INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	05/03/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA
ULTIMA ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3 **DE** feb-25 (Indicar mes y año)
VR. BÁSICO ACUMULADO EN ACTAS PARCIALES DE OBRA: $ 7.260.451.709,00
SEGUIMIENTO No. 15

CONTRATO No: LP-MM-010-2023
OBJETO: Construcción de la Vía Montelíbano - Las Parcelas - Corregimiento El Anclar- Etapa II
CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 de 2022
INTERVENTOR: Consorcio Vial Nacional

PLAZO INICIAL: Hasta 31 de diciembre 2023 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 27/12/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: 25/02/2025 (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 9.999.353.725,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 9.999.353.725,00

PLAZO ACUMULADO: 14 MESES Y 4 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 15/03/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: 12/03/2025 (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA (Miles de pesos)	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA (Miles de pesos)	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA (Miles de pesos)		dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25
I. EXPLANACIONES	$430.809	4,54%	100,00%	% P	4,54%			0,76%	2,22%	1,56%			5,32%	1,62%					
	$678.266	6,94%	$678.266	$ P	$430.809			$72.138	$210.618	$148.053			$520.004	$158.262					
				$ E										$136.751	$245.610	$156.4 6	$139.480		
				% E										1,40%	2,51%	1,60%	1,43%		
II. ESTRUCTURAS DE DRENAJE ALCANTARILLA LONGITUD SEGÚN DISEÑO	$650.922	6,85%	N/A	% P	6,85%			1,48%	3,67%	1,71%									
	$0	0,00%	$0	$ P	$650.922			$140.725	$348.145	$162.051									
				$ E															
				% E															
III. ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT LONGITUD 6M	$74.078	0,78%	100,00%	% P	0,78%			0,02%	0,11%	0,21%	0,26%	0,16%	1,68%	0,23%					
	$268.366	2,75%	$268.366	$ P	$74.078			$1.429	$10.479	$19.988	$24.771	$15.161	$164.019	$22.039					
				$ E							$3.523	$70.555	$132.066	$15.127	$38.845	$8.250			
				% E							0,04%	0,72%	1,35%	0,15%	0,40%	0,08%			
IV. PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO ANCHO DE CALZADA 5M	$7.030.215	74,01%	60,37%	% P	74,01%					0,79%	8,52%	14,25%			24,60%	19,11%	8,04%	8,21%	3,22%
	$6.172.357	63,18%	$3.726.404	$ P	$7.030.215					$75.320	$809.481	$1.353.426			$2.402.940	$1.867.492	$785.674	$801.926	$314.326
				$ E												$849.649	$88.947	$1.400.022	$1.387.786
				% E												8,70%	0,91%	14,33%	14,20%
VIII. TRANSPORTE	$1.257.461	13,24%	100,00%	% P	13,24%			2,07%	2,53%	2,65%	2,30%	2,69%	17,26%	9,23%					
	$2.587.416	26,48%	$2.587.416	$ P	$1.257.461			$196.820	$240.558	$251.492	$218.689	$261.492	$1.685.120	$901.590					
				$ E										$492.934	$936.778	$596.7	$560.978		
				% E										5,05%	9,59%	6,11%	5,74%		
IX. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	$55.434	0,58%	0,00%	% P	0,58%										0,18%				0,47%
	$63.460	0,65%	$0	$ P	$55.434										$17.217				$46.242
				$ E															
				% E															
TOTAL OTROS ITEMS				% P															
				$ P															
				$ E															
				% E															
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$9.498.919		74,31%																
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$9.769.865		$7.260.452																

Reprogramación No.1
Reprogramación No.2 (Alterna)
Reprogramación No.2
Reprogramación No.3
Reprogramación No.4
Suspension No.1

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	100,00%	0,00%	0,00%	4,33%	8,53%	6,92%	11,08%	17,06%	24,26%	11,07%	24,77%	19,11%	8,04%	8,21%	3,69%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.498.919	$0	$0	$411.113	$809.800	$656.905	$1.052.941	$1.620.079	$2.369.843	$1.081.897	$2.420.157	$1.867.492	$785.674	$801.926	$360.568
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	100,00%	0,00%	0,00%	4,33%	12,85%	19,77%	30,85%	47,91%	25,10%	36,17%	60,94%	80,06%	88,10%	96,31%	100,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.498.919	$0	$0	$411.113	$1.220.913	$1.877.818	$2.930.759	$4.550.837	$2.452.151	$3.534.048	$5.954.205	$7.821.697	$8.607.371	$9.409.296	$9.769.865
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,72%	1,35%	6,60%	12,50%	16,49%	8,08%	14,33%	14,20%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$3.523	$70.555	$132.066	$644.811	$1.221.233	$1.611.051	$789.405	$1.400.022	$1.387.786
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,76%	2,11%	8,71%	21,21%	37,70%	45,78%	60,11%	74,31%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$3.523	$74.078	$206.144	$850.955	$2.072.188	$3.683.239	$4.472.644	$5.872.666	$7.260.452

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
BOLSA DE AJUSTE	$ 332.484.773,00 / $ 61.538.568,00	$ -	0,00%
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$ 60.724.685,00 / $ 60.724.685,00	$ -	0,00%
PROGRAMA DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	$ 28.498.695,00 / $ 28.498.695,00	$ -	0,00%
PAGA	$ 23.748.912,00 / $ 23.748.912,00	$ -	0,00%
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 54.978.000,00 / $ 54.978.000,00	$ 54.978.000,00	100,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 500.435.065,00	$ 54.978.000,00	10,99%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 229.488.860,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 9.999.353.725,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 9.999.353.725,00**	**$ 7.315.429.709,00**	**73,16%**

NOTAS:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:
El contrato ha estado suspendido desde el 25 de febrero de 2025.

Aprueba Firma:
Nombre: MANUEL PETRO PETRO
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 22202-097806 COR

Aprueba Firma:
Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ
Director de interventoria
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

MEPI-MN1-IN-6-FR-1
PROG INVERS O REPROG PROG INV

MEPI-MN1-IN-6-FR-2
SEGUIMIENTO PROG INVERSIONES

LP- 007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

MEPI-MN1-IN-6-FR-1
PROG INVERS O REPROG PROG INV

MEPI-MN1-IN-6-FR-2
SEGUIMIENTO PROG INVERSIONES

LP- 013-2022
MUNICIPIO DE TIERRALTA
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

MEPI-MN1-IN-14-FR-1
ACTA COMITE DE OBRA

LP-MM-006-2022

ETAPA 1
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3
		FECHA	06/02/25 (Dia / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 98
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-006-2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Gestion Predial. NO complido por contratista.
2. Formalizar comision topografica. NoComplido.
3. Verificar resistencia cunetas... NO cumplido.
4. Correccion espesores cuneta ... NO cumplido
5. correccion Fisuras cunetas ... NO cumplido
6. Empalme placa huella - Flexible ... NO cumplido
7. Mejorar abscisado ..... NO cumplido.
8. Junta pavimento cuneta pindo ... Nocumplido
9. Atencion observacion Pavimento Flexible.... Espera concepto especialista.
10. Extraccion nucleos .... cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Indicadores Avance.
Programado : 98.68%
Ejecutado : 82.39%
Atraso : 16.29%

2. Varios.

11. Balance pptal. .... Vigente.
12. Respuesta derecho peticion . — cumplido.
13. Rancho cunetas Anclar. .. cumplido.
14. Proteccion taludes. ... Ejecutado sin aval de interventoria.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2. Varios.

2.1) Gestion predial.
La alcaldia esta dispuesta para realizar la actividad y ~~esta~~ apoyando en la ejecucion, se programa para el dia 14/02/2025, el contratista realizarla.

2.2) el contratista se compromete a realizar el mejoramiento de la base granular con tiempo de 5 dias previo a la instalacion del asfalto, para tomar muestras de CBR.

2.3). Se esta a la espera del concepto tecnico de las protecciones de los talud afectados y los APUS.

2.4) la interventoria esta programando la visita del especialista en pavimento cesar Pineda para la revision de las reparaciones ejecutada.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	3 de 3

FECHA: 06/02/25 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Gestion Predial	14/02/2025	Contratista.
formulizar comision topografica.	Inmediato.	Contratista.
Mejoramiento Rasegs. Sin	oportuno	contratista.
Verificar resistencia Cunetas	Inmediato	Contratista.
Correccion Fisura cunetes	Inmediato.	contratista.
Empalme Placa huella-Flexible.	Inmediata	Contratista
Mejorar Abscisado (terminado)	Inmediato	Contratista
Juntas Pavimento cuneta pin de	Inmediato	Contratista
Atencion Observaciones pavimentflex.	Inmediato.	Contratista.
Concepto tecnico y Apo protecciones	12/02/2025	contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA: ..... (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Juan Vivanos	DIR. INTERV	C.VIAL NM	
Rafael Amaya Castro	Asesor. Infraestructura	Alcaldia	
Juic J. Izquierdo.	Director de Obra	CSD.	
Jeison Pacheco	Residente Interv.	C/Via/NAC.	
Alvaro Rodriguez B.	Prof. Amb. Interv.	C.V.N	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

FECHA: 14/02/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 99.
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-006-2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Gestion predial ..... NO cumplido.
2. Formalizar comision topografico .... NO cumplido.
3. Mejoramiento Base granular ..... ABIERTO.
   con anticipacion
4. Verificar resistencia concreta ... NO cumplido
5. Empalme placa huella – Flex..... NO cumplido.
6. Mejorar Abscisado (Terminado). .. NO cumplido.
7. Realizar juntas Pavimento – concreto. Ando. ... NO cumplido.
8. Correccion Fisuras concretos. ..... NO cumplido.
9. Atencion Observacions pavimento flex. .. Parcialmente cumplid.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Indicadores Avance

Programado : 99.29%

Ejecutado : 82.97%

Atraso : 16.32%

2. Varios.

10. Concepto tecnico y APU protecciones..... NO cumplido.

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2.0. Varios.

2.1) El contratista debe aviso oportuno a la alcaldía & interventoría previo a la intervención del la limpieza de Box culvert.

2.2) La interventoría se mantiene en la posición de que la resistencia de las cunetas, no serán tenido en cuenta hasta que no se ensayen en conjunto contratista - Interventoría.

2.3) ~~(Box)~~ ~~(placa)~~ El empalme de la placa huella y pavimento flexible, la interventoría solicita que se realice de manera oportuna, ya que el pavimento flexible esta expuesto en el inicio a fractura.

2.4) La interventoría solicita realizar de inmediato el sello entre la calzada y cunetas, ya que se evidencio maleza y aprovechar el estado del tiempo que es verano.

2.5) La interventoría solicita realizar de inmediato la corrección de las fisuras en las cunetas aprovechando el estado del tiempo (verano)

2.6) La interventoría solicita un concepto técnico y diseño de reparación en el pavimento flexible K1+305 - K1+355, ~~Box culvert~~ el documento debe venir con el aval de un especialista de pavimento.

2.7) El contratista a la fecha no ha presentado los permisos para los desvíos, Producto a la actividad de la instalación de asfalto que se viene desarrollando desde el mes de diciembre 2024.

2.8) El contratista se comprometio en reunion con el Inucas a realizar 750ml. de concreto, la cual a la fecha de hoy no se alcanzo un 50% de lo prometido en comite.

Scanned with CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	3 de 3

FECHA: 14/02/2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Gestion predial	Inmediato	Contratista.
2. Entrega del diseño de la Placa de empalme o transicion	18-02-2025	Contratista.
3. formalizar comision topografica	Inmediato	Contratista.
4. Verificar resistencia cuneta	Inmediato	Contratista.
5. Realizar juntas calzada - cuneta	18-02-2025	Contratista.
6 correccion fisura cuneta	Inmediato.	Contratista.
7. Atencion Observaciones pav. flex.	Inmediato.	Contratista.
8. Correccion de Fotos Pav. Flexible	15-02-2025	Contratista
9. Entrega permiso predio.	Inmediato.	Contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JUAN VELASQUEZ	DIR. INTERV	CVN NAL	
Luis Izquierdo.	Dir. de Obra	CSD.	
Rafael Amaya C.	Asesor Infraestructura	Alcaldía	
Jerson Pacheco	Residente Interventor	CVN/NAL	
Alvaro Rodriguez B.	Prof. Amb. Interv.	C. V. N	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

FECHA: 21/02/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 100
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-006-2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Gestion Predial ..... No cumplido.
2. Entrega del diseño de las plazas de empalme o transicion. ... No cumplido.
3. Formalizar comision topografica. NO cumplido
4. Verificar resistencia concreto. ... No cumplido.
5. Realizar sello juntas calzada-concreto ... No cumplido.
6. Correccion Fisura concreto ... No cumplido.
7. Atencion observaciones pavflex. ... No cumplido.
8. Correccion de Fisura Pavi-Flex. No cumplido.
9. Entrega de permiso predio ... No cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. ESTADO Y AVANCE:

Programado 99.62%

Ejecutado 83.14%

Atraso 16.48%

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2.0 Varios.

