KN 61505 lbf	226,4 KN 50895 lbf	RFS
2	T2 / AQ-WPS-FCAW-4G-2020-00	435 MPa 63092 PSI	559 MPa 81076 PSI	462 MPa 67008 PSI	201 KN 45185 lbf	258,3 KN 58066 lbf	213,4 KN 47972 lbf	RFS

OBSERVACIONES

- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens.
- Las probetas de tensión con área de sección reducida fueron preparadas mecánicamente y entregadas por el cliente en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDTE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año.
- Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerido, parágrafo 5.19.1 - Reduced - Section Tension Test, el mínimo esfuerzo a la tensión (tensile strength) no debe ser menor que el mínimo especificado en el material base (para un acero ASTM A588 grado B- debe ser de mínimo 70.000 PSI [485 MPa]).
- Las probetas de tensión 1 y 2 que presentaron **rotura por fuera de la soldadura (RFS)**, donde sus esfuerzos máximos de tensión antes de la rotura se encontraron por encima de la mínima especificada para dicho material, calificándose como **ACEPTADAS**.

GRÁFICA DE ESFUERZO DEFORMACIÓN - PROBETA DE TENSIÓN 1 (T1)



CONVENCIONES

LONG	Longitud	MET.	Metal	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	RS	Rotura por la Soldadura	RFS	Rotura por fuera de la soldadura
Fm	Max Tensile strength	Rm	Tensile strength	Fp (KN)	Non-proportional extension	Rp (MPa)	Non-proportional extension strength	Ft (KN)	Prescribed total tensile force	Rt (MPa)	Prescribed total tensile elongation strength
FeL (KN)	Down yielding force	ReL (MPa)	Down yielding force strength	Z(%)	Shrinkage after break	At (%)	Total elongation at break	Agt (%)	Max total elongation at break	So (mm²)	The area of the sample
Lo (mm)	Original gauge length	Lu (mm)	Post-break gauge length	A(%)	Elongation after break	Su (mm²)	Area after break	E.	Esfuerzo	C.	Carga

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING

PRESENTADO A: INTERVENTORIA

								
Nombre:	JULIÁN D. ADAME ARAQUE		Nombre:	JONATHAN SMITH DUARTE.		Nombre:		
Cargo:	INGENIERO DE PROYECTOS		Cargo:	INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).		Cargo:		

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ET-652-002	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
----------------	-----------	------	-------	-------	---	----------	-----	---------	--------------

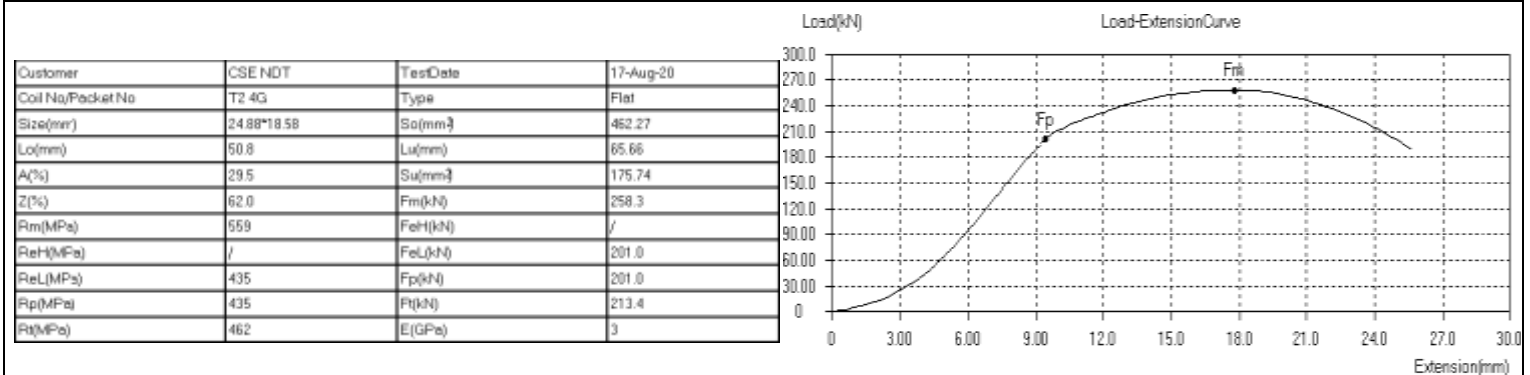
UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- NI1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

INFORMACIÓN EQUIPO DE ENSAYO DE Tensión

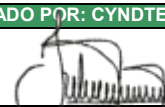
TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
PRENSA UNIVERSAL DE ENSAYOS	JINAN TESTING EQUIPMENT CO LTD	1112469	ICCLAB	20/05/2020	13424

GRÁFICA DE ESFUERZO DEFORMACIÓN - PROBETA DE Tensión 2 (T2)



REGISTRO FOTOGRÁFICO



ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S	APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEERING	PRESENTADO A: INTERVENTORIA
 Nombre: JULIAN D. ADAME ARAQUE Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS	 Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE. Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).	Nombre: Cargo:

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE DOBLEZ GUIADO

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S.

INFORME: CSE-CAL-ED-652-002

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 17 DE AGOSTO DEL 2020



INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ED-652-002	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.			I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001		
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
-----------------------	-----------	-------------	-------	--------------	---	-----------------	-----	----------------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- Ni1- H4.	
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664	

INFORMACIÓN EQUIPO DE MATRIZ GUIADA

TIPO	MARCA Y MODELO	SERIE No.	VERIFICADO POR	FECHA VERIFICACIÓN	CERTIFICADO No
MATRIZ DE DOBLEZ	AWS	E19-033	EQUIPOS Y CONTROLES IND	2/07/2020	LME-0062-20-1

DIMENSIONES PROBETA DE DOBLEZ

ITEM	I.D. PROBETA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	A.S.T.	TEMP.	%H.R.	OBSERVACIONES
1	DL 1 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	446 mm	25,22 mm	25,8 mm	650,67 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
2	DL 2 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	446 mm	25,82 mm	25,54 mm	659,44 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
3	DL 3 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	447 mm	25,05 mm	25,47 mm	638,02 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado
4	DL 4 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	446 mm	25,72 mm	25,95 mm	666,66 mm ²	18,5 °C	47,8	Dimensión de probetas para ensayo de doblez de lado

RESULTADOS DE ENSAYO DE DOBLEZ GUIADO

ÍTEM	I.D. PROBETA	TIPO DE INDICACIÓN	DIMENSIONES INDICACIÓN	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	DL 1 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
2	DL 2 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
3	DL 3 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----
4	DL 4 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	-----

OBSERVACIONES

- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens.
 - Las probetas fueron recibidas en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDTE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año.
 - Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.1.2 Root, Face, and Size Bend Test, los dobleces de lado de las soldaduras analizadas, no presentan indicaciones visuales tales como fisuras, inclusiones de escoria, faltas de fusión y demás indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como **ACEPTADAS**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE DOBLEZ



Figura 1. Ubicación de probeta de doblez en prensa hidráulica

Figura 2. Doble z guiado de probeta de lado en matriz

Figura 3. Probetas dobladas (4 dobleces de lado)

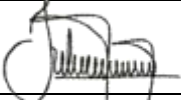
CONVENCIONES

TEMP.	Temperatura Ambiente	%H.R.:	Porcentaje de Humedad Relativa	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	----	-----	----	-----
--------------	----------------------	---------------	--------------------------------	-------------	---------	------------	-----------------------------	------	-------	------	-------

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: Control Systems Engineering

PRESENTADO A: INTERVENTORIA

					
Nombre:	JULIÁN D. ADAME ARAQUE	Nombre:	JONATHAN SMITH DUARTE.	Nombre:	
Cargo:	INGENIERO DE PROYECTOS	Cargo:	INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).	Cargo:	

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	17/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-ED-652-002	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
-----------------------	-----------	-------------	-------	--------------	---	-----------------	-----	----------------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMIAUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- NI1- H4.	
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664	

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE DOBLEZ



Figura 4. Probetas dobladas (4 dobleces de lado)



Figura 5. Dobleces de lado a probetas / DL 1 - DL 2



Figura 6. Dobleces de lado a probetas / DL 1 - DL 2



Figura 7. Dobleces de lado a probetas / DL 3 - DL 4



Figura 8. Dobleces de lado a probetas / DL 3 - DL 4

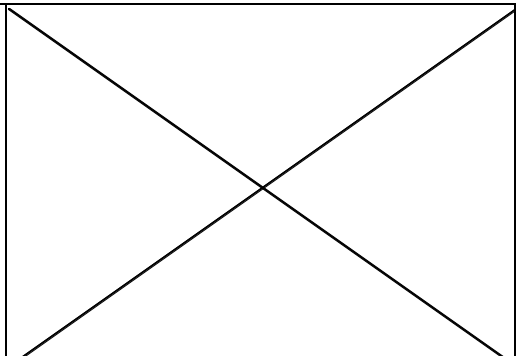


Figura 9. -----

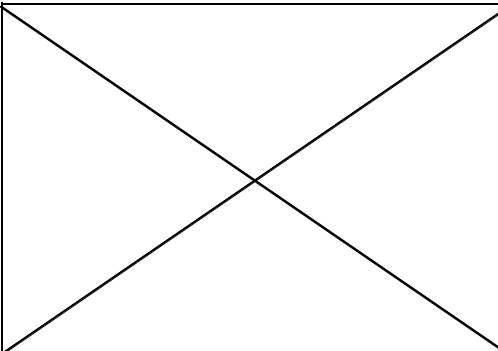


Figura 10. -----

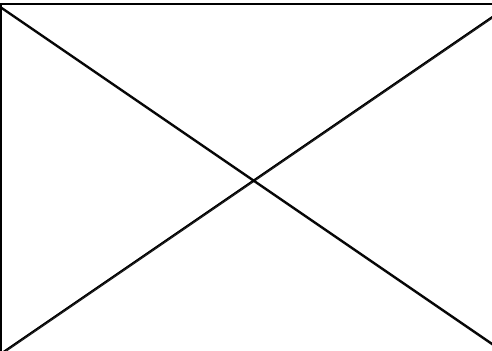


Figura 11. -----

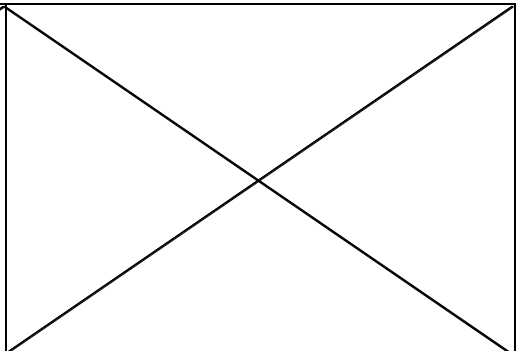
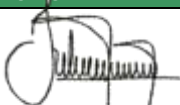


Figura 12. -----

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: Control Systems Engineering

PRESENTADO A: INTERVENTORIA



Nombre: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS



Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.
Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).

Nombre:
Cargo:

REPORTE DE ENSAYOS MECÁNICOS DE MACROATAQUE

EMPRESA: CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S.

INFORME: CSE-CAL-MCT-652-002

ELABORADO POR: JULIÁN D. ADAME ARAQUE
INGENIERO DE PROYECTOS CYNDTE S.A.S.