2.1) El contratista le solicitara ala alcaldia formalmente, el permiso para el ingreso al predio donde se realizara el descole del Box culvert y asi garantizar la funcionalidad.

2.2) La interventoria le ha solicitado constantemente al contratista realizar esta actividad en conjunto, "verificar Resistencia de las cunetas". y asi tener los resultados en conjunto, hasta que esto no sea subsanado esta actividad no sera reconocido en acta parcial de obra.

2.3) La interventoria solicita que se realice el sello de las juntas entre cuneta y Pavimento Rigido, ya que se acerca el invierno y esto afecta considerablemente la estabilidad del apoyo de las cunetas y de la banca. (Sello en Tramo 5 Pindo).

2.4) La interventoria solicita que se realice, la reparacion de la Fisuras en las cunetas, ya que se acercan el invierno y esto afecta la estabilidad lateral de la via.

2.5) La interventoria le informa al contratista si no se subsanan las observaciones, emitidas en un informe por interventoria, estos tramos no se tendran aval para pago.

2.6) La interventoria le informa y le solicita al contratista que antes de iniciar la instalacion carpeta asfaltica se debera levantar tapa de la base granular y realizar el mejoramiento y volver a instalar.

2.7) La interventoria manifiesta preocupacion porque no se esta teniendo el rendimiento que el contratista se comprometio a tener diario de 130 ml de cuneta terminada.

2.8) Se encuentra en tramite la solicitud de prorroga hasta el 30 de Abril /2025, ante el Mcpio de M. Libano.

2.9) se encuentra en tramite una adicion de recurso al convenio por parte del municipio de montelibano

2.10) La interventoria solicita el contrato de arrendamiento del campamento hasta el 28/02/25, con los respectivos pagos mensual realizado al arrendatario.

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	3 de 3

FECHA: (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1 Radicar oficio Gestion predial.	24-02-25	Contratista.
2. Formalizar comision topografica	25-02-25	Contratista.
3 Entrega del diseño de la placa de empalme o transicion	24-02-25	Contratista.
4. Verificar Resistencia concreto.	Inmediato	Contratista
5. Realizar sello junta concreto-calzada	Inmediato.	Contratista
6. Correccion de fisura en concreto	Inmediato.	Contratista
7. Atencion observacion Pav. flex.	Inmediato.	Contratista.
8. Correccion Fisura y Observacion de pavimento en el Km 300.	Inmediato	Contratista
9. Entrega de permiso predio	Inmediato.	Contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA: _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Luis J. Izquierdo.	Director de Obra	CSD.	
Juan Villalobos P	Dir. Interv	C Vial Nal	
Alvaro Rodriguez	Prof. Amb. Inter.	C.V.N	
Jeison Pacheco	Residente Interventor.	C vial Nal.	

Original: Informe mensual de Interventoría Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

10. Entrega de APU de las protecciones. 28-02/25 contratista
11. Entrega de contrato arreglo dumiento cumplimiento. 27-02/25 Contratista.

Scanned with CamScanner

MEPI-MN1-IN-14-FR-1
ACTA COMITE DE OBRA

LP-013-2022
MUNICIPIO DE TIERRALTA
(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

MEPI-MN1-IN-14-FR-1
ACTA COMITE DE OBRA

LP-MM-010-2023
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

FECHA: 04/02/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 34
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-010-2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Vinculación Residente de Obra - No cumplido.
Formalizar Acopio - No cumplido
Inicio instalación de asfalto - Cumplido.
Balance ppto de obra - No cumplido
Aclaración ubicación campamento - No cumplido.
Inicio de cunetas - No cumplido
Licencia Ambiental Concambien - No cumplido
Doumentación Eq y Maq. asfalto - No cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1.) INDICADORES AVANCE
Programado = 96,31 %
Ejecutado = 60,11 %
Atraso = -36,20 %

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2.) ESTADO DE COMPROMISOS

2.1) Vinculación residente de obra
El contratista manifiesta seguir en proceso de busqueda.

2.2) formalizar Acopio.
Contratista reprograma para el (07/02/2025)

2.3) Inicio de instalación de asfalto
El contratista inicio instalación de asfalto el dia Sabado 01 de febrero de 2025, por lo que el compromiso establecido en el acta anterior se da por cumplido. A la fecha de hoy (04/02/2025) el contratista va por K0+420.

2.4) Balance Presupuestal de Obra.
El contratista reprograma compromiso para el (07/02/2025)

2.5) Aclaración campamento de obra.
El contratista reprograma compromiso para el (07/02/2025)

2.6) Inicio de Cunetas.
El contratista reprograma compromiso para el (10/02/2025).

2.7) Licencia Ambiental Conambien.
El contratista reprograma la entrega para (07/02/2025)

Scanned with CamScanner

2.8) Documentación equ. mag. asfalto
El contratista reprograma compromiso para el (07/02/2025)

3.) Varios

3.1) La interventoría manifiesta preocupación, toda vez que se presenta incumplimiento en el contrato de obra debido a que, según el avance que presenta el contratista de obra no se dará finalización al dia 28 de Febrero de 2025.

Scanned with CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 de 3

FECHA: 04/02/2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Vinculación Residente de Obra	Inmediato	Contratista
Formalizar Acopio	07/02/2025	Contratista
Balance ppto de Obra	07/02/2025	Contratista
Aclaración Ubicación Campamento	07/02/2025	Contratista
Inicio de cunetas	10/02/2025	Contratista
Licencia Ambiental Canteras	07/02/2025	Contratista
Doc. Eq. Maq. Asfalto	07/02/2025	Contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alvaro Rodriguez B.	Prof. Amb. Interv.	C.V.N	
Juan Villalobos	DIR INTERV	C.V.N	
Manuel Peña	Dir. de Obra	C. ANDAR	
Rafael Amaya C.	Asesor Infraestruct	Alcaldía	Rafael Amaya.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

FECHA: 11/02/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 35
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-010-2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Vinculacion Residente de obra .... cumplido.
2. formalizar Acopio ..... Incumplido
3. Entrega Balance ppto de obra .... Incumplido
4. Adecuacion Ubicacion campamento. .... Incumplido
5. Inicio de cuneta ..... Incumplido
6. Licencia Ambiental cenambien ... Cumplido
7. Doc. Eq. Maquinaria Asfalto ... cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1/ INDICADORES AVANCE

Programado = 97.10%

Ejecutado = 67.51%

Atraso = -29.59%

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2.0) Varios.

2.1) El contratista se compromete a iniciar las cunetas el dia 12/02/25, y tener un rendimiento diario de 220ml, cuneta terminada.

2.2) El contratista se compromete a extender en la colocacion de la carpeta asfaltica antes de la 5:00pm.

2.3) la interventoria solicita al contratista la extraccion de nucleo, para comprobar espesores (calidad) y para efecto de pago.

Scanned with CamScanner

FECHA: 11/02/2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Visitar Predio del Puente	Inmediato.	Alcaldía - Contratista.
2. Inicio cuneta.	12/02/2025	Contratista
3. Permiso Autorizado para los desvios de la via.	12/02/2025	Contratista.
4. Extraccion de nucleo Asfalt.	21/02/2025	Contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JUAN VILLALOBOS	DIR. INTERV	CVIAL NAL	
Manuel Pena	Dir. de Obra	Consorcio Ander	
Jesus David Vega	Ing. Residente	Consorcio Ander	
Rafael Amaya Carro	Asesor Ingeniera	Alcaldia	
Jeison Pacheco	Residente Interv	C. Vial NAL.	
Alvaro Rodriguez B.	Prof. Amb. Interv.	C.V.N	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3
		FECHA	18/02/25 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-010-2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
CONSTRUCCION VIA MONTELIBANO- LAS PARCELAS -CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIA NACIONAL

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Visitar Predio del puente ... No cumplido.
2. Inicio cuneta. ..... Cumplido Pero no se ve avance
3. Permiso autorizado para los desvio de la via. ... No cumplido.
4. Extracion de nucleo Asfalto ... ABIERTO.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1) INDICADORES AVANCE.
Programado .. 98.02%
Ejecutado .. 68.75%
Atraso ... 29.27%

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

2.0) Varios.

2.1) La actividad de las cuneta se inicio el dia 12/02/25, Pero a la fecha de hoy no se ha vaciado cuneta, solo excavación.

2.2) La interventoría solicita con urgencia los soporte de los permiso donde se autoriza los desvios de la via.

2.3) El contratista se compromete a instalar asfalto de 12 carro doble toque y tener un rendimiento de 320ml. de carpeta instalada, con este rendimiento la meta basica de carpeta asfaltica se debe alcantar el dia miercoles 26/02/25

2.4) El contratista se compromete a vaciar diario 60ml de cuneta; por cuadrilla. Se ubicaran 4 cuadrillas para tener un rendimiento total de 240ml.

2.5) La interventoria solicita el paz y salvo del contrato de arrendamiento del campamento, lo cual nunca tuvo el aval de la interventoria, ya que este no cumple, con las especificaciones tecnica del invias, ni con lo mencionado en la guia ambiental del invias.

2.6) La interventoria solicita la ubicacion del nuevo campamento, que cumpla con los requerimiento INVIAS.

Scanned with CamScanner

2.7) La interventoría solicita, la entrega de los documentaciones de los equipos que esta ejecutando la pavimentacion, ya que solo entregaron solo personal.

2.8) La interventoría solicita saber como va el trumite de gestión ante la CVS, respecto al permiso de ocupacion de cauce.

Scanned with CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	3 de 3

FECHA: 18/02/25 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Visitar predio del puente	Inmediato	Alcaldia - Contratista
2. Aclaracion ubicacion campamento	Inmediato	Contratista.
3. Permiso notarizado para los desvio de la via.	Inmediato	Contratista.
4. Rendimiento cuneta 240 m/x Dia.	19/02/2025	Contratista.
5. PAZ x SALVO contrato arrendamiento	20/02/2025	Contratista.
6. Respecto de cays, POCA	Inmediato.	Contratista.
7. Socializacion del 50% Avance	Inmediato	Contratista.
8. Extraccion Nucleo a 2 Km		Contratista.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoria ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoria suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Rafael Amaya C	Asesor infraestructura	Alcaldia	Rafael Amaya.
Manuel Pinto	Dir de Obra	C. ANCHAR II	
Jeison Pacheco	Residente Interventl.	C Vial NAL.	
Alvaro Rodriguez B.	Prof. Amb. Inter.	C.V.N	
Juan Villalobos	DIR-INTERVENT	CVNM	

Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

MEPI-MN1-IN-14-FR-2
ACTA DE REUNION

LP-MM-006-2022
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: Feb 7 / 25 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 46
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP 006 2022
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONSTRUCCION DE LA VIA MONTELIBANO LAS PARCELAS - CORREGIMIENTO EL ANCLAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979 DE2022
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Reunión de seguimiento del Convenio N° 1968-2021

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1) Revision Compromiso
2) Estado y Avance
3) Varios

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: Feb 7/25 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1) Revisión Compromisos

- Toma muestra base granular mejorada → Cumplido
- Documento Prorroga N° 4 → Cumplido
- Extendido Mezcla asfaltica por semana → Cumplido Parcialmente

2) Estado y Avance

- Programado Acumulado = 98.96% ($26'501.619.527)
- Ejecutado Acumulado = 82.81% ($22'177.429.279)
- Atraso = 16,15% ($ 4'324.190.248)

VARIOS

- El Invias y Municipio solicitan a la Interventoria la posibilidad de disminuir costos en el valor de la Interventoria.
- El Ministerio estudiara la posibilidad de aplicar nuevos recursos al convenio
- La Interventoria dará a conocer el costo de la Interventoria, para el dia de hoy

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	Feb 7/25 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Vala Costo de Interventoria	Feb 7/25	INTERVENTORIA

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JUAN VILLALOBOS P	DIR. INTERV	C.VIAL NAL	
Nestor Ramos M.	Supervisor	INVIAS	
Manuel Pabon	Dir. de Obra	C. ANCIAR.	
Isaac David Latorre	Asesor Juridico	Alcaldia Mllo	
Rafael Amaya Castro.	Asesor ingeniería	Alcaldia Mllo	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

MEPI-MN1-IN-14-FR-2
ACTA DE REUNION

LP- 013-2022
MUNICIPIO DE TIERRALTA

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

MEPI-MN1-IN-14-FR-2
ACTA DE REUNION

LP- 007-2022
MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS

(EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA FINALIZADO)

MEPI-MN1-IN-14-FR-2
ACTA DE REUNION

LP-MM-0**10**-202**3**
MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: Feb 7/25 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 1
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. LP 010 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO EL ANCLAR

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN VIA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORREGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979 DE2022
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Reunion de seguimiento Convenio N° 1968-2021

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1) Reunion Compromisos
2) Estado y Avance
3) Varios

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: Feb 7/25 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1) Revision Compromisos

- Revision Estudio Hidraulicos → Cumplido
  Temas Concluir
- Presencia Residente Obra → Incumplido
- Programa obra - Cumplido.
- Plan Contingencia - Cumplido

2) Estado y Avance

- Programa Acumulado = 97,10% ($9'486.561.052)
- Ejecutado Acumulado = 67,51% ($6'595.269.126)
- Abono = 29,59% = 29,59% ($2'891.293.926)

3) Varios

- El contratista solicito prorroga por tramite dios.
- Se solicita Inicia construccion concluir.
-

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA Feb 7/25
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Presentacion APU no previsto	Feb 11/25	contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Nestor Lemos V.	Supervisor	INVIAS	
Manuel Pelz	Dir. de Obra	C. ANCHAR	
Isaac David Latorre	Asesor Juridico.	Alcaldía	
Rafael Amaya Castro.	Asesor ingeniería	Alcaldía	
JUAN VELASCO	DIR INTERV	C.V.I.M.	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Scanned with CamScanner

6. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Información general del Contrato de Interventoría.

El contrato de interventoría presenta los siguientes parámetros.

DESARROLLO LEGAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	
No del proceso de selección	CMA-DTE- SEP-196-2021
No ID del SECOP	CO1.PCCNTR.3626329
No del contrato	979 de 2022
Fecha de suscripción	19 DE MAYO DE 2022
Objeto	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DELPROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA - LOTE 11
Contratista	CONSORCIO VIAL NACIONAL
NIT	901.551.905-2
Integrantes, NIT y porcentajes de participación	JUAN AMADO LIZARAZO C.C: 91.206.554 (50%) ESAO S.A.S NIT:804.005882-9 (50%)
Valor inicial	$ 2.857.517.022,00
Valor Adición No 1	$ 150.000.000.00
Valor Adición No 2	$ 900.000.000.00
Valor Adición No 3	$ 300.000.000.00
Valor Acumulado	$4.207.517.022
Fecha de inicio	22 de agosto de 2022
Plazo Inicial	Hasta 31 de julio de 2024
Fecha de terminación Inicial del contrato	31 de julio de 2024
Prorroga No 1	Hasta el 18 de noviembre de 2024
Prorroga No 2	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga No 3	Hasta el 28 de febrero de 2024
Fecha de terminación Actual del contrato	28 de febrero de 2024
Suspensión No 1	Febrero 25 de 2025
Fecha de reanudación	Marzo 12 de 2025
Fecha de Finalización	Marzo 15 de 2025
Dirección y número de teléfono.	Calle 32 No 26-63 Florida Blanca - 6076782235

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el interventor.

La interventoría hizo seguimiento a los contratos de obras, de acuerdo con lo establecido en el manual de interventoría del INVIAS, donde se establecen las siguientes actividades Administrativas, Técnicas, Ambientales, Sociales.

En el periodo del 1 al 24 de febrero de 2025.

Actividades Administrativas:

- Solicitudes mediante comunicación escrita al contratista, en aras de exigir el debido cumplimiento de compromisos contractuales, además de los respectivos requerimientos de tipo técnico, ambiental, social encaminados a la correcta ejecución del proyecto.

- Participación y suscripción de reuniones de seguimiento del convenio entre el Municipio de Montelíbano, Los córdobas, Tierralta e Invias, Contratista de obra e Interventoría.

- Reuniones de comité técnico de obra de desarrollo del proyecto, entre contratista, interventoría en compañía de representante de las entidades contratantes.

- Actualización continua como gestión documental del archivo magnético y físico de documentos allegados a la interventoría, en desarrollo del proyecto.

- Elaboración de informes semanales y mensuales del avance del contrato de obra para el INVIAS.

- Respuesta de solicitudes realizadas por la entidad Invias y las entidades contratantes.

.

- Solicitudes a los contratistas y entidades contratantes de reintegros de rendimientos financieros de recursos del proyecto, de conformidad con lo estipulado contractualmente.

- Seguimiento fotográfico en plataforma móvil (WhatsApp) de cada una de las actividades realizadas en desarrollo de los contratos de obras.

- Actualización diaria del archivo magnético de cantidades de obras ejecutadas, para elaboración de pre-acta y acta de obra respectivamente.

- Revisión de documentación emitida por la fiducia, además del seguimiento del buen manejo del anticipo.

- Presentación acta de costos de interventoría.

- Anotaciones diarias libro bitácora de obra.

Actividades Técnicas:

- Se realizó seguimiento técnico de cada una de las actividades adelantadas por los contratistas de obras, de construcción de obras de drenaje tipo alcantarillas, Box culvert, muros de contención y estructura de pavimento, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Invias y realizando las respectivas liberaciones de actividades suscritas entre las partes.

- Cuantificación diaria de actividades realizadas por los contratistas a través del personal auxiliar y de topografía de Interventoría en desarrollo del contrato, la cual se queda plasmado en archivo magnético de cantidades y liberaciones respectivamente.

- Verificación de dimensionamiento, tolerancias y lineamientos técnicos de la obra ejecutada Vs. los planos de diseño aprobados.

- Toma de muestras de concretos de forma aleatoria de las alcantarillas, muros y pavimento construido, en aras de verificar la calidad de los materiales utilizados en la ejecución de los trabajos.

- Chequeo continuo topográfico y cuantificación de trabajos realizados por el contratista para la ejecución del pavimento.

- Elaboración y suscripción de liberaciones entre contratista e interventoría de las diferentes obras realizadas en desarrollo del contrato.

- Asistencia de comités técnicos de obra, donde se realizan observaciones y seguimiento al avance del proyecto.

- Diligenciamiento del libro bitácora de obra, de conformidad con las actividades que a diario se realizan en la ejecución del proyecto. Dejando anotaciones y requerimientos de tipo técnico entre otros.

- Seguimiento y verificación de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales de todo el personal de obra vinculado para los trabajos.

- Verificación de estado de equipos para la elaboración de los trabajos.

- Seguimiento y control del programa de inversión, correcta inversión y buen manejo del anticipo, programa de obra, ensayos de laboratorio entre otras realizadas por el contratista.

- Seguimiento del estado del tiempo durante el desarrollo de los trabajos.

- Revisión y aprobación por parte de personal especializado de interventoría para el ajuste de diseños surgidos durante la ejecución de los trabajos.

ACTIVIDADES SOCIO – AMBIENTALES
Contrato de obra No LP-MM-006-2022

ACTIVIDADES SOCIALES

- Se supervisó que el contratista de obra realice la reunión con la veeduría ciudadana el día 20 de febrero de 2025, con el fin de mantener informada a los representantes de las comunidades del proyecto, y verificar el cumplimiento de los compromisos pactados en la reunión anterior, evidenciando que de cierta forma el contratista se encuentra cumpliendo a manera parcial estos compromisos.

- Se supervisó que el contratista de obra realizara la debida inducción a todo el personal nuevo ingresado durante el mes de febrero de 2025.

- A la fecha el contratista se encuentra al día con la interventoría en la entrega de informe de seguimiento a la gestión social.

- Se supervisó que el contratista de obra realizara capacitaciones en temas sociales a todo el personal de obra.

- Se supervisó que el contratista revisara el buzón de sugerencias y al mismo tiempo se evidenció que a la fecha no se cuentan con PQRS por parte de la comunidad del proyecto.

- Se supervisó que el contratista de obra subsane cualquier afectación a la infraestructura de predios aledaños al proyecto, por esta razón, se le solicitó al contratista registro de soportes de permisos a predios para desvió a causa de la actividad de instalación de asfalto que se realiza actualmente en el área.

- Se supervisó que el contratista realizara jornadas de concienciación en cultura vial con los trabajadores del proyecto.

- A la fecha actual, nos encontramos realizando el informe trimestral social No. 9 para que sea radicado ante la SS. Ambiental del INVIAS.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

- El contratista cumplió con el riego de la vía para de esta manera evitar el levantamiento de material particulado a la atmosfera.

- Se supervisó que el contratista realizara los mantenimientos a la maquinaria del proyecto.

- Se supervisó que el contratista cumpla con la disposición y mantenimiento del punto ecológico en campamento, al igual, el mantenimiento de equipos de primeros auxilios, camilla, extintor, botiquín y demás.

- Se supervisó que el contratista de obra cumpla con los requerimientos legales, presentando a interventoría los permisos, licencias, contrato de concesión y RUCOM de los proveedores de materiales al proyecto, ya que estos, son adquiridos por un tercero.

- Se supervisó que el contratista de obra realizara capacitaciones e inducciones a todo el personal de nuevo ingreso en obra.

- El contratista conto con autorización por parte de la entidad territorial para la disposición de residuos RCD, sin embargo, a la fecha no se generan este tipo de residuos en obra.

- Los materiales acopiados fueron debidamente señalizados, para evitar el ingreso de personal ajeno a la obra, entre otros tipos de factores que pueden contribuir a la afectación del material.

- Se supervisó que el contratista de obra cuente con puntos móviles de recolección de residuos sólidos, para una vez finalizada la jornada laboral, estos sean recolectados y dispuestos en punto ecológico.

- Se supervisó que el contratista de obra cumpla con las condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los frentes de obra, acopio de materiales y demás.

- Se supervisó que el contratista entregue dotación a todo el personal de obra.

- A la fecha nos encontramos realizando el informe trimestral ambiental No. 9 para ser radicado a la SS Ambiental del INVIAS.

Contrato de obra No LP-007-2022

ACTIVIDADES SOCIALES

La Subdirección de Sostenibilidad a la fecha no entrega concepto sobre el Balance Final Social del Contrato de Obra Consorcio Mejoramiento Los córdobas, por lo que, aún no se finaliza dicho proceso.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

Se entregó a la Subdirección de Sostenibilidad el Balance Ambiental del Contrato de Obra y este a su vez cuenta con concepto de no objeción por parte de esta misma entidad.

Contrato de obra No LP-013-2022

ACTIVIDADES SOCIALES

A la fecha se encuentra pendiente que el contratista de obra entregue a interventoría la información social requerida para poder dar trámite al último proceso de gestión social ante la subdirección de sostenibilidad. Dicha documentación ya ha sido solicitada al contratista de obra.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

Se le volvió a solicitar al contratista de obra la entrega de documentación ambiental faltante, para poder dar trámite al proceso final para la gestión ambiental del proyecto, con el fin de poder cumplir con el cierre ambiental del contrato, por lo que, estamos a la espera de respuesta por parte del contratista de obra.

Contrato de obra No. LP-MM-010-2023

ACTIVIDADES SOCIALES

- Se supervisó que el contratista de obra realizara la reunión de avance del 50%, presentando a la comunidad como ha sido el avance de la obra a detalle desde su inicio, incluyendo conceptos técnicos, ambientales y sociales.