BOGOTÁ D.C. 19 DE AGOSTO DEL 2020





REPORTE DE ENSAYO MECÁNICO DE MACROATAQUE

Documento No
DO - F - 032
Rev. 1
18/05/2020

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	19/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-MCT-652-002	PÁGINA:	1 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.			I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001		
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
----------------	-----------	------	-------	-------	---	----------	-----	---------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- Ni1- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

INFORMACIÓN DE ELEMENTOS EMPLEADOS

EQUIPO DE PULIDO

EQUIPO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO

REACTIVO DE ATAQUE METALOGRAFICO

MARCA	TIPO	SERIE	MARCA	MODELO	SERIE	TIPO	CONCENTRACIÓN
D'WALT	TALADRO	N/R	NIKON	COOLPIX A100	30034240	NITAL	3%

DIMENSIONES PROBETA DE MACROATAQUE

ÍTEM	I.D. PROBETA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	A.S.T.	TEMP.	%H.R.	OBSERVACIONES
1	MCT 1 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	445 mm	25,95 mm	25,75 mm	668,86 mm ²	18,5 °C	47,8	Superficie levemente irregular por cortes
2	MCT 2 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	446 mm	25,05 mm	25,44 mm	242,59 mm ²	18,5 °C	47,8	Superficie levemente irregular por cortes

RESULTADOS DE ENSAYO DE MACROATAQUE

ÍTEM	I.D. PROBETA	TIPO DE INDICACIÓN	DIMENSIONES INDICACIÓN	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	MCT 1 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	Sin indicaciones relevantes
2	MCT 2 - AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001	Sin indicaciones relevantes	-----	ACEPTADA	Sin indicaciones relevantes

OBSERVACIONES

- Las pruebas realizadas, se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos por el estándar AWS 1.5 Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, Numeral 5.18 Method of Testing Specimens.
- Las probetas fueron recibidas en el laboratorio de ensayos destructivos de CYNDE S.A.S., el día 15 de agosto del presente año.
- Se realiza preparación mecánica de la superficie de análisis, bajo el método de pulido con lijas (partiendo desde la lija No. 60 hasta la No. 1000), agregando agua durante el pulido de la superficie para que evite el sobrecalentamiento de la zona de análisis y paños con baño de alúmina, hasta brillo espejo.
- Se ataca la superficie con Nital al 3%, dejando reaccionar el químico hasta que se presentó el contraste de la soldadura (gris claro) con el metal base (gris oscuro).
- Según lo establecido por el código de referencia AWS 1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macroetch Test, no se evidencian fisuras, faltas de fusión entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32" de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como **ACEPTADAS**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE MACROATAQUE



Figura 1. Preparación mecánica de probetas (lijas)



Figura 2. Preparación mecánica de probetas (pañes)



Figura 3. Preparación mecánica de probetas (pañes)

CONVENCIONES

TEMP.	Temperatura Ambiente	%H.R.	Porcentaje de Humedad Relativa	INI.	Inicial	AST	Área de Sección Transversal	----	-----	----	-----
-------	----------------------	-------	--------------------------------	------	---------	-----	-----------------------------	------	-------	------	-------

ELABORADO POR: CYNDE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEER.

PRESENTADO A: INTERVENTORIA

Nombre: JULIÁN D. ADAME ARAQUE			Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.			Nombre:		
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS			Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).			Cargo:		

INFORMACIÓN GENERAL

LUGAR:	BOGOTÁ D.C. - LABORATORIO CYNDTE	FECHA:	19/08/2020	INFORME:	CSE-CAL-MCT-652-002	PÁGINA:	2 de 2
EMPRESA:	CONTROL SYSTEM ENGINEERING S.A.S. – ACERARQ S.A.S.		I.D. - WPS	AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001			
ESPECIFICACIÓN TÉCN.	AWS D1.5 - BRIDGE WELDING CODE.						

INFORMACIÓN DEL ELEMENTO ENSAYADO

MATERIAL BASE

ESPECIFICACIÓN	ASTM A588	TIPO	-----	GRADO	B	DIÁMETRO	N/A	ESPESOR	1" [25,4 mm]
-----------------------	-----------	-------------	-------	--------------	---	-----------------	-----	----------------	--------------

UNIÓN SOLDADA

UNIÓN SOLDADA	RANURA EN V	PROCESO	FCAW	TIPO DE PROCESO	SEMI AUTOMÁTICO	APORTE MET.	SFA-AWS 5.36 E81T1-M21A8- N11- H4.
PROGRESIÓN	ASCENDENTE	POSICIÓN	4G	NOMBRE DEL SOLDADOR	MIGUEL ERIRA (C.C. 52.127.664)	ESTAMPE	M.E.-664

REGISTRO FOTOGRÁFICO - ENSAYO DE MACROATAQUE



Figura 4. Revelado de Macroataque 1



Figura 5. Revelado de Macroataque 1



Figura 6. Revelado de Macroataque 2



Figura 7. Revelado de Macroataque 2

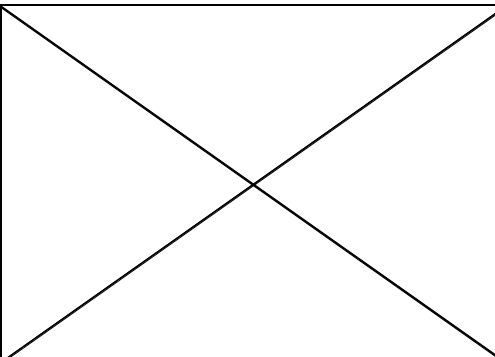


Figura 8.

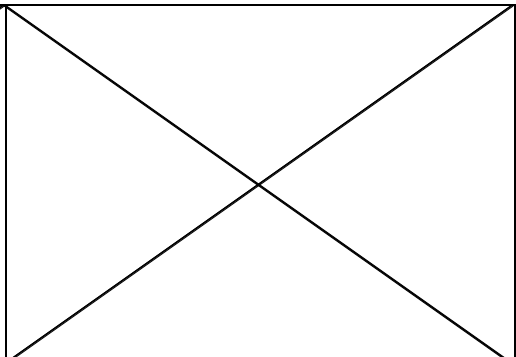


Figura 9.

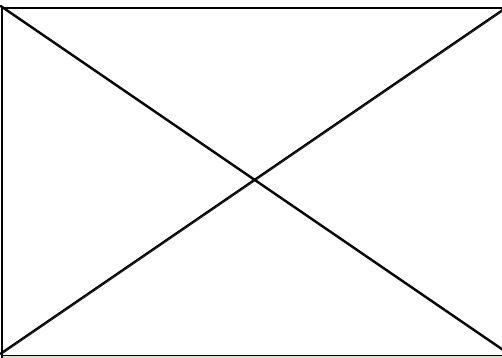


Figura 10.

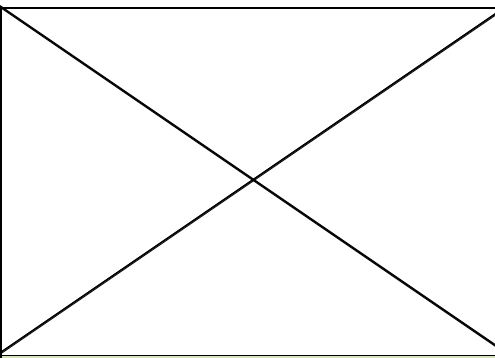


Figura 11.

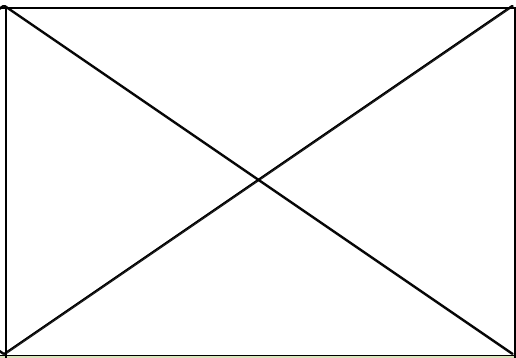


Figura 12.

ELABORADO POR: CYNDTE S.A.S

APROBADO POR: CONTROL SYSTEM ENGINEER.

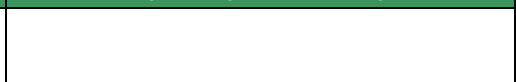
PRESENTADO A: INTERVENTORIA



Nombre: JULIAN D. ADAME ARAQUE
Cargo: INGENIERO DE PROYECTOS



Nombre: JONATHAN SMITH DUARTE.
Cargo: INSPECTOR NDT LEVEL II (UT-RT-VT-MT-PT).



Nombre:
Cargo:

 FLAB-LSC-606-010	LINCOLN SOLDADURAS DE COLOMBIA LABORATORIO DE ENSAYOS Calle 6 A # 33-23 Tel: 2470585 Ext:133	Versión 01
	Informe de Laboratorio	Página 1 de 1

Informe de Laboratorio No.
2020-018-ET

Razón Social:	Control Systems Engineering S.A.S – Acerarq S.A.S	NIT:	900.882.486-4
Dirección:	Calle 11 N° 40-20 FUNZA CUNDINAMARCA.	Ciudad:	Bogotá D.C.
Persona de Contacto:	Jonathan Smith Duarte Galindo.		
E-Mail:	csendt@hotmail.com-ndtduarte@hotmail.com	Teléfono(s):	3124020513
Fecha			
Recepción		Realización	
17	AGOSTO 2020	21	AGOSTO 2020
		Emisión	
		22	AGOSTO 2020

Descripción Muestra de Ensayo:	Ensayo de Tracción para Materiales Metálicos
---------------------------------------	--

ENSAYO DE TENSION (SE) ALL WELD METAL

Cód. Laboratorio	WPS	Estampe	Método de Ensayo
018-01-ET	WPS: AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001.	ME-664	NTC 2 1995-11-29
Dimensiones (mm)	Carga Máxima	Esfuerzo Máximo	Sitio de Rotura
Espesor /s	Ancho	lbf	N
25,41	25,06	47.384,71	210.777,73
		PSI	MPa
		83.686,8	576
		Metal Base	ZAC
		X	

Cód. Laboratorio	WPS	Estampe	Método de Ensayo
018-02-ET	WPS: AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001.	ME-664	NTC 2 1995-11-29
Dimensiones (mm)	Carga Máxima	Esfuerzo Máximo	Sitio de Rotura
Espesor /s	Ancho	lbf	N
25,43	25,12	46.762,95	208.012,00
		PSI	MPa
		83.541,7	577
		Metal Base	ZAC
		X	

Observaciones:
WPS: AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001.
WPS: AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001.
Estampe: ME-664
Soldador: Miguel Erika, C.C. N°: 52.127.664

Equipo utilizado en la realización del ensayo:	Maquina Universal de Ensayos, Marca Tinus Olsen Super L 30
Ultima fecha de calibración:	01 de Febrero de 2020
Certificado No.:	CFA-20-6374
	Calibrado por: ICCLAB

Ensayo realizado por:
Informe de Resultados revisado y emitido por:


 Ingeniero de Calidad


 Jefe de Calidad

Notas:

- Los resultados obtenidos por la(s) muestra(s) se indican en este informe de resultados.
- Los resultados corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) y ES VALIDO UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) DESCRITA(S) EN ESTE INFORME CON EL NUMERO DE INFORME E IDENTIFICACION DE PROBETA ASIGNADO.
- Este informe de resultados no implica ningún tipo juicio sobre los lotes de este mismo producto, la utilización de los datos es de responsabilidad única del solicitante.
- El material correspondiente a las muestras ensayadas, puede ser reclamado por el cliente junto con el presente informe, en caso contrario Lincoln soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos, guardara los mismos por un periodo maximo de 30 dias. Una vez transcurrido este tiempo No se responde por el material no reclamado.
- Este informe de resultados se considera propiedad del solicitante, pero en ningún caso podrá reproducirse, total o parcialmente, sin la autorización de Lincoln Soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos.

FIN INFORME DE LABORATORIO.

	LINCOLN SOLDADURAS DE COLOMBIA LABORATORIO DE ENSAYOS Calle 6 A # 33-23 Tel: 2470585 Ext:133	Versión 01
	FLAB-LSC-606-010	Informe de Laboratorio

Informe de Laboratorio No.

2020-022-IMC

Razón Social:	Control Systems Engineering S.A.S – Acerarq S.A.S	NIT:	900.882.486-4
Dirección:	Calle 11 N° 40-20 FUNZA CUNDINAMARCA.	Ciudad:	Bogotá D.C.
Persona de Contacto:	Jonathan Smith Duarte Galindo.		
E-Mail:	csendt@hotmail.com-ndtduarte@hotmail.com	Teléfono(s):	3124020513
Fecha			
Recepción		Emisión	
17	AGOSTO 2020	24	AGOSTO 2020

Descripción Muestra de Ensayo:	Ensayo de Impacto Charpy para Materiales Metálicos.
WPS:	WPS: AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001.

ENSAYO DE IMPACTO CHARPY

DIMENSIONES DE LA PROBETA				RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PROBETAS			
IDENTIFICACION.	LONGITUD (mm).	ANCHO (mm).	ESPESOR (mm).	TEMPERATURA DE ENSAYO °C.	ENERGIA ABSORBIDA (J).	UBICACIÓN ENTALLA	EXPANSIÓN LATERAL (mm).
PRO-IMC-3G-N1	55,45	10,01	10,03	-20	72,8	MS	NO APLICA
PRO-IMC-3G-N2	55,15	10,08	10,00	-20	78,9	MS	NO APLICA
PRO-IMC-3G-N3	55,23	10,10	10,09	-20	87,3	MS	NO APLICA
PRO-IMC-3G-N4	55,28	10,00	10,10	-20	76,4	MS	NO APLICA
PRO-IMC-3G-N5	55,32	10,15	10,00	-20	78,3	MS	NO APLICA

INFORMACION ADICIONAL:

WPS: AQ-WPS-FCAW-3G-2020-001.

ESTAMPE: ME-664

SOLDADOR: MIGUEL ERIRA, C.C. N°: 52.127.664.

OBSERVACIONES:

N/A

NOTA:

SE APLICÓ UNA MEZCLA QUÍMICA DE ALCOHOL Y GAS CARBÓNICO PARA BAJAR LA TEMPERATURA EN LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

MS: ENTALLA EN EL METAL DE SOLDADURA.

ZAC: ENTALLA EN LA ZONA AFECTADA POR EL CALOR.

MB: METAL BASE.

Equipo utilizado en la realización del ensayo:	PENDULO DE IMPACTO MARCA TINIUS OLSEN SERIE: 308207
Última fecha de calibración:	01 de Febrero de 2020
Certificado No.: CFA-20-1119	Calibrado por: ICCLAB

Ensayo realizado por:

Informe de Resultados revisado y emitido por:

Ingeniero de Calidad

Jefe de Calidad

Notas:

1. Los resultados obtenidos por la(s) muestra(s) se indican en este informe de resultados.
2. Los resultados corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) y ES VALIDO UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) DESCRITA(S) EN ESTE INFORME CON EL NUMERO DE INFORME E IDENTIFICACION DE PROBETA ASIGNADO.
3. Este informe de resultados no implica ningún tipo juicio sobre los lotes de este mismo producto, la utilización de los datos es de responsabilidad única del solicitante.
4. El material correspondiente a las muestras ensayadas, puede ser reclamado por el cliente junto con el presente informe, en caso contrario Lincoln soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos, guardara los mismos por un periodo máximo de 30 días. Una vez transcurrido este tiempo No se responde por el material no reclamado.
5. Los datos de material base y/o unión soldada son suministrados por el cliente, por lo tanto NO son responsabilidad del laboratorio de ensayos mecánicos y químicos de Lincoln Soldaduras de Colombia -
6. Este informe de resultados se considera propiedad del solicitante, pero en ningún caso podrá reproducirse, total o parcialmente, sin la autorización de Lincoln Soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos.

FIN INFORME DE LABORATORIO

	LINCOLN SOLDADURAS DE COLOMBIA LABORATORIO DE ENSAYOS Calle 6 A # 33-23 Tel: 2470585 Ext:133	Versión 01
	FLAB-LSC-606-010	Informe de Laboratorio

Informe de Laboratorio No.

2020-023-IMC

Razón Social:	Control Systems Engineering S.A.S – Acerarq S.A.S	NIT:	900.882.486-4
Dirección:	Calle 11 N° 40-20 FUNZA CUNDINAMARCA.	Ciudad:	Bogotá D.C.
Persona de Contacto:	Jonathan Smith Duarte Galindo.		
E-Mail:	csendt@hotmail.com–ndtduarte@hotmail.com	Teléfono(s):	3124020513
Fecha			
Recepción		Realización	
17	AGOSTO 2020	24	AGOSTO 2020
		26	AGOSTO 2020

Descripción Muestra de Ensayo:	Ensayo de Impacto Charpy para Materiales Metálicos.
WPS:	WPS: AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001.

ENSAYO DE IMPACTO CHARPY

DIMENSIONES DE LA PROBETA				RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PROBETAS			
IDENTIFICACION.	LONGITUD (mm).	ANCHO (mm).	ESPESOR (mm).	TEMPERATURA DE ENSAYO °C.	ENERGIA ABSORBIDA (J).	UBICACIÓN ENTALLA	EXPANSIÓN LATERAL (mm).
PRO-IMC-4G -N1	55,00	10,00	10,15	-20	73,9	MS	NO APLICA
PRO-IMC-4G -N2	55,41	10,11	10,22	-20	75,5	MS	NO APLICA
PRO-IMC-4G -N3	55,12	10,00	10,19	-20	80,3	MS	NO APLICA
PRO-IMC-4G -N4	55,09	10,00	10,03	-20	79,8	MS	NO APLICA
PRO-IMC-4G -N5	55,29	10,18	10,00	-20	75,7	MS	NO APLICA

INFORMACION ADICIONAL:

WPS: AQ-WPS-FCAW-4G-2020-001.

ESTAMPE: ME-664

SOLDADOR: MIGUEL ERIRA, C.C. N°: 52.127.664.

OBSERVACIONES:

N/A

NOTA:

SE APLICO UNA MEZCLA QUIMICA DE ALCOHOL Y GAS CARBONICO PARA BAJAR LA TEMPERATURA EN LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

MS: ENTALLA EN EL METAL DE SOLDADURA.

ZAC: ENTALLA EN LA ZONA AFECTADA POR EL CALOR.

MB: METAL BASE.

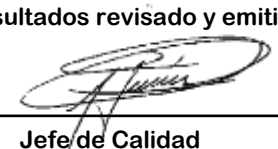
Equipo utilizado en la realización del ensayo:	PENDULO DE IMPACTO MARCA TINIUS OLSEN SERIE: 308207
Ultima fecha de calibración:	01 de Febrero de 2020
Certificado No.:	CFA-20-1119
	Calibrado por: ICCLAB

Ensayo realizado por:

Informe de Resultados revisado y emitido por:



 Ingeniero de Calidad



 Jefe de Calidad

Notas:

7. Los resultados obtenidos por la(s) muestra(s) se indican en este informe de resultados.
8. Los resultados corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) y ES VALIDO UNICAMENTE PARA LA(S) MUESTRA(S) DESCRITA(S) EN ESTE INFORME CON EL NUMERO DE INFORME E IDENTIFICACION DE PROBETA ASIGNADO.
9. Este informe de resultados no implica ningún tipo juicio sobre los lotes de este mismo producto, la utilización de los datos es de responsabilidad única del solicitante.
10. El material correspondiente a las muestras ensayadas, puede ser reclamado por el cliente junto con el presente informe, en caso contrario Lincoln soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos, guardara los mismos por un periodo máximo de 30 días. Una vez transcurrido este tiempo No se responde por el material no reclamado.
11. Los datos de material base y/o unión soldada son suministrados por el cliente, por lo tanto NO son responsabilidad del laboratorio de ensayos mecánicos y químicos de Lincoln Soldaduras de Colombia -
12. Este informe de resultados se considera propiedad del solicitante, pero en ningún caso podrá reproducirse, total o parcialmente, sin la autorización de Lincoln Soldaduras de Colombia - Laboratorio de Ensayos.

FIN INFORME DE LABORATORIO



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing



EMPRESA EJECUTANTE DEL PROYECTO:

ACERARQ S.A.S.

PROYECTO:

CALIFICACION DE SOLDADORES DE ACUERDO A
AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001.

INSPECCION Y ANALISIS POR MEDIO DE PRUEBA NO
DESTRUCTIVA (RADIOGRAFIA INDUSTRIAL).

FECHA DE REALIZACION INFORME:

17 DE AGOSTO DEL 2020 – BOGOTA D.C.

CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S

Dirección Carrera 11 N° 20-40 OFICINA 104 Celular + (57) 3124020513
Bogotá, D.C. – Colombia.



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing



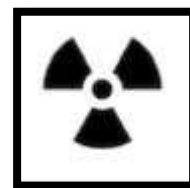
PROYECTO:
CALIFICACION DE SOLDADORES DE ACUERDO A
AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001.

INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN POR ENSAYO NO
DESTRUCTIVO DE RADIOGRAFIA INDUSTRIAL A UNIONES
SOLDADAS SEGÚN CODIGO AWS D1.5/D1.5M:2015.

NIVEL II: R2-C117-673-1017.

JONATHAN SMITH DUARTE.

INFORME INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20.



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing

17 DE AGOSTO 2020.

CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S

Dirección Carrera 11 N° 20-40 OFICINA 104 Celular + (57) 3124020513
Bogotá, D.C. – Colombia.