- Para la realización de esta reunión, se hizo entrega de folletos a gran parte de la comunidad del área de influencia del proyecto.

- Se supervisó que durante el mes de febrero de 2025 no se presentaran PQRS, luego de realizar la revisión del buzón de sugerencias de manera periódica.

- Se supervisó que el contratista realizara durante el mes visitas a las comunidades de los predios aledaños, con el fin de cumplir con el programa de atención a la comunidad.

- Se supervisó que el contratista realizará el día 19 de febrero de 2025 la reunión con la veeduría ciudadana a fin de notificar el cumplimiento parcial que se viene realizando a compromisos establecidos de actas anteriores y responder a cualquier sugerencia por parte de los veedores del proyecto.

- Se supervisó que el contratista realizara capacitaciones e inducciones en temas sociales y de seguridad vial a los trabajadores del proyecto.

- Se supervisó que el contratista mantenga afiliado a la seguridad social a todo el personal que se encuentra ejecutando actividades en el terreno.

- Se supervisó que el contratista contrate personal del área, para realizar labores varias.

- El contratista se encuentra al día con la entrega de informe de gestión social.

- A la fecha nos encontramos a la espera de respuesta por parte de la SS Ambiental del INVIAS acerca del informe trimestral social No. 2.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

- Se supervisó que el contratista de obra realizara mantenimientos a la maquinaria del proyecto, con el fin de prever cualquier derrame al suelo.

- Se supervisó que el contratista realice capacitaciones en temas ambientales para todo el personal de obra.

- El contratista reporto a interventoría todos los permisos correspondientes a los proveedores de materiales al proyecto, cumpliendo así con el programa de requerimiento legal establecido en el documento PAGA.

- Se supervisó que el contratista cuente con el equipo encargado de seguir lo que se encuentra formulado en el documento PAGA.

- Se supervisó que el contratista de obra realice la debida recolección de residuos sólidos en cada frente de obra para así llevarlos al punto de recolección.

- Se supervisó que el contratista cuente con autorización por parte del Municipio, para la disposición de residuos RCD.

- Se superviso que el contratista mantenga cada frente de trabajo debidamente señalizado, acordonado con ayuda de los auxiliares de tráfico.

- Se supervisó que el contratista de obra realice riegos regulares en la vía donde se va a instalar el asfalto, para así evitar el posible desprendimiento de material particulado a la atmosfera, esto con ayuda de un carro tanque.

- Se supervisó que los carros que lleven el material se encuentran debidamente apropiados para el trabajo de acarreo.

- A la fecha nos encontramos a la espera de respuesta por parte de la SS Ambiental acerca del informe trimestral ambiental No. 2.

5.3 Informe de especialistas y profesionales

INFORME ESPECIALISTA
PAVIMENTO

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialrural2022@gmail.com Florida Blanca - Colombia

Bogotá, D.C. febrero 5 de 2025

EP-CP 32-25

Señores
CONSORCIO VIAL NACIONAL.
Ing. Juan Eliecer Villalobos Pérez.
Director de Interventoría.
La Ciudad.

Ref. MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE MONTELIBANO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA (CTO 006-2022 El Pindo al Rio San Jorge y El Anclar – Las Parcelas) – COLOMBIA RURAL. CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 979 DE 2022.

Respetado Ingeniero.

Una vez revisado el Informe presentado por el Consorcio San Diego, en donde presentan los espesores definitivos de la Carpeta asfáltica (e= 0.085, m espesor de diseño), de acuerdo a la siguiente Tabla:

NUCLEO	ABSCISA	ESPESOR (cm)
1	K0+015	9
2	K0+128	10
3	K0+270	11,5
4	K0+370 EJE	7,5
5	K0+380 EJE	8
6	K0+510 C.I	8,5
7	K0+600 EJE	9,5
8	K0+700 C.D	8,5
9	K0+800 C.I	8,5
10	K0+900 C.I	8,5
11	K1+000 EJE	9,5
12	K1+100 C.D	10
13	K1+200 EJE	9
14	K1+300 C.I	9,5
15	K1+400 EJE	9,5
16	K1+500 C.D	9
17	K1+600 EJE	10
18	K1+700 C.I	8
19	K1+800 EJE	8,5
20	K1+900 C.D	8,5
21	K2+000 EJE	9
22	K2+100 C.I	9
23	K2+200 EJE	8,5
24	K2+300 C.D	8,5
25	K2+400 EJE	9
26	K2+500 C.I	12,5
27	K2+600 EJE	9
28	K2+700 C.D	9
29	K2+800 EJE	11
30	K2+900 C.I	8,5
31	K3+000 EJE	8

NUCLEO	ABSCISA	ESPESOR (cm)
32	K3+100 C.D	9
33	K3+200 EJE	11
34	K3+300 C.I	8,5
35	K3+400 EJE	10
36	K3+500 C.D	9,5

Tabla 1. Espesores de núcleos extraídos.

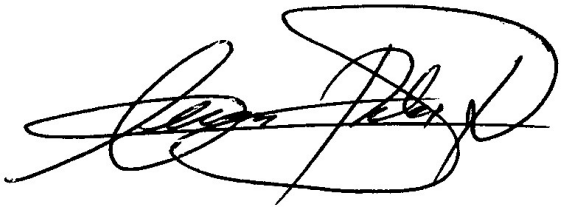
De acuerdo con las Normas invias 2013, los lotes deberían ser de 500 m, por lo que la evaluación se realizo teniendo en cuanta las abscisas cada 500 m (K0+000 al K3+500) /7 lotes,

Por tanto el cumplimiento, debe indicar que le promedio del Lote no debe ser inferior al espesor de diseño (0.085 m) y tan solo 1 valor podrá ser inferior al 85 %.

Lo que indica que el Lote 1 no cumple la especificación, pero observando el total del informe del CONSORCIO, se observa que realizaron algunas reparaciones, por lo que en el animo de buscar cumplir la norma podría ser importante tomar 1 vez mas los núcleos en el 1er lote, y verificar el cumplimiento del lote en los 1ros 500 m.

Adicionalmente el Contratista (**CONSORCIO San Diego**), deberá presntar los resultados de su proveedor **CONAMBIEN** S.A. (**Construcción y Consultoría Ambiental), MDC-19**, y bajo la norma INVIAS 450-13.

En espera de sus comentarios me despido de usted.
Atte.



CÉSAR PINEDA RIVERA
ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE VIAS TERRESTRES
ESPECIALISTA EN INGENIERIA DE PAVIMENTOS
MAT PROF: 25202-25539 CND.
Vía email **cepiri59@gmail.com**

INFORME ESPECIALISTA AMBIENTAL

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialrural2022@gmail.com Florida Blanca - Colombia

María Isabel
Sánchez Pico
Ingeniera Civil
Mg Ing. Civil-Gestión ambiental



INFORME DE ACTIVIDADES DEL MES DE ENERO DE 2025

Con el fin de supervisar los contratos de obras tiene el reporte de las siguientes actividades para el mes de febrero 2025.

CONSORCIO SAN DIEGO (LP-MM-006-2022)

- El contratista realizó actividad de mejoramiento de la Base granular instalada para poder dar paso a la actividad de instalación de asfalto, esto conlleva a un incremento en el transito de maquinaria amarilla, volquetas transportadoras de material granular, material de asfalto, y maquinaria de asfalto correspondiente para su debida instalación.
- Se supervisó que la maquinaria transportadora de material se encuentre en buenas condiciones, con el fin de evitar derrames al suelo y así evitar cualquier contaminación, de igual modo, se supervisa la gestión para minimizar la emisión de material particulado a la atmosfera.
- De manera regular, el contratista de obra trabaja con un carro tanque para hacer riego en la vía y de esta manera evitar el levantamiento de polvo a personas y vehículos que transitan por la zona, externos al proyecto. Por otro lado, es necesario en ciertas ocasiones de acuerdo al clima, realizar riegos en la vía para que el tramo que se va a intervenir pueda cumplir con los requerimientos técnicos que solicita el INVIAS para la posterior instalación de asfalto.
- Para este mes de febrero de 2025, el contratista inicio nuevamente con actividades de construcción de cunetas para poder direccionar el agua de lluvia hacia un punto de descole aprobado previamente por la interventoría.
- Se supervisó que cada frente estuviera debidamente demarcado y señalizado, tal como lo establece el PMT, esto con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, peatones y todo el personal de obra.
- Se realizaron actividades de protección de taludes, debido a que hay zonas que, a causa de la erosión por lluvias, podrían en un futuro afectar la estructura de pavimento asfaltico.
- Mediante comité No. 100 del día 21 de febrero de 2025 del contrato, se le solicitó al contratista de obra, actualizar el contrato de arrendamiento del sitio que tienen dispuesto para el campamento, teniendo en cuenta que se encuentra vencido a la fecha.
- Sabiendo las actividades que se vienen realizando desde el mes de diciembre 2024, referente a la instalación de asfalto, se tuvieron que realizar unos desvíos para no afectar la movilización de los transeúntes de la zona, con base a esto, en comité No. 100 del día 21 de febrero de 2025, se le solicitó al contratista los soportes de estos permisos.



- La interventoría se encuentra avanzando para entregar a la subdirección de sostenibilidad el informe trimestral ambiental y social No. 9 para el proyecto de San Diego (LP-MM-006-2022), el cual tiene como fecha de corte el día 27 de febrero de 2025.

CONSORCIO EL ANCLAR (LP-MM-010-2023)

- El contratista de obra finalizó con la actividad de instalación de base granular, sin embargo, tomando como referencia el día de instalación del material granular, con el día en que se empieza a instalar el asfalto, es necesario que a medida que se proyecte un tramo para el asfalto se vaya mejorando nuevamente el material base, para generar mayor confiabilidad en la calidad del pavimento. Estas actividades, traen como consecuencia el movimiento de maquinaria amarilla, intensidad en el transito de volquetas, transito de maquinaria para instalación de asfalto, congestión vehicular con las volquetas de asfalto mientras se empieza la actividad.
- Por lo que, la interventoría supervisó que las volquetas transportadoras de material cumplan con toda la documentación pertinente, sean apropiadas con la carga que transportan, esto con el fin de minimizar derrames al suelo y evitar una mayor cantidad de material particulado al ambiente.
- Los frentes de trabajo se encuentran debidamente señalizados, cuentan con auxiliares de tráfico los cuales, el contratista presentó la inducción y seguridad social del personal. Esto, con el fin de evitar cualquier tipo de accidente que se pueda originar por el paso de maquinaria en la vía.
- El contratista regularmente realiza riegos para contener la elevación del polvo al pasar trafico vehicular y motorizado, y al mismo tiempo que el terreno cumpla con cierta calidad que la interventoría supervisa en cada tramo de vía antes de asfaltar.
- De cierto modo se esta presentando en el proyecto el inicio de actividades de construcción de cunetas, donde a la fecha se encuentran en fase de armado de acero y excavación para cunetas. Las obras son para proteger la estructura de pavimento, conduciendo las aguas lluvias y llevándolas hasta un descole apropiado previa verificación de la interventoría.
- Se le solicitó al contratista de obra realizar la reunión de avance del 50%, mediante comunicado CVN-1327-2022 del día 24 de febrero de 2025.
- El contrato a la fecha se encuentra en trámite con un requerimiento ambiental, el cual es el permiso de ocupación de cauce, por lo que, la interventoría con el propósito de hacerle seguimiento compartió al contratista de obra comunicado CVN-1326-2022 del día 19 de febrero de 2025, con el fin de saber como va la gestión del contratista de obra con la autoridad ambiental competente, en este caso, la CAR-CVS.
- Hasta la fecha nos encontramos a la espera por parte de la Subdirección del INVIAS, para tener concepto de los dos últimos informes trimestrales, ambiental y social.



CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA (LP-013-2022)

- A la fecha el contratista no suministra la información faltante tanto ambiental como social, para poder dar tramite al balance socio ambiental del contrato y de esta manera poder finalizar la gestión. Por lo que, el día 05 de febrero de 2025, se le volvió a radicar al contratista un comunicado CVN-1321-2022, manifestando el incumplimiento con la entrega de documentación ambiental.

CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS (LP-007-2022)

- A la fecha se encuentra aprobado el balance ambiental por parte de la Subdirección, sin embargo, seguimos a la espera de tener concepto del Balance Final del cierre social por parte de la SS Ambiental del INVIAS.

Ing. María Isabel Sánchez P.
Especialista Ambiental Interventoría

Montelíbano, Córdoba, 05 de febrero de 2025 CVN-1321-2022

Señores,
CONSORCIO PUENTES DE CÓRDOBAS
Ing. AYLEEN CARRASCAL LLORENTE
Directora de Obra

REFERENCIA: Contrato de Obra Pública No. LP-013-2022 – Municipio de Tierralta – Departamento de Córdoba. "CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA SEVERINERA EN LA VÍA QUE COMUNICA A LOS MUNICIPIOS DE PLANETA RICA Y TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1961 DE FECHA DE 12 DE NOVIEMBRE DE 2021".

ASUNTO: INCUMPLIMIENTO ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN SOCIO AMBIENTAL – Cto. No. LP-013-2022.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta las comunicaciones compartidas a ustedes en días anteriores, la presente es para manifestarle que a la fecha se tiene un incumplimiento en la entrega de documentos socio ambientales, no obstante, desde el 02 de diciembre del año 2024, se recibió la obra, sin embargo, se reitera que, hasta no ponerse al día con la interventoría, no se le dará el aval para el ultimo cobro perteneciente al 10%.

No siendo más, esperamos pronta respuesta por parte de ustedes.

Cordialmente,

JUAN ELIECER VILLALOBOS
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NACIONAL

Proyectó: Ing. Alvaro Rodriguez B.
Revisó y aprobó: Esp. María Isabel Sánchez P.

cc- -Ing. Néstor Lemus – Supervisor del Contrato INVIAS.
-Secretaría de Planeación.

Anexos: Sin Anexos.

Montelíbano, Córdoba, 19 de febrero de 2025 CVN-1326-2022

Señores,
CONSORCIO EL ANCLAR
Ing. MANUEL PETRO PETRO
Director de Obra

REFERENCIA: Contrato de Obra Pública No. LP-MM-010-2023 – Municipio de Montelíbano – Departamento de Córdoba. "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORRGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II".

ASUNTO: GESTIÓN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE - Contrato No. LP-MM-010-2023.

Cordial saludo,

La presente es para que nos informen, basado en lo que va del año 2025, y teniendo en cuenta que la factura de la CVS fue cancelada el día 27 de diciembre de 2024, por concepto de evaluación ambiental para un permiso de ocupación de cauce, solicitamos que sea informada a este interventoría, como va el trámite ante la entidad ambiental competente, si ya se tiene algún concepto. Esto con el fin de hacerle seguimiento a dicho trámite.

Quedamos atentos a su pronta respuesta.

Atentamente,

JUAN ELIECER VILLALOBOS
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NACIONAL

Proyectó: Ing. Álvaro Rodríguez B.
Revisó y aprobó: Esp. María Isabel Sánchez P.

cc- - Ing. Néstor Lemus – Supervisor del Contrato INVIAS.
- Ing. Benjamín Suarez - Secretario de Infraestructura Física y Telecomunicaciones.
- Archivo Consorcio Vial Nacional

Anexos: Sin Anexo

Montelíbano, Córdoba, 24 de febrero de 2025 CVN-1327-2022

Señores,
CONSORCIO EL ANCLAR
Ing. MANUEL PETRO PETRO
Director de Obra

REFERENCIA: Contrato de Obra Pública No. LP-MM-010-2023 – Municipio de Montelíbano – Departamento de Córdoba. "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA MONTELIBANO – LAS PARCELAS – CORRGIMIENTO EL ANCLAR ETAPA II".

ASUNTO: SOLICITUD REUNIÓN DE AVANCE DEL 50% - Contrato No. LP-MM-010-2023.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta que ya se tiene un avance del 50% de ejecución del cronograma de obra, se solicita que, a la mayor brevedad posible, se programe la reunión de avance, la cual debe contar con participación de la comunidad del área de influencia, la administración municipal y la interventoría, entre otros, y se debe comunicar todos los avances de las actividades de obra y los programas de gestión social y ambiental, al igual que la proyección de la terminación del proyecto.

Quedamos atentos a su respuesta.

Atentamente,

JUAN ELIECER VILLALOBOS
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAL NACIONAL

Proyectó: Ing. Álvaro Rodríguez B.
Revisó y aprobó: Esp. María Isabel Sánchez P.

cc- - Ing. Néstor Lemus – Supervisor del Contrato INVIAS.
- Ing. Benjamín Suarez - Secretario de Infraestructura Física y Telecomunicaciones.
- Archivo Consorcio Vial Nacional

Anexos: Sin Anexo

5.4 Informe del Programa Anual de Caja - PAC

5.5 Informe matriz de riesgos.

A corte del presente informe, no se presentó ningún tipo de riesgo que afectara la ejecución de los contratos de obra e interventoría.

- Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría:

- Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la Reunión Técnica Inicial, el contratista debe realizar mediante oficio la consulta del modelo de datos ante la Subdirección competente de la Dirección Técnica y de Estructuración con el fin de que los planos que se van a desarrollar durante la ejecución del contrato sean compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfico SIG utilizado por el Instituto para lo cual debe consultarse el siguiente link https://hermes.invias.gov.co/geiv/ o el que indique la Subdirección competente de la Dirección Técnica y de Estructuración.

A corte del presente informe se tienen por parte de los contratistas de obras las siguientes gestiones:

- LP-MM-006-2022 del Municipio de Montelíbano, el contratista de obras mediante oficio OFI-CSD-018 del día 28 de septiembre de 2022, hace la solicitud de sistema de referenciación para planos del proyecto sean compatibles con el Invias, el INVIAS emite respuesta mediante oficio SPI 61306 del 6 de octubre de 2022.

- LP 007 2022 del municipio de Los córdobas, el contratista aún no ha realizado esta gestión.

- LP 013 2022 del municipio de Tierralta, el contratista aún no ha realizado esta gestión.

6.0 REPORTE EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-5

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-7

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-9

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-13

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-15

6.6 Otros documentos seguimiento mensual

- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-3-FR-1; MEPI-MN-IN-3-FR-2
- Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado MEPI-MN-IN-9-FR-2
- Seguimiento al Plan de Cargas MEPI-MN-IN-9-FR-3

MEPI-MN1-IN-15-FR-5
EQUIPO VEHICULOS CONTRATO INT

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 5/03/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: FEBRERO DE 2025

PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 979 de 2022

INTERVENTORÍA: Consorcio Vial Nacional

CONTRATO DE OBRA No. LP-MM-006-2022
LP-MM-010-2023
LP 007 2022
LP 013 2022

CONTRATISTA: Consorcio San Diego
Consorcio El Anclar
Consorcio Mejoramiento los Córdobas
Consorcio Puentes de Cordoba

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES FEBRERO DE 2025																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24							
CAMIONETA 2000 CC	PLACA FSK 849 MODELO	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
EQUIPO TOPOGRAFIA	ESTACION TOTAL GEOMAX ZOOM 10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
EQUIPOS DE OFICINA	EQUIPOS DE COMPUTOS, CELULARES	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
MOTO ING AUXILIAR MONTELIBANO	PLACA MUO 19G	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A							
MOTO ING RESIDENTE MONTELIBANO	PLACA ATS 38G	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
MOTO INSPECTOR MONTELIBANO	PLACA GAA QVU 46G	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:

1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL

Firma
Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MEPI-MN1-IN-15-FR-7
PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL INTERVENTORIA

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 DE 2022 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NACIONAL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DEL 1 AL 24 FEBRERO 2025 **PROYECTO:** INTERVENTORÍA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - LOTE 11.

CONTRATO DE OBRA No.: LP 007 2022 / LP MM 006 2022 / 013 DE 2013 **CONTRATISTA:** CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS / CONSORCIO SAN DIEGO / CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA

NOMBRE ARL: ARL SURA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFACOR

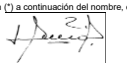
VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30)	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
									Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	Juan Eliecer Villabos	92,228,199	Director	$ 8,617,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80%		$ 8,617,000	$ 599,800	V	SALUD TOTAL	32665703	$ 344,700	PORVENIR	32665703	$ 1,465,000	$ 344,700	N.A	N.A	
2	Luz Esther hernandez sierra	1,003,291,030	Secretaria	$ 1,458,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80%		$ 1,623,500	$ 8,500	I	SANITAS	32665703	$ 65,000	PORVENIR	32665703	$ 259,800	$ 65,000	N.A	N.A	
3	Jose Eduardo Paz Serpa	1,102,815,228	Ingeniero Auxiliar	$ 3,422,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80%		$ 3,422,000	$ 238,200	V	MUTUAL SER	32665703	$ 136,900	PORVENIR	32665703	$ 547,600	$ 136,900	N.A	N.A	
4	Jose Alberto Moreno Santiz	92,033,182	Ingeniero Residente	$ 5,448,000	X X X X X X X	23%		$ 1,271,200	$ 88,500	V	MUTUAL SER	32665703	$ 50,900	PORVENIR	32665703	$ 203,400	$ 50,900	N.A	N.A	
5	Jeison Stiven pacheco	92,640,234	Ingeniero Residente	$ 5,448,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	57%		$ 4,721,600	$ 328,700	V	MUTUAL SER	32665703	$ 188,898	PORVENIR	32665703	$ 755,500	$ 188,898	N.A	N.A	
6	Jorge miguel Agresot Lopez	11,039,833	Inspector	$ 2,281,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80%		$ 2,281,000	$ 158,800	V	NUEVA EPS	32665703	$ 91,300	COLFONDOS	32665703	$ 365,000	$ 91,300	N.A	N.A	
7	Alvaro Javier Rodriguez Benjumea	1,065,810,763	Profesional Ambienta	$ 4,435,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	80%		$ 4,435,000	$ 308,700	V	MUTUAL SER	32665703	$ 177,400	COLFONDOS	32665703	$ 709,600	$ 177,400	N.A	N.A	
8	Maria Isabel Sanchez Pico	63,323,292	Especialista Ambiental	$ 7,602,000	X X X X X X X X X X	31%		$ 2,357,000	$ 164,141	V	SALUD TOTAL	32675269	$ 94,300	SINAFP	32675269	$ -	$ 94,300	N.A	N.A	
9	Cesar Pineda Rivera	19,401,718	Especialista en pavimentos o vias	$ 7,602,000	X X X X X X X X X X	14%		$ 1,423,500	$ 99,100	V	FAMISANAR	32675269	$ 57,000	PORVENIR	32675269	$ 227,780	$ 57,000	N.A	N.A	
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				$ 46,313,000																

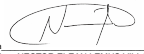
El Interventor adjunta la certificación de fecha 24/02/2025 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.
7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.



Firma
Nombre: JUAN AMADO LIZARAZO
Representante Legal CONSORCIO VIAL NACIONAL
Matrícula Profesional No.: 68202-25792 STD



Firma
Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202-097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MEPI-MN1-IN-15-FR-9
INF FIN Y PRESUPUESTAL INT

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	
	VERSIÓN	1	
	PÁGINA	1	DE 1

FECHA: 28 FEB 2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 de 2022

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL

MES INFORME MENSUAL: FEBRERO DE 2025

PROYECTO: INTERVENTORÍA TECNICA,ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA – LOTE 11.

CONTRATO DE OBRA No: CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS; CONSORCIO SAN DIEGO; CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA

CONTRATISTA: LP 007 2022; LP MM 006 2022; LP 013 2022

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2022	914222	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACION	CONTRATO PRINCIPAL	$ 300.000.000	$ -
2023	139423	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACION	CONTRATO PRINCIPAL	$ 1.367.000.000	$ -
2023	1087023	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACION	CONTRATO PRINCIPAL	$ 300.000.000	$ 4.779,20
2024	205624	C-2402-0600-12-51102A-2402041-02	11	NACION	CONTRATO PRINCIPAL	$ 890.517.022	$ -
2023	1350023	C-2402-0600-12-0-2402112-02	11	NACIÓN	ADICIONAL	$ 10.000.000	$ -
		C-2402-0600-12-0-2402041-02				$ 140.000.000	
2024	574224	C-2402-0600-12-51102A-2402112-02	11	NACIÓN	ADICIONAL	$ 90.000.000	$ -
		C-2402-0600-12-51102A-2402041-02				$ 810.000.000	$ -
2024	1149824	C-2402-0600-14-51102A-2402041-02	11	NACIÓN	ADICIONAL	$ 240.000.000	$ 60.116.087,96
		C-2402-0600-14-51102A-2402112-02				$ 60.000.000	$ 60.000.000,00
TOTAL						$ 4.207.517.022	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 4.207.517.022

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	ago-22	$ 8.030.340,00	$ 1.525.764,60	$ 9.556.104,60	$ -	$ 9.556.104,60	$ -	914222 de fecha 2022-08-16	$ 35.443.895,40	$ 3.747.960.917,40		
2	sep-22	$ 74.623.760,00	$ 14.178.514,40	$ 88.802.274,40	$ -	$ 88.802.274,40	$ -	914222 de fecha 2022-08-16	$ 201.641.621,00	$ 3.659.158.643,00		
3	oct-22	$ 56.233.080,00	$ 10.684.285,20	$ 66.917.365,20		$ 66.917.365,20	$ -	914222 de fecha 2022-08-16	$ 134.724.255,80	$ 3.592.241.277,80		
4	nov-22	$ 58.156.120,00	$ 11.049.662,80	$ 69.205.782,80		$ 69.205.782,80	$ -	914222 de fecha 2022-08-16	$ 65.518.473,00	$ 3.523.035.495,00		
5	dic-22	$ 55.057.400,00	$ 10.460.906,00	$ 65.518.306,00		$ 65.518.306,00	$ -	914222 de fecha 2022-08-16	$ 167,00	$ 3.457.517.189,00		
6	ene-23	$ 107.722.600,00	$ 20.467.294,00	$ 128.189.894,00		$ 128.189.894,00	$ -	139423 de fecha 2023-02-10	$ 1.238.810,106	$ 3.329.327.295,00		
7	feb-23	$ 101.485.720,00	$ 19.282.286,80	$ 120.768.006,80		$ 120.768.006,80	$ -	139423 de fecha 2023-02-10	$ 1.118.042.099	$ 3.208.559.288,20		
8	mar-23	$ 99.657.160,00	$ 18.934.860,40	$ 118.592.020,40		$ 118.592.020,40	$ -	139423 de fecha 2023-02-10	$ 999.450.079	$ 3.089.967.267,80		
9	abr-23	$ 109.604.000,00	$ 20.824.760,00	$ 130.428.760,00		$ 130.428.760,00	$ -	139423 de fecha 2023-02-10	$ 869.021.319	$ 2.959.538.507,80		
10	may-23	$ 119.357.520,00	$ 22.677.928,80	$ 142.035.448,80		$ 142.035.448,80	$ -	139423 de fecha 2023-02-10	$ 726.985.870	$ 2.817.503.059,00		
11	jun-23	$ 126.228.520,00	$ 23.983.418,80	$ 150.211.938,80		$ 150.211.938,80		139423 de fecha 2023-02-10	$ 576.773.931	$ 2.667.291.120,20		
12	jul-23	$ 122.710.440,00	$ 23.314.983,60	$ 146.025.423,60		$ 146.025.423,60		139423 de fecha 2023-02-10	$ 430.748.508	$ 2.521.265.696,60		
13	ago-23	$ 128.499.440,00	$ 24.414.893,60	$ 152.914.333,60		$ 152.914.333,60		139423 de fecha 2023-02-10	$ 277.834.174	$ 2.368.351.363,00		
14	sep-23	$ 108.501.760,00	$ 20.615.334,40	$ 129.117.094,40		$ 129.117.094,40		139423 de fecha 2023-02-10	$ 148.717.079,60	$ 2.239.234.268,60		
15	oct-23	$ 128.757.720,00	$ 24.463.966,80	$ 153.221.686,80		$ 153.221.686,80		139423 de fecha 2023-02-10		$ 2.086.012.581,80		
								1087023 de fecha 2023-10-02	$ 295.495.392,80			
16	nov-23	$ 128.748.380,00	$ 24.462.192,20	$ 153.210.572,20		$ 153.210.572,20		1087023 de fecha 2023-10-02	$ 142.284.820,60	$ 1.932.802.009,60		
17	dic-23	$ 119.563.060,00	$ 22.716.981,40	$ 142.280.041,40		$ 142.280.041,40		1087023 de fecha 2023-10-02	$ 4.779,20	$ 1.790.521.968,20		
18	ene-24	$ 168.254.712,00	$ 31.968.395,28	$ 200.223.107,28		$ 200.223.107,28		1350023 de fecha 2024-10-25	$ -	$ 1.740.298.860,92		
								205624 de fecha 2024-03-14	$ 840.293.914,72			
19	feb-24	$ 178.828.312,00	$ 33.977.379,28	$ 212.805.691,28		$ 212.805.691,28		205624 de fecha 2024-03-14	$ 627.488.223,44	$ 1.527.493.169,64		
20	mar-24	$ 160.252.421,60	$ 30.447.960,10	$ 190.700.381,70		$ 190.700.381,70		205624 de fecha 2024-03-14	$ 436.787.841,74	$ 1.336.792.787,94		
21	abr-24	$ 169.067.295,20	$ 32.122.786,09	$ 201.190.081,29		$ 201.190.081,29		205624 de fecha 2024-03-14	$ 235.597.760,45	$ 1.135.602.706,65		
22	may-24	$ 148.713.900,00	$ 28.255.641,00	$ 176.969.541,00		$ 176.969.541,00		205624 de fecha 2024-03-14	$ 58.628.219,45	$ 958.633.165,65		
23	jun-24	$ 158.468.616,00	$ 30.109.037,04	$ 188.577.653,04		$ 188.577.653,04		205624 de fecha 2024-03-14	$ -	$ 770.055.512,61		
								574224 de fecha 2024-06-26	$ 770.050.566,40			
24	jul-24	$ 138.060.312,00	$ 26.231.459,28	$ 164.291.771,28		$ 164.291.771,28		574224 de fecha 2024-06-26	$ 605.758.795,12	$ 605.763.741,33		
25	ago-24	$ 130.718.617,60	$ 24.836.537,34	$ 155.555.154,94		$ 155.555.154,94		574224 de fecha 2024-06-26	$ 450.203.640,18	$ 450.208.586,39		
26	sep-24	$ 116.752.870,40	$ 22.183.045,38	$ 138.935.915,78		$ 138.935.915,78		574224 de fecha 2024-06-26	$ 311.267.724,40	$ 311.272.670,61		
27	oct-24	$ 107.290.762,00	$ 20.385.244,78	$ 127.676.006,78		$ 127.676.006,78		574224 de fecha 2024-06-26	$ 183.591.717,62	$ 183.596.663,83		
28	nov-24	$ 102.717.366,00	$ 19.516.299,54	$ 122.233.665,54		$ 122.233.665,54		574224 de fecha 2024-06-26	$ 61.358.052,08	$ 361.362.998,29		
29	dic-24	$ 100.514.167,60	$ 19.097.691,84	$ 119.611.859,44		$ 119.611.859,44		574224 de fecha 2024-06-26	$ -	$ 241.751.138,85		
								1149824 de fecha 2024-11-21	$ 241.746.192,64			
30	ene-25	$ 102.210.172,00	$ 19.419.932,68	$ 121.630.104,68		$ 121.630.104,68		1149824 de fecha 2024-11-21	$ 120.116.087,96	$ 120.121.034,17		
31	feb-25	$ 78.982.922,00	$ 15.006.755,18	$ 93.989.677,18		$ 93.989.677,18		1149824 de fecha 2024-11-21	$ 26.126.410,78	$ 26.131.356,99		
TOTALES		**$ 3.513.769.466,40**	**$ 667.616.198,61**	**$ 4.181.385.665,01**	**$ -**	**$ 4.181.385.665,01**	**$ -**		**$ 26.126.410,78**	**$ 26.131.356,99**		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)	$ 2.592.335.486,40	$ 492.543.742,41	$ 3.084.879.228,81
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 921.433.980,00	$ 175.072.456,20	$ 1.096.506.436,20
PROVISIÓN FRENTE ADICIONAL		$ -	$ -
VALOR TOTAL	$ 3.513.769.466,40	$ 667.616.198,61	$ 4.181.385.665,01

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTAS:

1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma

Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS
Director Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202-25792 STD

Firma

Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202-097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MEPI-MN1-IN-15-FR-13
SEG GARANTIAS INT

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÌAS CONTRATO DE INTERVENTORÌA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 05/03/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 de 2022 **INTERVENTOR:** Consorcio Vial Nacional

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11

FECHA DE INICIO: 22/08/2022

PLAZO INICIAL: 31/07/2024

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 28/02/2025 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 2.857.517.022,00

VALOR ACUMULADO: $ 4.207.517.022,00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 285.751.702,20	19	5	2022	31	1	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo								
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 571.503.404,40	19	5	2022	31	7	2027
Calidad del servicio	30%	$ 857.255.106,60	31	7	2024	31	7	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 96-44-101172285

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: _____

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 420.751.702,20	19	5	2022	5	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 841.503.404,40	19	5	2022	3	6	2028
Calidad del servicio	30%	$ 1.262.255.106,60	3	11	2024	21	2	2030

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÌAS CONTRATO DE INTERVENTORÌA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 27/02/2025
(Día / Mes / Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 96-44-101172285

Certificado de modificación o anexo No.: 17
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma
Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL

Firma
Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BUCARAMANGA	**BUCARAMANGA**	**96**	**96-44-101172285**	17

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	**02**	**2025**	**19**	**05**	**2022**	**00:00**	**21**	**03**	**2030**	**23:59**	**ANEXO DE PRORROGA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIAL NACIONAL	**NIT: 901.578.761-6**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CALLE 32 NRO. 26-63	FLORIDABLANCA, SANTANDER	6076782235

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**NIT: 800.215.807-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CR 25 G NRO. 73 B - 90	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	7056000

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO NUMERO 979 DE 2022 REFERENTE A: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - LOTE 11.
EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO TIENE UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL DE OBRA.
LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO SE EXTENDERA HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	19/05/2022	05/12/2025	$420,751,702.20	$420,751,702.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	19/05/2022	03/06/2028	$841,503,404.40	$841,503,404.40
CALIDAD DEL SERVICIO	03/11/2024	21/02/2030	$1,262,255,106.60	$1,262,255,106.60

ACLARACIONES

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SEGN PRORROGA TRES (3) FECHADO 31/12/2024, SE AMPLIA LAS VIGENCIAS DEL CONTRATO
EL CUAL ESTABLECE AMPLIAR VIGENCIAS 2 MESES.// PRORROGAR HASTA EL 28//02/2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADAS CONTINUAN VIGENTES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****400,809.00	$ *******8,000.00	$ ******77,673.00	$ **********486,482.00	$ ****2,524,510,213.20	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
PARMENIDES MANUEL PACHECO PADRON	983936	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-44-101172285

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BUCARAMANGA	BUCARAMANGA	96	96-44-101172285	17

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
27	02	2025	19	05	2022	00:00	21	03	2030	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO VIAL NACIONAL		**NIT: 901.578.761-6**
DIRECCIÓN: CALLE 32 NRO. 26-63	**CIUDAD:** FLORIDABLANCA, SANTANDER	**TELÉFONO:**	6076782235

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS		**NIT: 800.215.807-2**
DIRECCIÓN: CR 25 G NRO. 73 B - 90	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	7056000

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
ESAO S.A.S	804005882-9	50.00
AMADO LIZARAZO JUAN	91206554-5	50.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 44 NO 36-08 - TELEFONO: 6578486 - BUCARAMANGA

96-44-101172285

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

MEPI-MN1-IN-15-FR-15
SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD INT

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 05/03/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 de 2022 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11

INTERVENTOR: Consorcio Vial Nacional

FECHA DE INICIO: 22/08/2022 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 31/07/2024 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 28/02/2025 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: LP-MM-006-2022; LP-MM-010-2023; LP 007 2022; LP 013 2022 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: Consorcio San Diego; Consorcio Mejoramiento los Córdobas; CONSORCIO PUENTES DE CÓRDOBA

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ------- NO ------ APROBADO: SI ------- NO ------. VERSIÓN No. ..... FECHA DE VERSIÓN: .....