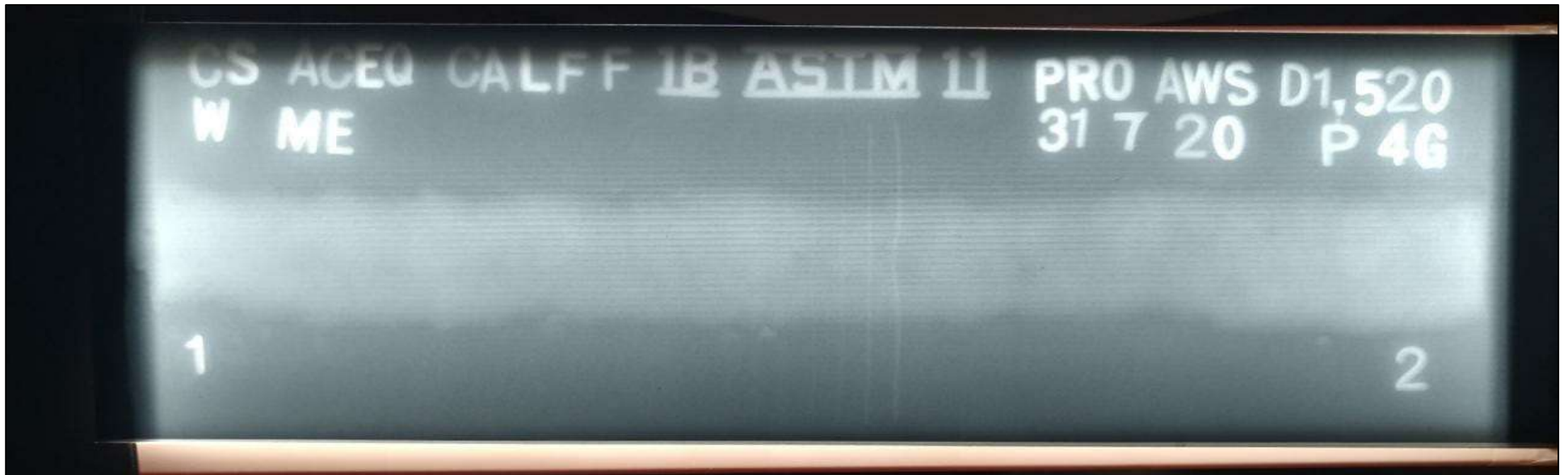
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing

REPORTE DE ENSAYO NO DESTRUCTIVO EXAMEN CON RADIOGRAFIA INDUSTRIAL

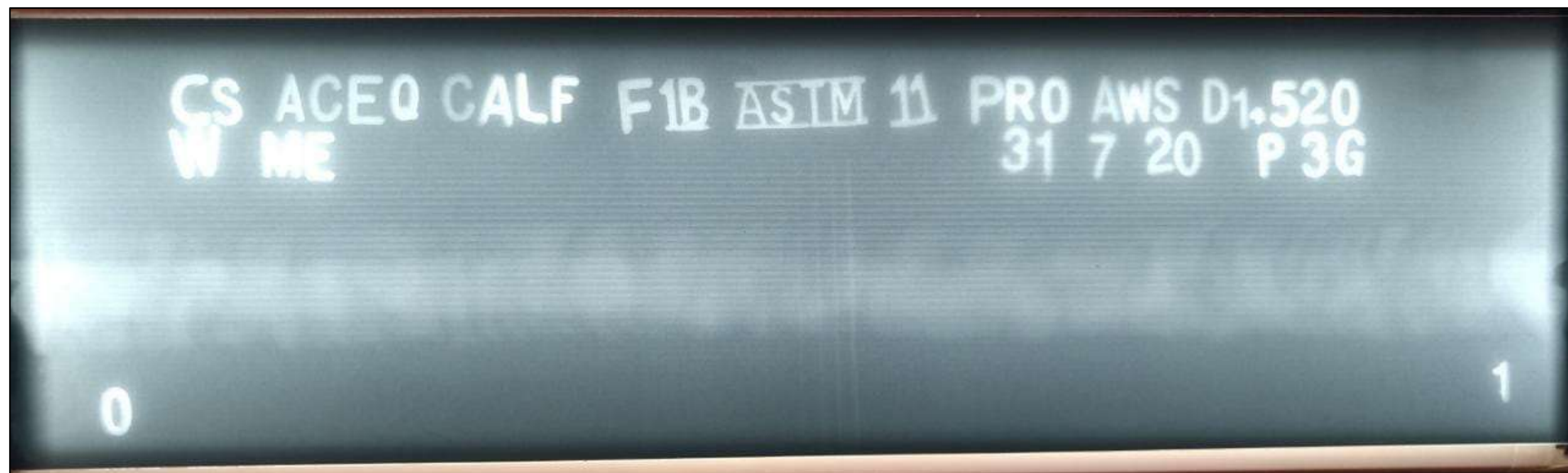
HOJA 1 DE 1

INFORMACIÓN DEL TRABAJO	REPORTE : INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20		CONSECUTIVO DEL CLIENTE No: INF-CSE-ACE-RX-CALF-001-20		FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2020			
	CLIENTE	ACERARQ SAS		PROYECTO/Descrip. Item	CALIFICACION DE SOLDADORES SEGÚN AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001			
	EQUIPO	PROBETA CALIFICACION SOLDADOR		LUGAR	BOGOTA			
INFORMACIÓN DEL EQUIPO RX	EQUIPO RX	N.A	ACTIVIDAD:	7 CI	RADIOISOTOPO	IR 192		
	METODO DE PRUEBA: RADIOGRAFIA INDUSTRIAL				TECNICA: PARED SIMPLE VISTA SIMPLE (PSVS).			
SCANER	MODELO: DURR NDT		MILI AMPERAJE: N.A		TIEMPO DE EXPOSICION: 8 MIN 30 SEG			
INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN	PLACA		CONVENCIONAL FOSFORADA		RANGO DE SCANE0 /SWEEP RANGE: N.A			
	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	AWS D1.5 M2015		MATERIAL: ACERO AL CARBONO ASTM 588	ESPESOR: 1" 25,4 mm	ZONA DE INTERES: 10" PULG		
	PROCEDIMIENTO DE INSPECCION	RX CSE-001 NDT SAS		CANTIDAD: 12 PLACAS RADIOGRAFICAS				
	INDICADOR DE CALIDAD: 1B ASTM TIPO DE HILOS				CONDICIONES SUPERFICIALES: LISA			
ITEM	MATERIAL	IDENTIFICACION	Nº DE JUNTA	POSICION	PROCESO	ESTAMPE WELDER	INTERPRETACION	ESTATUS OK/R
1	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	ALEXANDER MOLINA CC 77.103.263	1	3G	FCAW	AM-263		SOLDADURA ACEPTADA
2	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	ALEXANDER MOLINA CC 77.103.263	1	4G	FCAW	AM-263		SOLDADURA ACEPTADA
3	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	DIEGO ARIZTIZABAL 16.115.091	1	3G	FCAW	DA-091	CI UE	SOLDADURA ACEPTADA
4	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	DIEGO ARIZTIZABAL 16.115.091	1	4G	FCAW	DA-091		SOLDADURA ACEPTADA
5	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	EDUARDO HERRERA CC 1.010.042.493	1	3G	FCAW	EH-493	UE - CI - PA	SOLDADURA ACEPTADA
6	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	EDUARDO HERRERA CC 1.010.042.493	1	4G	FCAW	EH-493		SOLDADURA ACEPTADA
7	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	JORGE ANDRES AYALA CC 91.527.546.	1	3G	FCAW	AA-546		SOLDADURA ACEPTADA
8	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	JORGE ANDRES AYALA CC 91.527.546.	1	4G	FCAW	AA-546		SOLDADURA ACEPTADA
9	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm	MIGUEL ERIRA CC 52.127.664 CALIFICACION PROCEDIMIENTO AWS D1.5 M2015 AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001	1 TR 0-1	3G	FCAW	ME-664		SOLDADURA ACEPTADA
10	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm		1 TR 1-2	3G	FCAW	ME-664		SOLDADURA ACEPTADA
11	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm		1 TR 0-1	4G	FCAW	ME-664		SOLDADURA ACEPTADA
12	ASTM A588 ESP 1" 25.4 mm		1 TR 1-2	4G	FCAW	ME-664		SOLDADURA ACEPTADA
COMENTARIOS								
INDICACIONES LINEALES IP: Penetración inadecuada IF: Fusión incompleta en la raíz IPD: Penetración inadecuada debida a Hi-low. UE: Socavado adyacente externo C: Grieta SE: Socavado Interno ICP: Penetración transversal insuficiente ESI: Inclusiones de escoria alargada. HB: Porosidad alargada vermicular IFD: Fusión incompleta entre pases.			INDICACIONES TRANSVERSALES C: Grieta ISI: Inclusiones de escoria aislada IFD: Fusión incompleta entre pases.			INDICACIONES VOLUMETRICAS CI: Concavidad Interna BT: Quemones ESI: Inclusiones de escoria alargada. PA: Porosidad Aislada o Esferica PAG: porosidad agrupada		
Firma: CARGO: INSPECTOR NDT NIVEL/LEVEL II: VT-RT-PT-MT-UT REALIZADO POR: JONATHAN DUARTE			Firma: CARGO: RESIDENTE DE OBRA REVISADO POR: Julián Hernández Pinzón			Firma: CARGO: GERENTE GENERAL APROBADO POR: Margarita María Villa G.		
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING SAS CRA 11 N° 20-40 OFICINA 104 CELULAR 3124020513 CORREO: CSENDT@HOTMAIL.COM								

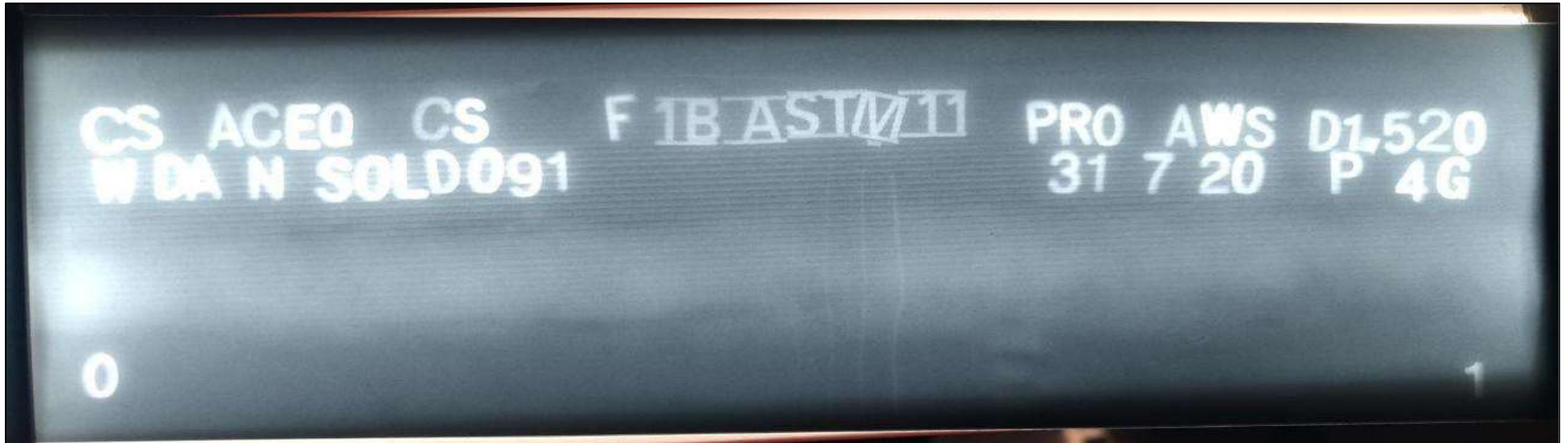
PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – MIGUEL ERIRA



PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – MIGUEL ERIRA



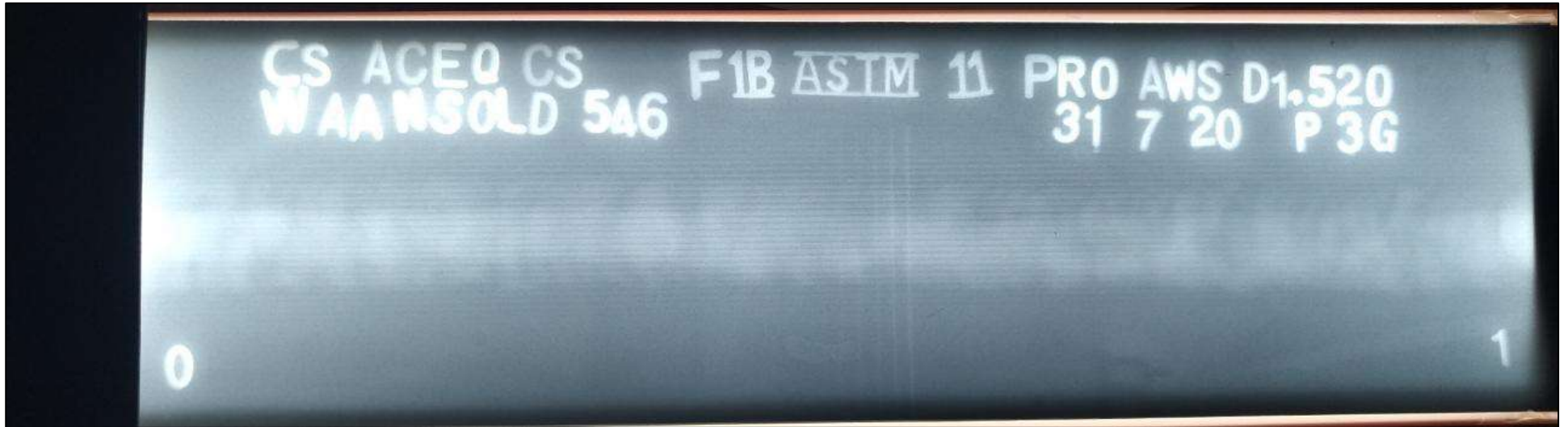
PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – DIEGO ARISTIZABAL



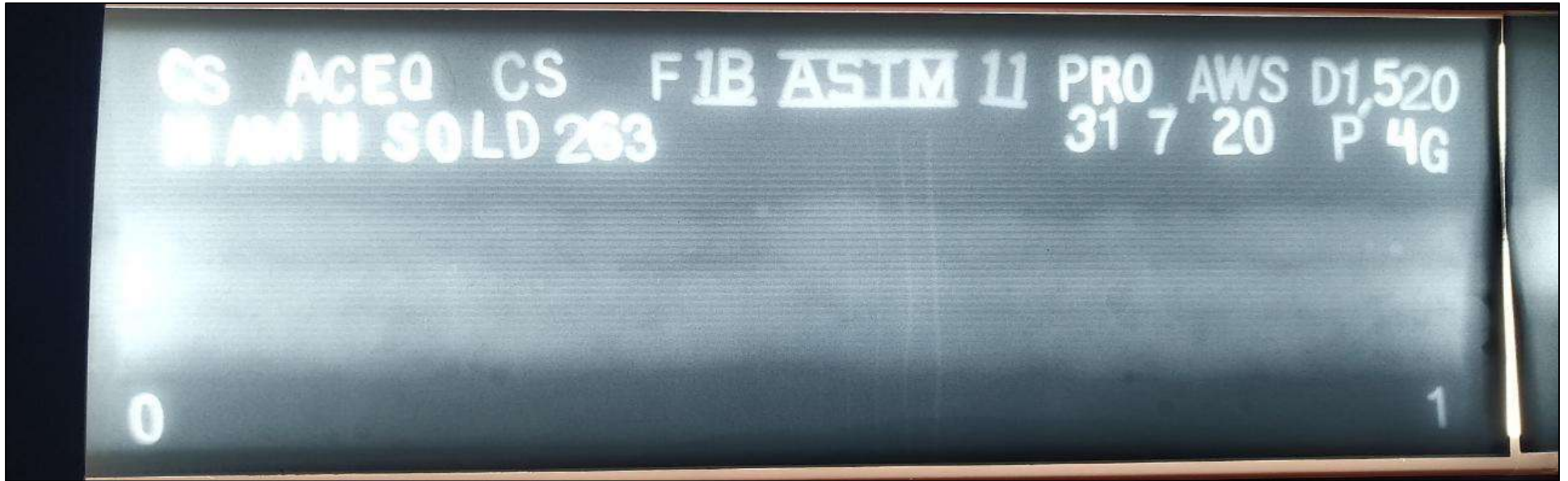
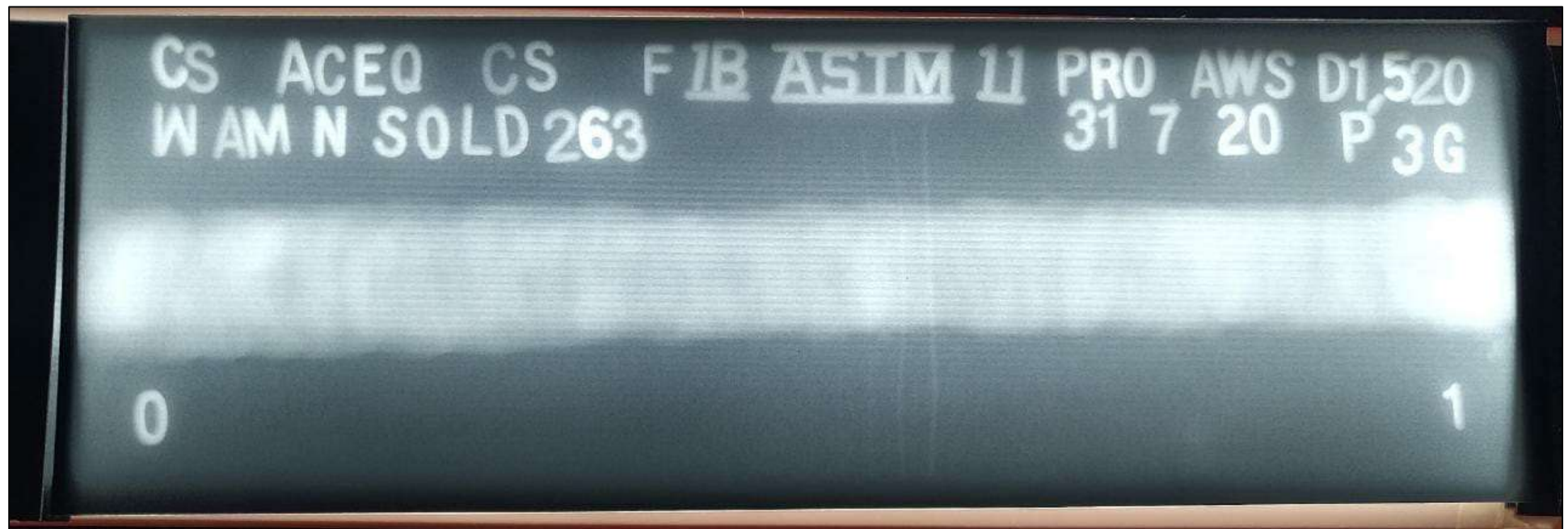
PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – EDUARDO HERRERA



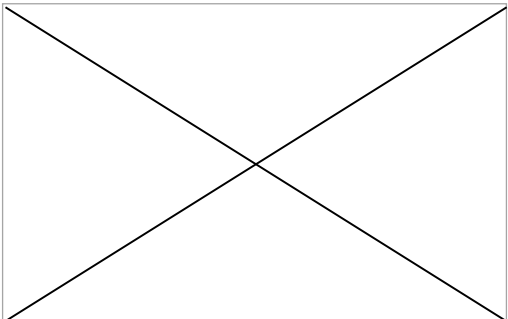
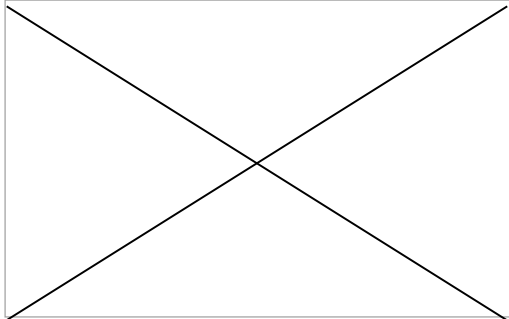
PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – ANDRÉS AYALA



PLACAS RADIOGRÁFICAS – CALIFICACIÓN SOLDADOR – ALEXANDER MOLINA



 CONTROL SYSTEMS ENGINEERING Non Destructive Testing	REPORTE DE LABORATORIO ENSAYO DE MACROATAQUE A SOLDADURAS SEGÚN CODIGO AWS D1.5/D1.5M:2015		INFORME No. : CSE-ACE-MC-001-20 FECHA: 17 DE AGOSTO 2020 PAG: 2 DE: 4 GRAFICOS ANEXOS: 12 PROYECTO N°: PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.
CLIENTE: ACERARQ SAS - AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001 PROYECTO: ELABORACION DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.	CIUDAD: BOGOTÁ D.C LUGAR: LABORATORIO CONTROL SYSTEMS ENG S.A.S EQUIPO: CUPON DE PRUEBA EN T FILETE	CRIT. DE ACEPTACION: AWS D1.5/D1.5M:2015 Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test	
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS			
ANEXO N° 1 		ANEXO N° 2 	
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS.			
ANEXO N° 3 		ANEXO N° 4 	
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS			
ANEXO N° 5 		ANEXO N° 6 	
 Inspector Ndt Level II UT-RT-VT-MT-PT Jonathan Duarte G. <small>CONTROL SYSTEMS ENGINEERING</small> <small>Non Destructive Testing</small>			
EMPRESA: CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S. REALIZADO POR: JONATHAN SMITH DUARTE GALINDO CARGO: INSPECTOR NDT NIVEL II: VT-RT-PT-MT-UT	EMPRESA: ACERARQ SAS REVISADO POR: JULIÁN HERNÁNDEZ PINZÓN. CARGO: RESIDENTE DE OBRA	EMPRESA: APROBADO POR: CARGO:	
 CONTROL SYSTEMS ENGINEERING Non Destructive Testing			
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING SAS CRA 11 N° 20-40 OFICINA 104 CELULAR 3124020513 CORREO: CSENDT@HOTMAIL.COM			

 CONTROL SYSTEMS ENGINEERING Non Destructive Testing	REPORTE DE LABORATORIO ENSAYO DE MACROATAQUE A SOLDADURAS SEGÚN CODIGO AWS D1.5/D1.5M:2015	INFORME No. : CSE-ACE-MC-001-20 FECHA: 17 DE AGOSTO 2020 PAG: 3 DE: 4 GRAFICOS ANEXOS: 12 PROYECTO N°: PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.
CLIENTE: ACERARQ SAS - AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001 PROYECTO: ELABORACION DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.	CIUDAD: BOGOTÁ D.C LUGAR: LABORATORIO CONTROL SYSTEMS ENG S.A.S EQUIPO: CUPON DE PRUEBA EN T FILETE	CRIT. DE ACEPTACION: AWS D1.5/D1.5M:2015 Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS		
ANEXO N° 7 		ANEXO N° 8 
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS		
ANEXO N° 9 		ANEXO N° 10 
Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macrotech Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32 " de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS		
ANEXO N° 11 		ANEXO N° 12 
 Inspector Ndt Level II UT-RT-VT-MT-PT Jonathan Duarte G. <small>CONTROL SYSTEMS ENGINEERING</small> <small>(Non Destructive Testing)</small>		
EMPRESA: CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S. REALIZADO POR: JONATHAN SMITH DUARTE GALINDO CARGO: INSPECTOR NDT NIVEL/LEVEL II: VT-RT-PT-MT-UT	EMPRESA: ACERARQ SAS REVISADO POR: JULIÁN HERNÁNDEZ PINZÓN. CARGO: RESIDENTE DE OBRA	EMPRESA: APROBADO POR: CARGO:
 CONTROL SYSTEMS ENGINEERING Non Destructive Testing		
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING SAS CRA 11 N° 20-40 OFICINA 104 CELULAR 3124020513 CORREO: CSENDT@HOTMAIL.COM		



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing

REPORTE DE LABORATORIO

INFORME No. : CSE-ACE-MC-001-20

FECHA: 17 DE AGOSTO 2020

PAG: 4 DE: 4

GRAFICOS ANEXOS: 12

PROYECTO N°: PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.

ENSAYO DE MACROATAQUE A SOLDADURAS SEGÚN CODIGO AWS D1.5/D1.5M:2015

CLIENTE: ACERARQ SAS - AQ-WPS-FCAW-3G4G-2020-001

CIUDAD: BOGOTÁ D.C

CRIT. DE ACEPTACION:

PROYECTO: ELABORACION DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA DE ACUERDO A AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015.

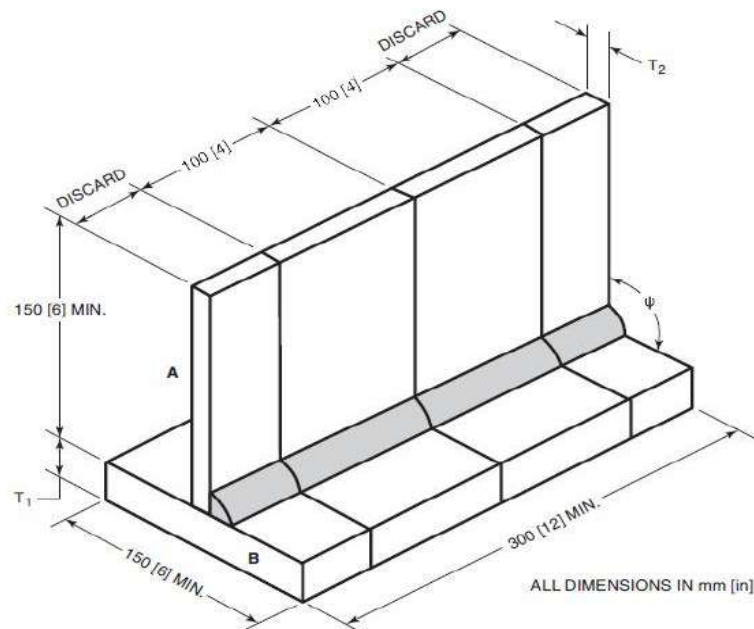
LUGAR: LABORATORIO CONTROL SYSTEMS ENG S.A.S

AWS D1.5/D1.5M:2015 Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macroetch Test

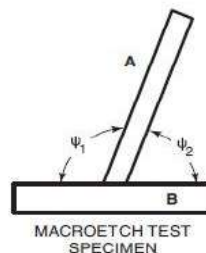
EQUIPO: CUPON DE PRUEBA EN T FILETE

Según lo establecido por el código de referencia AWS D1.5, Bridge Welding Code, Cláusula 5, Parte A, numeral 5.19 Test Results Requerid, parágrafo 5.19.3 - Macroetch Test, no se evidencian fisuras entre soldaduras y metal base, socavados que excedan 1/32" de profundidad, y en general todas aquellas indicaciones que contravengan con los criterios de aceptación establecidos por el código, por lo tanto se califican como ACEPTADAS.

NOTA: LOS CUPONES DE PRUEBA SE REALIZARON BAJO LA FIGURA 5.8 DEL AWS D1.5



WELD SIZE	T ₁ MIN.	T ₂ MIN.
5 [3/16]	12 [1/2]	12 [1/2]
6 [1/4]	20 [3/4]	12 [1/2]
8 [5/16]	25 [1]	12 [1/2]
10 [3/8]	25 [1]	12 [1/2]
12 [1/2]	25 [1]	12 [1/2]
16 [5/8]	25 [1]	16 [5/8]
20 [3/4]	25 [1]	20 [3/4]
>20 [3/4]	25 [1]	25 [1]



Notes:

- Where the maximum plate thickness used in production is less than the value shown in the table, the maximum thickness production pieces may be substituted for T₁ and T₂.
- At the contractor's option, two tests may be combined into one specimen (For example: tests for $\psi = 70^\circ$ and $\psi = 110^\circ$ may be binned.).
- Root opening shall not exceed 2 mm [1/16 in]. Plate may be beveled as needed to maintain this requirement.
- ψ is the dihedral angle to be qualified.

Figure 5.8—Fillet Weld Soundness Test (Macroetch) for WPS Qualification—Test Plate D (see 5.10)

Jonathan Duarte G.

Inspector Ndt Level II
UT-RT-VT-MT-PT
Jonathan Duarte G.
CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing

Julian H.

EMPRESA: CONTROL SYSTEMS ENGINEERING S.A.S.
REALIZADO POR: JONATHAN SMITH DUARTE GALINDO
CARGO: INSPECTOR NDT NIVEL/LEVEL II: VT-RT-PT-MT-UT

EMPRESA: ACERARQ SAS
REVISADO POR: JULIÁN HERNÁNDEZ PINZÓN.
CARGO: RESIDENTE DE OBRA

EMPRESA:
APROBADO POR:
CARGO:



CONTROL SYSTEMS ENGINEERING
Non Destructive Testing



ACERARQ

WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed



Pag 1 DE 1

CompañíaACEARQ S.A.S

Welding Procedure Specification No.

Supporting PQR's No.

Prequalificado

Date

Rev. 0

Date25/08/2020

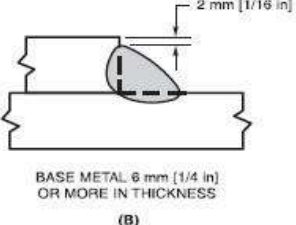
CVN Report

No

Preparado porAleiser Quevedo AcuñaCWA T6030471QC1 EXP. 3/1/2022Aleiser Quevedo Acuña

MATERIAL BASE	Especificacion	Tipo o Grado	Grupo AWS	ESPESOR DE METAL BASE Y SOLDADURA	Calificado	Con PWHT
Material Base	A588	B	N/A	Espesor T Calificado	Min 1/8" - Ilimitado	No
Soldado A	A709	50W	N/A	Min Tamaño Filete T≤ 3/4	1/4"	No
Material de Respaldo	No	No	N/A	Min Tamaño Filete T>3/4	5/16"	No
Otro	Calificado para Soldar A709 Gr. 36, 50, 50S, 50W, HPS 50W			---	---	---
				DIAMETRO	N/A	N/A

DETALLES DE JUNTA	DESIGNACION JUNTA
Tipo de Junta	Filete
Angulo de Bisel (α)	N/A
Abertura de Raiz (R)	N/A
Cara de Raiz (f)	N/A
Backgouging	N/A
PWHT	NO
Temperatura	N/A
Tiempo de Sostenimiento	N/A
Otro	N/A



Solo se permite pase sencillo
Maximo 3/8" de Filete en Posicion F
Maximo 5/16" de Filete en Posicion H y OH
Maximo 1/2" de Filete en Posicion V

T= Espesor Metal Base

PROCEDIMIENTO	TECNICA (Cont)
Proceso	SMAW
Capas (s) de Soldadura	1
Pases de Soldadura	Sencillo
Tipo (semiautomatico, mecanizado, etc)	Manual
Posicion	Todas
Progresion Vertical	Ascendente
Metal de Aporte (Spec)	AWS A5.5
Diametro de Electrodo	Ø1/8" - Ø5/32"
Electrodo/Clasificacion	E8018-W2
Aporte Suplementario	N/A
Marca de Aporte	Cualquiera
Gas de Proteccion	N/A
Flujo de Gas	N/A
Tamaño de tobera	N/A
Temp. Precalentamiento	50°F(10°C) minimo
Temperatura Entre Pases	As welded
Caracteristicas Electricas	
Tipo Corriente y Polaridad	DCEP
Modo de Transferencia	N/A
Fuente de Poder (cc, cv, etc)	CC
Amperios	100A - 130 A max (Ø1/8") A - 180A max (Ø5/32")
Voltaje	N/A
Velocidad de Alambre	N/A
Velocidad de Avance	N/A
Maxima Entrada de Calor	N/A
Alambre GTAW Frio/Caliente	N/A
Tecnica	
Recto u Oscilado	Ambos

PREQUALIFIED

Autorizado Por

Fecha25/08/2020

		WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)				
		AASHTO / AWS D1.5 BRIDGE WELDING CODE 2015 Ed		Pag 1 DE 1		
Compañía		ACEARQ S.A.S		Preparado por		
Welding Procedure Specification No.		Rev. 0 Date 25/08/2020		Aleiser Quevedo Acuña CWA T6030471 QC1 EXP. 3/1/2022		
Supporting PQR's No.		Precalificado Date ----- CVN Report No		Aleiser Quevedo Acuña		
MATERIAL BASE						
Especificacion	Tipo o Grado	Grupo AWS	ESPESOR DE METAL BASE	Calificado	Con PWHT	
Material Base	A588	B	N/A	CJP Ranura	Min 1/8" - Ilimitado	No
Soldado A	A709	50W	N/A	CJP Ranura w/CNV	Todos	No
Material de Respaldo	No	No	N/A	PJP Ranura	Todos	No
Otro	Calificado para Soldar A709 Gr. 36, 50, 50S, 50W, HPS 50W		Filete (S)	N/A	No	No
			DIAMETRO	N/A	N/A	N/A
DETALLES DE JUNTA			DESIGNACION JUNTA			
Tipo de Ranura			B-U2 (Figura 2.4)			
Angulo de Bisel (α)			V Sencilla			
Abertura de Raiz (R)			60° (+10° - 0°)			
Cara de Raiz (f)			0 to 1/8" (+1/16"-0)			
Backgouging			Opcional			
PWHT			NO			
Temperatura			N/A			
Tiempo de Sostenimiento			N/A			
Otro			N/A			
PROCEDIMIENTO						
Proceso		SMAW		TECNICA (Cont)		
Capas (s) de Soldadura	Ilimitado			Pase Sencillo o Multiple	Multiple	
Pases de Soldadura	Multiple			Numero de Electrodo	1	
Tipo (semiautomatico, mecanizado, etc)	Manual			Oscillation (Mech/Auto)	N/A	
Posicion	Todas			Peening	No permitido	
Progresion Vertical	Ascendente			Limpieza entre pases	Esmerilado o Pulido	
Metal de Aporte (Spec)	AWS A5.5			Maximo espesor Pase de Raiz	1/4"	
Diametro de Electrodo	Ø1/8" - Ø5/32"			Maximo espesor Pases Subsecuentes	1/8" Posicion F	
Electrodo/Clasificacion	E8018-W2				3/16 Posicion V-OH-H	
Aporte Suplementario	N/A					
Marca de Aporte	Cualquiera					
Gas de Proteccion	N/A					
Flujo de Gas	N/A					
Tamaño de tobera	N/A					
Temp. Pre calentamiento	50°F (10°C) minimo					
Temperatura Entre Pases	As welded					
Características Electricas						
Tipo Corriente y Polaridad	DCEP			<div>PREQUALIFIED</div> <div>Autorizado Por</div> <div>Fecha 25/08/2020</div>		
Modo de Transferencia	N/A					
Fuente de Poder (cc, cv, etc)	CC					
Amperios	100A - 130 A max (Ø1/8")	140				
	A - 180A max (Ø5/32")					
Voltaje	N/A					
Velocidad de Alambre	N/A					
Velocidad de Avance	N/A					
Maxima Entrada de Calor	N/A					
Alambre GTAW Frio/Caliente	N/A					
Tecnica						
Recto u Oscilado	Ambos					

CERTIFICACIONES Y AVALES DEL INTERVENTOR A LA OBRA

Bogotá D. C., Junio 12 de 2025

**CONTROL DE EVASIÓN DE RECURSOS PARAFISCALES LEY 789 DE
2002, ART. 50.**

**CERTIFICACIÓN JURAMENTADA PARA PERSONA JURÍDICA Y/O UNIÓN TEMPORAL O
CONSORCIO**

DIRIGIDA A:

ALCALDIA DE TUNJA

Yo, JORGE ELIECER PARRA SALINAS Identificado con cedula No 79.262.203 de Bogotá, obrando como representante legal de CONSORCIO TUNJA JI 2 con Nit. 901.728.023-3 y STIVEN DALADIER OCAMPO RAMIREZ Identificado con cedula No 1.020.799.650 de Bogotá, con tarjeta profesional 228747-T, actuando como Contador del Consorcio, CERTIFICO bajo la GRAVEDAD DE JURAMENTO que la empresa ha cumplido con las obligaciones derivadas de afiliación y pago con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación familiar.