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ------ NO ---------- No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ..... FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: .....

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ------ NO ---------- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ..... FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: .....

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI ------. NO ------ APROBADO: SI ------- NO ------. FECHA DE APROBACIÓN: .....

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: _ _ _ _ _ _ No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: .....

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ------. NO -------

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: .....
No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: .....
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: .....
No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: .....
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: .....

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: .....
No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: .....
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: .....
No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: .....
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: .....
No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: .....

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 05/02/2025
(Día / Mes / Año)

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		
IG2: Índice de gestión 2 =		
IG3: Índice de gestión 3 =		
IG4: Índice de gestión 4 =		
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	ESTACIÓN TOTAL	GEOMAX	H234329	30/08/2022	C3627/30082022		
2	NIVEL PENTAX	GEOMAX ZOOM 10	190083	27/04/2024	E2312		

OBSERVACIONES:

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: JUAN E. VILLALOBOS PEREZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-145
Número de Serie *Serial Number*	104
Identificación Interna *Internal Identification*	AJV00010
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	200 kN
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 26
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,01 kN
Apreciación	0,01 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	2 kN
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\ y\ 3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**40,00**	39,646 8	39,666 9	39,656 8	39,656 84	0,87	0,051
50,0	**100,00**	98,920 3	99,060 6	99,085 7	99,022 21	0,99	0,169
100,0	**200,00**	198,880	198,790	198,945	198,871 6	0,57	0,078

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\ y\ 3}$
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**40,00**	39,696 9	39,681 9	----	39,666 9	----	39,681 89
30,0	**60,00**	59,648 1	59,587 9	----	59,603 0	----	59,613 00
40,0	**80,00**	79,720 2	79,705 2	----	79,675 1	----	79,700 20
50,0	**100,00**	99,311 1	99,406 3	----	99,356 2	----	99,357 90
60,0	**120,00**	119,422	119,467	----	119,382	----	119,423 5
70,0	**140,00**	139,365	139,390	----	139,335	----	139,363 3
80,0	**160,00**	159,190	159,164	----	159,220	----	159,191 2
90,0	**180,00**	179,260	179,235	----	179,300	----	179,265 2
100,0	**200,00**	199,270	199,320	----	199,275	----	199,288 7

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**40,00**	0,802	0,076	-----	0,025	0,031	0,077	2,25
30,0	**60,00**	0,65	0,101	-----	0,017	0,17	0,28	2,65
40,0	**80,00**	0,38	0,057	-----	0,013	0,22	0,28	2,10
50,0	**100,00**	0,65	0,096	-----	0,010	0,28	0,28	2,43
60,0	**120,00**	0,48	0,072	-----	0,008	0,34	0,28	2,23
70,0	**140,00**	0,46	0,040	-----	0,007	0,39	0,28	2,05
80,0	**160,00**	0,51	0,035	-----	0,006	0,45	0,28	2,04
90,0	**180,00**	0,41	0,036	-----	0,006	0,50	0,28	2,04
100,0	**200,00**	0,36	0,025	-----	0,005	0,56	0,28	2,02

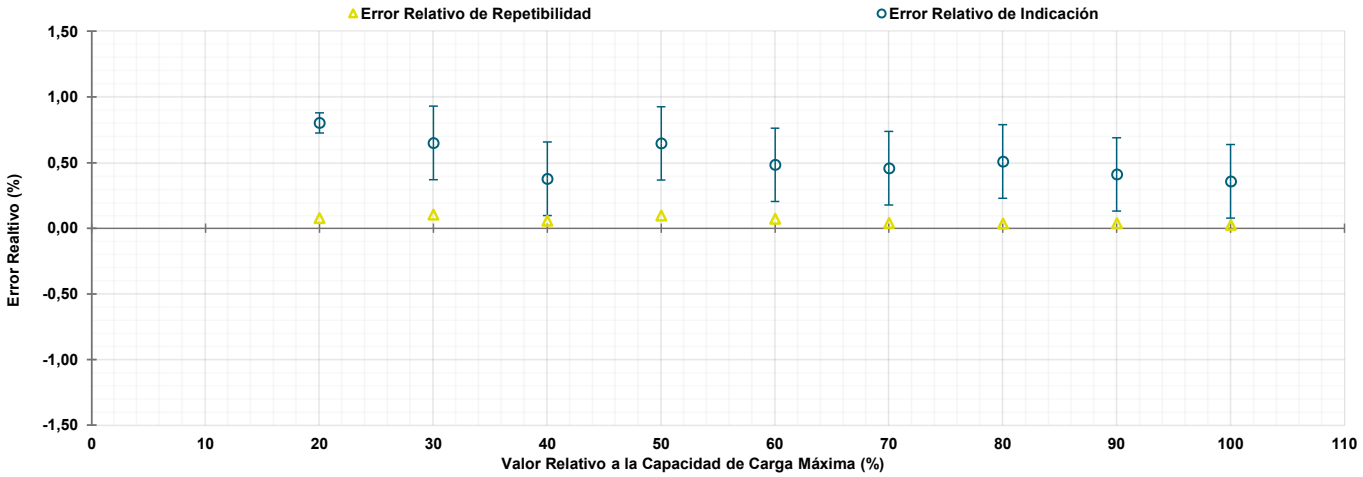


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-4,597 004 E-01	1,007 596 E00	-1,177 579 E-04	3,681 608 E-07

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Montería - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	31,3 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	30,9 °C
Humedad Relativa Máxima:	76 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	74 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 • Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 200 kN	KAL 1 MN	911250	0.5	6669 del INM de Colombia	2025-07

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-001**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST
Modelo *Model*	200
Número de Serie *Serial Number*	20001417
Identificación Interna *Internal Identification*	AJV00011
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30.
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 27
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,01 kN
Apreciación	0,01 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	2 kN
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**10,00**	8,918 68	8,966 15	8,972 65	8,952 492	11,70	0,674
50,0	**25,00**	23,888 5	23,916 5	23,925 8	23,910 27	4,56	0,163
100,0	**50,00**	47,931 9	47,953 4	47,959 5	47,948 27	4,28	0,060

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\,y\,3}$
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**10,00**	9,932 49	9,938 13	----	9,940 73	----	9,937 117
30,0	**15,00**	15,004 9	15,013 1	----	15,011 2	----	15,009 71
40,0	**20,00**	20,082 6	20,092 8	----	20,090 2	----	20,088 53
50,0	**25,00**	25,158 5	25,164 8	----	25,168 0	----	25,163 75
60,0	**30,00**	30,235 9	30,258 9	----	30,251 7	----	30,248 83
70,0	**35,00**	35,202 0	35,224 4	----	35,216 1	----	35,214 19
80,0	**40,00**	40,107 6	40,121 3	----	40,115 0	----	40,114 64
90,0	**45,00**	44,960 7	44,979 3	----	44,971 9	----	44,970 62
100,0	**50,00**	49,728 0	49,759 2	----	49,742 5	----	49,743 19

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**10,00**	0,63	0,083	-----	0,100	0,011	0,11	2,07
30,0	**15,00**	-0,065	0,055	-----	0,067	0,012	0,077	2,07
40,0	**20,00**	-0,441	0,051	-----	0,050	0,015	0,077	2,11
50,0	**25,00**	-0,651	0,038	-----	0,040	0,019	0,077	2,07
60,0	**30,00**	-0,823	0,075	-----	0,033	0,023	0,077	2,52
70,0	**35,00**	-0,608	0,063	-----	0,029	0,027	0,077	2,52
80,0	**40,00**	-0,286	0,034	-----	0,025	0,031	0,077	2,11
90,0	**45,00**	0,065	0,041	-----	0,022	0,035	0,077	2,25
100,0	**50,00**	0,516	0,063	-----	0,020	0,039	0,077	2,65

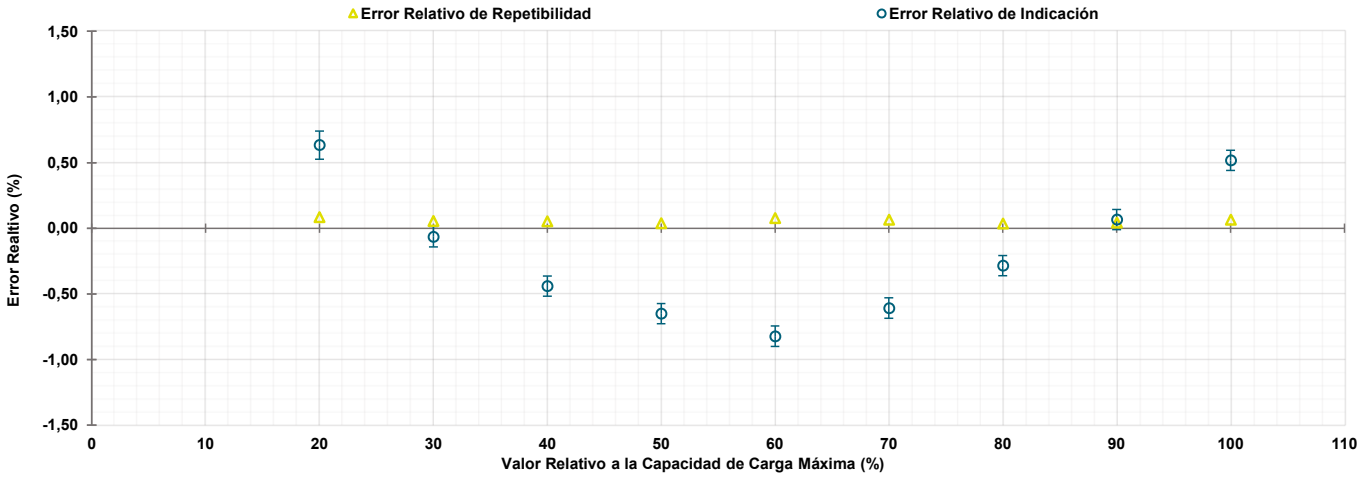


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-1,732 079 E-01	1,002 423 E00	1,002 998 E-03	-2,178 219 E-05

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de Ensayos de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Montería - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	30,8 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	30,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	78 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	77 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 50 kN	620	14711	0.0	6673 del INM de Colombia	2025-07

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-002**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-003 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST
Modelo *Model*	200
Número de Serie *Serial Number*	20001417
Identificación Interna *Internal Identification*	AJV00011
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30.
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 26
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,01 kN
Apreciación	0,01 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	2 kN
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**200,00**	197,478	198,600	198,680	198,252 4	0,88	0,613
50,0	**500,00**	500,514	501,802	501,712	501,342 9	-0,27	0,256
90,0	**900,00**	905,625	905,865	906,036	905,842 1	-0,64	0,045

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\,y\,3}$
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**200,00**	198,585	198,700	----	198,850	----	198,711 5
30,0	**300,00**	299,675	299,826	----	299,996	----	299,832 3
40,0	**400,00**	400,817	400,997	----	401,177	----	400,997 0
50,0	**500,00**	501,567	501,777	----	501,893	----	501,745 5
60,0	**600,00**	602,512	602,697	----	602,793	----	602,667 3
70,0	**700,00**	703,511	703,692	----	703,877	----	703,693 2
80,0	**800,00**	804,925	805,095	----	805,201	----	805,073 6
90,0	**900,00**	906,161	906,302	----	906,502	----	906,321 6

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**200,00**	0,65	0,134	-----	0,005	0,56	0,28	2,01
30,0	**300,00**	0,06	0,107	-----	0,003	0,33	0,11	2,87
40,0	**400,00**	-0,25	0,090	-----	0,003	0,44	0,11	2,87
50,0	**500,00**	-0,35	0,065	-----	0,002	0,55	0,11	2,32
60,0	**600,00**	-0,44	0,046	-----	0,002	0,66	0,11	2,15
70,0	**700,00**	-0,52	0,052	-----	0,001	0,77	0,11	2,19
80,0	**800,00**	-0,63	0,034	-----	0,001	0,88	0,11	2,06
90,0	**900,00**	-0,70	0,037	-----	0,001	0,99	0,11	2,08