De igual forma, bajo la ley 1607 de 2012 señaló en su artículo 8 “...las sociedades, y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios y sujetos pasivos del impuesto sobre la renta para la equidad - CREE, estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)...”

De igual forma CERTIFICO que la empresa ha cumplido con las obligaciones de pagos a terceros derivados de salarios, contratos de prestaciones de servicios, suministros de materiales entre otros.

Por lo anterior, de manera expresa, por este escrito ACREDITO el pago de los aportes a que estoy obligado según el SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL de Colombia a la fecha, en particular los pagos realizados durante el periodo del 3 de Febrero del 2025 al 31 de mayo del 2025

Certifico que no hay saldos a mi cargo derivados de los aportes parafiscales y salarios a que estoy obligado de conformidad con las normas vigentes.



JORGE ELIECER PARRA SALINAS
Representante Legal
C. C. 79.262.203 de Bogotá.



STIVEN DALADIER OCAMPO RAMIREZ
Contador
C.C 1.020.799.650 de Bogotá
T.P 228747-T

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEQUILA DE CIUDADANIA

NUMERO: 1.020.799.650

OCAMPO RAMIREZ

APELLIDO: STIVEN DALADIER

SEXO: M

FECHA DE NACIMIENTO: 03-DIC-1994

LUGAR DE NACIMIENTO: TOPAIPÍ (CUNDINAMARCA)

ESTATURA: 1.72

GRUPO SANGUINEO: O+

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION: 04-DIC-2012 BOGOTÁ D.C.

REGISTRADOR NACIONAL: CARLOS ARBEL RANCHO TORRES

INDICE DERECHO

P-1500150-00434275-M-1020799650-00130507 0032920543A 1 39766889

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEQUILA DE CIUDADANIA

NUMERO: 1.020.799.650

OCAMPO RAMIREZ

APELLIDO: STIVEN DALADIER

SEXO: M

FECHA DE NACIMIENTO: 03-DIC-1994

LUGAR DE NACIMIENTO: TOPAIPÍ (CUNDINAMARCA)

ESTATURA: 1.72

GRUPO SANGUINEO: O+

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION: 04-DIC-2012 BOGOTÁ D.C.

REGISTRADOR NACIONAL: CARLOS ARBEL RANCHO TORRES

INDICE DERECHO

P-1500150-00434275-M-1020799650-00130507 0032920543A 1 39766889

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



228747-T

**STIVEN DALADIER
OCAMPO RAMIREZ
C.C. 1020799650**

RES. INSCRIPCION 417

DEL 19/05/2017

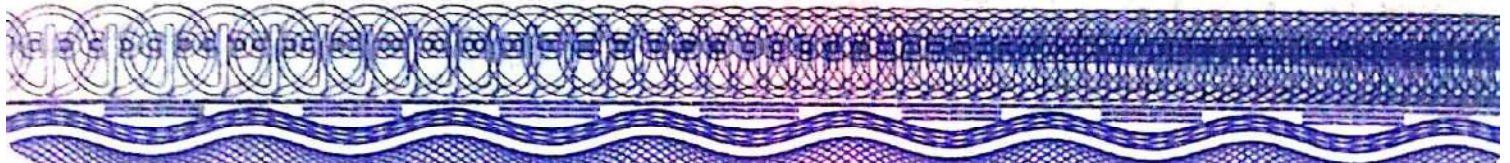
FUNDACION UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA



**OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL**

233470

248564



UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

2092999B15CF2959

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **STIVEN DALADIER OCAMPO RAMIREZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1020799650 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 228747-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 8 días del mes de Abril de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO
ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO
REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web
www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha presentado las pólizas del contrato 1639 de 2023, conforme con la firma de la modificatoria No 3, se tiene la Póliza de Garantía M 100 202732 anexo 20 emitida por Seguros mundial:

Tabla 1 Relación Pólizas del Interventor

Póliza No	Amparo	Valor Requerido	Valor Asegurado	Vigencia Requerida	Vigencia	
					Desde	Hasta
M 100 202732 anexo 20	Cumplimiento	20% Contrato	225.929.091.60	Plazo contrato y 6 meses mas	18/10/2024	18/09/2026
	Prestaciones sociales	20% Contrato	225.929.091.60	Plazo contrato y 3 años mas	18/10/2024	18/03/2029
	Calidad del Servicios	20% Contrato	225.929.091.60	5 años a partir del recibo de obra	18/03/2026	18/03/2031

Dichos documentos han sido presentados en el SECOP y se encuentran aprobadas por la unidad especial de contratación de Tunja en esta página

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.



**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19
DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.**

VERSIÓN: 00

FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha mantenido el personal mínimo requerido en el contrato y ha efectuado los pagos de seguridad social y los parafiscales para el periodo del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025 y que se encuentra relacionado en las siguientes planillas:

Planilla	Empleador	Salud	Pensiones	Fecha de pago
7966248186	Consortio Tunja JI 2	2025-05	2025-04	05-05-2025
7970244489	Consortio Tunja JI 2	2025-06	2025-05	04-06-2025
7971028976	JPS Ingeniería S.A.S.	2025-05	2025-04	09-05-2025
7973751251	JPS Ingeniería S.A.S.	2025-06	2025-05	04-06-2025
86591015	Lyda Ivonne Tierradentro	2025-05	2025-05	23-05-2025
87208901	Lyda Ivonne Tierradentro	2025-06	2025-06	06-06-2025

Atentamente

Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que el personal que se encuentra actualmente vinculado corresponde con las calidades exigidas en el pliego de condiciones del contrato 1639 de 2023, y se encontró disponible según las dedicaciones requeridas en el proyecto para las actividades realizadas en el periodo del del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025.

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

**CHEQUEO Y CERTIFICACION DE ENSAYOS ELABORADOS POR EL CONTRATISTA
DE OBRA DURANTE EL PERIODO DE 20 DE MAYO DE 2025 AL 19 DE JUNIO DE 2025**

CONSORCIO TUNJA JI 2

CERTIFICA

Por medio del presente, la interventoría CONSORCIO TUNJA JI2, da constancia que la información contenida en el anexo del INFORME MENSUAL TÉCNICO, AMBIENTAL y SG-SST N° 16 al N° 18, es verídica y cumple con el CONTROL DE INSPECCION DE ENSAYOS reportados durante el periodo del 20 de mayo de 2025 al 19 de junio de 2025, en cumplimiento de las obligaciones del contratista para el normal desarrollo de las actividades según se indica en los documentos adjuntos a la presente.

Se firma a los veinticinco (25) días del mes de Junio de 2025

Atentamente:



ING. Richard Alexander Acosta
Residente Interventoria
Consortio Tunja JI 2

**CHEQUEO Y VERIFICACIÓN DE CERTIFICACIONES DE MATERIALES Y FUENTES POR EL
CONTRATISTA DE OBRA DURANTE EL PERIODO DE 20 DE MAYO DE 2025 AL
19 DE JUNIO DE 2025**

CONSORCIO TUNJA JI 2

CERTIFICA

Por medio del presente, la interventoría CONSORCIO TUNJA JI2, da constancia que la información contenida en el anexo del INFORME MENSUAL TÉCNICO, AMBIENTAL y SG-SST N° 15 al No 18, es verídica y cumple con el CERTIFICADO DE MATERIALES Y FUENTES reportados durante el periodo del 20 de mayo de 2025 al 19 de junio de 2025, en cumplimiento de las obligaciones del contratista para el normal desarrollo de las actividades según se indica en los documentos adjuntos a la presente.

Se firma a los veinticinco (25) días del mes Junio de 2025

Atentamente,



ng. Richard Alexander Acosta
Residente de interventoría
CONSORCIO TUNJA JI2

Chía junio 03 de 20245

Referencia: Contrato 1557 de 2023 Objeto: “CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS identificada con Cédula de Ciudadanía No 40.395.097 y Tarjeta Profesional No 117108-T actuando como contadora y **LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS** identificado con la cédula de ciudadanía número 9.523.864 actuando como representante legal del CONSORCIO HAYUELOS, certificamos bajo la gravedad de juramento, que el CONSORCIO HAYUELOS cumplió con los pagos y aportes a los que hubo lugar a seguridad social, riesgos laborales y parafiscales durante los últimos seis (6) meses.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007



SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS
C.C. 40.395.097
CONTADORA



LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS
C.C. 9.523.864
REPRESENTANTE LEGAL

Chía junio 03 de 2025

Referencia: Contrato 1557 de 2023 Objeto: “CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS identificada con Cédula de Ciudadanía No 40.395.097 y Tarjeta Profesional No 117108-T actuando como contadora y **LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS** identificado con la cédula de ciudadanía número 9.523.864 actuando como representante legal del CONSORCIO HAYUELOS, certificamos bajo la gravedad de juramento, que el CONSORCIO HAYUELOS cumplió con los pagos y/o aportes a los que hubo lugar a la caja de compensación COMFABOY durante los últimos seis (6) meses.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007



SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS
C.C. 40.395.097
CONTADORA



LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS
C.C. 9.523.864
REPRESENTANTE LEGAL

Chía junio 03 de 2025

Referencia: Contrato 1557 de 2023 Objeto: “CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACA

SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS identificada con Cédula de Ciudadanía No 40.395.097 y Tarjeta Profesional No 117108-T actuando como contadora y **LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS** identificado con la cédula de ciudadanía número 9.523.864 actuando como representante legal del CONSORCIO HAYUELOS, certificamos bajo la gravedad de juramento, que el CONSORCIO HAYUELOS cumplió con los pagos y/o aportes a los que hubo lugar al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (FIC) durante los últimos seis (6) meses.

De igual manera, conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 y los artículos 8 y 25 de la Ley 1607 de 2012, bajo la gravedad de juramento, manifestamos que el CONSORCIO HAYUELOS se encuentra exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud.



SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS
C.C. 40.395.097
CONTADORA



LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS
C.C. 9.523.864
REPRESENTANTE LEGAL

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
40395097

NUMERO

TOVAR RIVAS
APELLIDOS

SONNIA CECILIA
NOMBRES

Sonnia Tovar R.
FIRMA

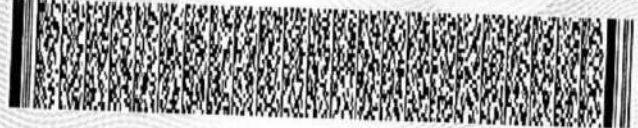


FECHA DE NACIMIENTO 23-FEB-1972
SUPATA
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.52 O+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

10-SEP-1990 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



A-1500116-45101131-F-0040395097-20020301 0294402080B 02 112871511

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
117108-T

SONNIA CECILIA
TOVAR RIVAS
C.C. 40395097
RESOLUCION INSCRIPCION 16 FECHA 2006/03/02
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



PRESIDENTE *Luz Myriam Díaz Muñoz*
LUZ MYRIAM DÍAZ MUÑOZ 127002

FIRMA DEL TITULAR 37163

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en
la Ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla
al Ministerio de Educación Nacional - Junta Central de
Contadores.



LOGOFORMAS DANA 2522566

UNIDAD
ADMINISTRATIVA
ESPECIAL

**JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES**



Certificado No:

E 5 0 0 9 0 1 3 3 0 1 1 9 8 8 9

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **SONNIA CECILIA TOVAR RIVAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 40395097 de VILLAVICENCIO (META) Y Tarjeta Profesional No 117108-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 13 días del mes de Mayo de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha revisado las pólizas del contrato 1557 de 2023 a nombre del consorcio Hayuelos e informa que:

Conforme con la firma de la modificatoria No 4, se cuenta con la Póliza de Garantía N° 3002310 y Póliza de Responsabilidad N° 1008211 emitidas por Previsora de Seguros las cuales cumplen con los requerimientos contractuales que a continuación se relacionan:

Tabla 1 Relación Pólizas del Contratista

Póliza No	Amparo	% Requerido	Valor Asegurado	Vigencia Requerida	Vigencia	
					Desde	Hasta
3002310 anexo 13	Cumplimiento	20% Contrato	2.825.789.562.00	Hasta Liquidación del Contrato	17-07-2023	18-03-2026
	Salarios y Prestaciones	20% Contrato	2.825.789.562.00	Plazo de contrato y 3 años mas	17-07-2023	18-09-2028
	Estabilidad y Calidad de la Obra	20% Contrato	2.825.789.562.00	5 años a partir del Recibo de la Obra	27-02-2025	27-02-2030
1008211 anexo 12	Predios Labores y Operaciones		711.750.000.00	Periodo de ejecución	07-07-2023	18-09-2025
	Daño Emergente		650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Lucro Cesante		650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	RC Extracontractual Derivada	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura RC Contratistas y Subcontratistas	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura Patronal	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Cobertura RC Vehículos Propios y NO por	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00 anual o 325.000.000 individual		07-07-2023	18-09-2025
	Gastos Médicos		195.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025
	Gastos Judiciales y de Defensa	Deducible 10% del valor de la perdida	650.000.000.00		07-07-2023	18-09-2025



**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19
DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.**

VERSIÓN: 00

FECHA: 20/06/2025

Dichos documentos han sido presentados en el SECOP y se encuentran aprobadas por la unidad especial de contratación de Tunja en esta página

Atentamente

Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha revisado los pagos de seguridad social y los parafiscales realizados por el contrato 1557 de 2023 a nombre del Consorcio Hayuelos y/o sus subcontratistas e informa que el personal empleado para el periodo del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025 se encuentra relacionado en las siguientes planillas:

Planilla	Empleador	Salud	Pensiones	Fecha de pago
87070213	Consorcio Hayuelos	2025-06	2025-05	12-06-2025
87108580	Luis Fernando Mesa	2025-05	2025-05	04-06-2025
9487219843	Gilberto Flores	2025-06	2025-06	05-06-2025
7975071744	Paviboy	2025-06	2025-05	
86334489	Acerarq S.A	2025-05	2025-04	05-05-2025
86379849	Margarita Maria Villa	2025-05	2025-04	
86379090	Oscar Bravo Ocampo	2025-05	2025-04	

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha revisado la presencia del personal mínimo requerido en el contrato 1557 de 2023 y certifica que se encuentra actualmente vinculado y corresponde con las calidades exigidas en el pliego de condiciones del contrato 1557 de 2023, desarrollado por el Consorcio Hayuelos , adicionalmente y acorde con las actividades se va verificado en obra el personal técnico y operativo requerido para las actividades realizadas en el periodo del del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025.

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha realizado el seguimiento al cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, uso de elementos de protección personal, etc.) lo cual se encuentra consignado en el volumen del Informe HSEQ No 19 de seguimiento al contrato 1557 de 2023 desarrollado por el Consorcio Hayuelos para las actividades realizadas en el periodo del del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025.

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

CERTIFICACIÓN:

El Consorcio Tunja JI 2 en su calidad de interventor mediante el contrato 1639 de 2023 informa que ha realizado el seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales) lo cual se encuentra consignado en el volumen de Informe Ambiental No 19 de seguimiento al contrato 1557 de 2023 desarrollado por el Consorcio Hayuelos para las actividades realizadas en el periodo del del 20 de Mayo de 2025 al 19 de junio de 2025.

Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19 DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.	
	VERSIÓN: 00	FECHA: 20/06/2025

Tunja 20 de Junio de 2025

La Interventoría ha venido gestionando las solicitudes y requerimientos de la Obra, el Contratista y la Administración, mediante el cruce de correspondencia con cada uno de los actores involucrados en el proyecto de lo cual se ha venido entregando copia física en cada uno de los informes mensuales remitidos a la administración. Al cierre del periodo del 20 de mayo de 2025 al 19 de Junio de 2025, la interventoría genero la siguiente correspondencia:

Tabla 1 Relación Oficios enviados por Interventoría

Oficio N°	Fecha de Emisión	Asunto	Destinatario
CT JI2-1639-0911-25	22/05/2025	Solicitud ajuste de Programacion	CONSORCIO HAYUELOS
CT JI2-1639-0979-25	04/06/2025	Traslado comunicación CORPOBOYACÁ con Respuesta al radicado 12433 del 05/05/2025 Primer Reporte Trimestral vigencia 2025.	CONSORCIO HAYUELOS
CT JI2-1639-1060-25	13/06/2025	Acta de Costos Contrato 1557	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CT JI2-1639-1064-25	13/06/2025	Acta de Costos Contrato 1639	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

En el periodo se ha recibido los siguientes oficios:

Tabla 2 Relación Oficios Recibidos por Interventoría

Oficio N°	Fecha de Emisión	Asunto	Remitente
CH1557-COOR-0184	21/05/2025	Informe SST No 18	CONSORCIO HAYUELOS
CH1557-COOR-0183	19/05/2025	Informe obra No 18	CONSORCIO HAYUELOS
CH1557-COOR-0185	24/05/2025	Respuesta CT JI2-1639-0911- 25.	CONSORCIO HAYUELOS
160-3362	24/05/2025	Respuesta Tercer reporte trimestral 2024.	CORPOBOYACA
1.10-3.3.492	26/05/2025	Concepto de Ocupación de Cauce	ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA - Secretaría de Infraestructura
160-9636	27/05/2025	Respuesta Cuarto reporte trimestral 2024.	CORPOBOYACA
160-9587	27/05/2025	Respuesta Cuarto reporte trimestral 2023.	CORPOBOYACA
160-9638	27/05/2025	Respuesta primer reporte trimestral 2025.	CORPOBOYACA
160-9799	28/05/2025	Respuesta Radica Permiso de Ocupación de Cauce	CORPOBOYACA



**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19
DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.**

VERSIÓN: 00

FECHA: 20/06/2025

Oficio N°	Fecha de Emisión	Asunto	Remitente
CH1557-COOR-0186	10/06/2025	Atención al oficio CT JI2-1639-0979- 25 del 04/06/2025..	CONSORCIO HAYUELOS

Atentamente

Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VALLA Y PLAN DE MANEJO DE TRAFICO



Atentamente



Richard Acosta Trochez
Residente de Interventoría
Cto. 1636 de 2023.



**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 19
DEL 20 DE MAYO AL 19 DE JUNIO DE 2025.**

VERSIÓN: 00

FECHA: 20/06/2025

Tunja 13 de mayo de 2025
CTJI2-0842-25

Señores

ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA
Secretaría de Infraestructura
Atención: Lina María Bautista Avellaneda.
Secretaria del Despacho
Tunja.

REF: CONTRATO DE OBRA 1557 DE 2023, CUYO OBJETO CORRESPONDE A CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VIAL SOBRE LA CALLE 59 ENTRE LA VÍA ANTIGUA A PAIPA Y AVENIDA UNIVERSITARIA (PUENTES, ESTRUCTURA VIAL, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS) DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ.

ASUNTO: AVAL ESTUDIOS Y DISEÑOS,

Respetada Ingeniera

El Consorcio Tunja JI 2, se permite certificar que los estudios y diseños presentados como soporte para la formulación del proyecto BPIN No 2024004150443-A1. Corresponden a los documentos revisados y avalados en diciembre de 2024, con los cuales se ha venido desarrollando el proyecto de la referencia en su etapa inicial y que son la base para la formulación y ejecución del convenio interinstitucional con el cual se busca culminar el proyecto de la calle 59.

Sobre lo anterior nos permitimos indicar que en el proceso de estimación de los recursos faltantes para terminar el proyecto de la calle 59, fue elaborado a partir de los Estudios y Diseños, presentados por el contratista Consorcio Hayuelos, en diciembre de 2023 y que se elaboraron a partir de los ajustes a los Estudios y diseños iniciales entregados por el Municipio al inicio del contrato en julio de 2023, que fueron revisados, ajustados y actualizados a las condiciones existentes del sector de intervención y las normas y especificaciones vigentes para el sector; dichos documentos fueron elaborado con el acompañamiento y supervisión del equipo de la interventoría y avalados finalmente en Diciembre de 2023 para posteriormente ser remitidos al municipio y contemplaron los siguientes volúmenes:

1. Topografía
2. Geología
3. Transito
4. Geotecnia para diseño de Pavimentos

5. Hidrología e Hidráulica
6. Diseño Geométrico
7. Geotecnia para diseño de Fundaciones
8. Volumen de Señalización
9. Estructural para Puentes
10. Urbanismo
11. Plan de Manejo Ambiental
12. Plan de Manejo de Tráfico
13. Informe Técnico y Justificación de los Ajustes a diseños

Estos documentos han servido de base para la construcción de la calle 59 y el puente actual con los recursos entregados en la etapa 1 por parte del municipio de Tunja, a la fecha no se presentan modificaciones a los estudios y diseños adicionales y por ende se encuentran vigentes y fueron empleados para determinar los recursos requeridos para la culminación de la calle 59 presentado en el marco del convenio de conformidad con lo soportado en el proyecto BPIN No 2024004150443-A1. Por tanto, son aplicables para la ejecución de las obras incluidas en el alcance del convenio 1940/2025

Cordialmente

CONSORCIO TUNJA JI 2



Cesar A. Palacios Wilches
Director de Interventoría Cto 1639 de 2023
subgerencia@jpsingenieria.com

Visto Bueno Supervisor del Contrato
Ing. Lina María Bautista Avellaneda.
Secretaria de Infraestructura de Tunja