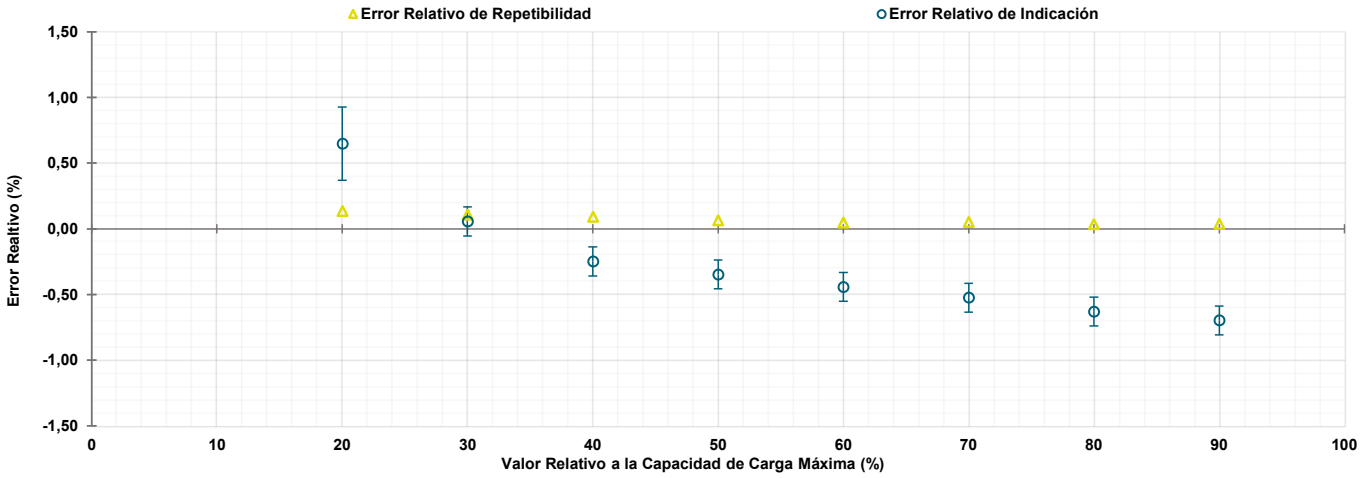


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-4,400 152 E00	1,019 078 E00	-2,022 164 E-05	1,369 979 E-08

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Monteria - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	31,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	31,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	77 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	76 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 1000 kN	KAL 1 MN	911250	0.5	6670 del INM de Colombia	2025-07

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-003**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-004 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-165
Número de Serie *Serial Number*	190
Identificación Interna *Internal Identification*	AJV00012
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30.
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 26
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,01 kN
Apreciación	0,01 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	2 kN
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**200,00**	203,624	203,739	203,794	203,718 9	-1,83	0,082
50,0	**500,00**	509,592	509,617	509,657	509,621 7	-1,89	0,013
90,0	**900,00**	917,957	917,982	918,087	918,008 7	-1,96	0,014

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\,y\,3}$
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**200,00**	200,032	200,107	----	200,223	----	200,120 7
30,0	**300,00**	300,372	300,432	----	300,507	----	300,436 9
40,0	**400,00**	399,714	399,739	----	399,809	----	399,754 1
50,0	**500,00**	499,477	499,527	----	499,582	----	499,528 4
60,0	**600,00**	599,594	599,629	----	599,675	----	599,632 8
70,0	**700,00**	700,137	700,117	----	700,167	----	700,140 5
80,0	**800,00**	799,932	799,937	----	800,022	----	799,963 4
90,0	**900,00**	900,075	900,156	----	900,136	----	900,122 2
100,0	**1000,00**	999,475	999,601	----	999,560	----	999,545 4

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**200,00**	-0,06	0,095	-----	0,005	0,56	0,28	2,65
30,0	**300,00**	-0,15	0,045	-----	0,003	0,33	0,11	2,12
40,0	**400,00**	0,06	0,024	-----	0,003	0,44	0,11	2,02
50,0	**500,00**	0,09	0,021	-----	0,002	0,55	0,11	2,01
60,0	**600,00**	0,06	0,013	-----	0,002	0,66	0,11	2,01
70,0	**700,00**	-0,02	0,007	-----	0,001	0,77	0,11	2,01
80,0	**800,00**	0,00	0,011	-----	0,001	0,88	0,11	2,01
90,0	**900,00**	-0,01	0,009	-----	0,001	0,99	0,11	2,01
100,0	**1000,00**	0,05	0,013	-----	0,001	1,1	0,11	2,01

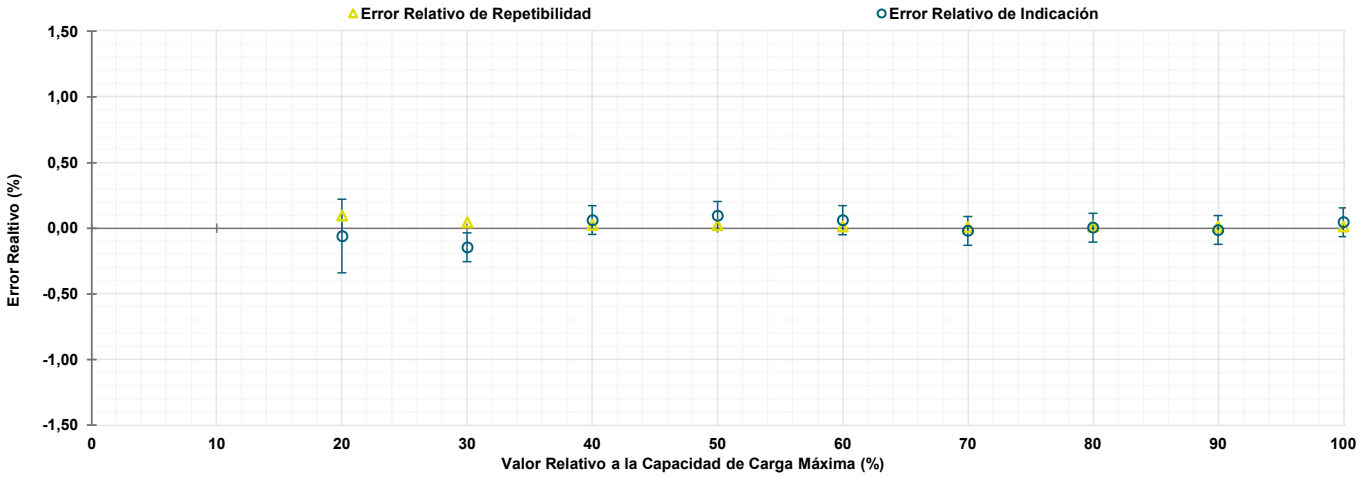


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
2,169 610 E00	9,869 559 E-01	2,239 575 E-05	-1,185 304 E-08

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de Ensayos de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Montería - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	30,6 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	30,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	77 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	75 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 1000 kN	KAL 1 MN	911250	0.5	6670 del INM de Colombia	2025-07

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-004**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-005 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST / TRUMAX
Modelo *Model*	1030 / SG / MATRIX
Número de Serie *Serial Number*	10300715 // BN227642 // CS224194
Identificación Interna *Internal Identification*	AJV00013
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	5000 kgf
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30.
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 27
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,1 kgf
Apreciación	0,1 kgf
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	20 kgf
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	%	%
20,0	**1000,0**	993,557	994,729	995,569	994,618 4	0,54	0,203
50,0	**2 500,0**	2 487,78	2 489,66	2 490,05	2 489,163	0,44	0,092
100,0	**5 000,0**	4 980,49	4 981,37	4 982,19	4 981,348	0,37	0,034

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\,y\,3}$
≈ %	kgf	kgf	kgf	----	kgf	----	kgf
20,0	**1000,0**	995,724	995,591	----	995,923	----	995,745 7
30,0	**1 500,0**	1 496,33	1 495,05	----	1 495,74	----	1 495,708
40,0	**2 000,0**	1 994,84	1 996,41	----	1 995,99	----	1 995,743
50,0	**2 500,0**	2 491,25	2 491,80	----	2 492,49	----	2 491,846
60,0	**3 000,0**	2 989,63	2 991,40	----	2 990,32	----	2 990,452
70,0	**3 500,0**	3 487,07	3 488,31	----	3 488,00	----	3 487,794
80,0	**4 000,0**	3 988,02	3 988,84	----	3 989,50	----	3 988,788
90,0	**4 500,0**	4 483,73	4 485,74	----	4 485,16	----	4 484,877
100,0	**5 000,0**	4 982,90	4 983,96	----	4 984,46	----	4 983,772

El factor de conversión utilizado para calcular de N a kgf = 1/9,806 650 , tomado del documento NIST SPECIAL PUBLICATION 811:2008 Guie for the use of the International System of Units (SI) - Anexo B8.

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kgf	%	%	%	%	kgf	%	-----
20,0	**1000,0**	0,427	0,033	-----	0,010	0,77	0,077	2,04
30,0	**1 500,0**	0,287	0,086	-----	0,007	1,2	0,077	2,01
40,0	**2 000,0**	0,213	0,079	-----	0,005	1,5	0,077	2,01
50,0	**2 500,0**	0,327	0,050	-----	0,004	1,9	0,077	2,65
60,0	**3 000,0**	0,319	0,059	-----	0,003	2,3	0,077	2,65
70,0	**3 500,0**	0,350	0,036	-----	0,003	2,7	0,077	2,28
80,0	**4 000,0**	0,281	0,037	-----	0,003	3,1	0,077	2,28
90,0	**4 500,0**	0,337	0,045	-----	0,002	3,5	0,077	2,52
100,0	**5 000,0**	0,326	0,032	-----	0,002	3,9	0,077	2,19

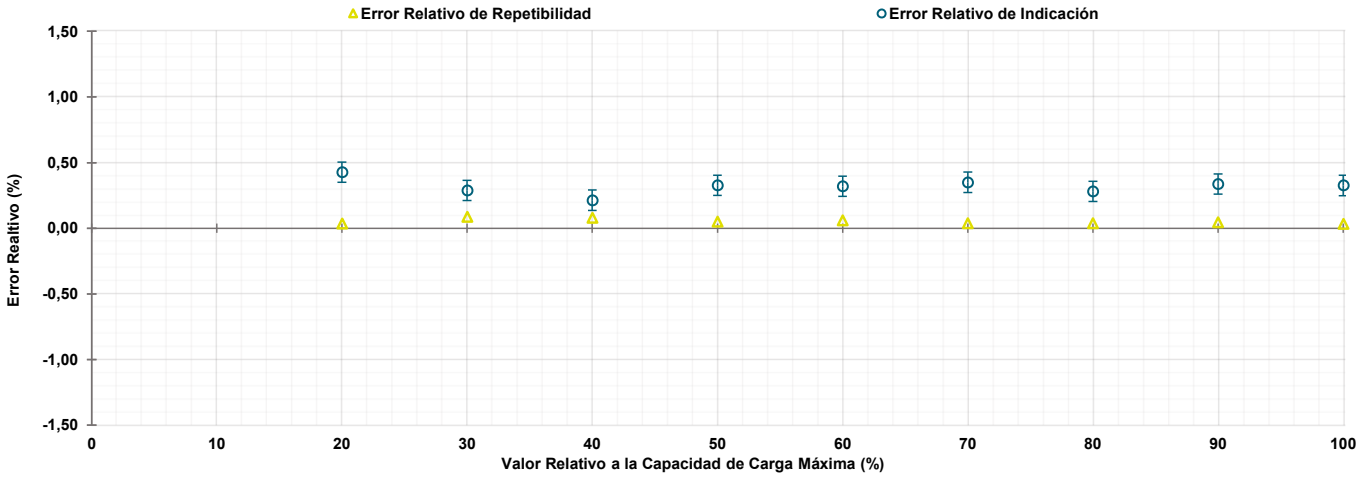


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kgf) es la fuerza calculada y X (kgf) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-5,467 589 E00	1,003 662 E00	-2,335 306 E-06	2,361 096 E-10

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Montería - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	31,4 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	30,9 °C
Humedad Relativa Máxima:	76 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	73 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 50 kN	620	14711	0.0	6673 del INM de Colombia	2025-07

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-005**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-29569-008 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PS-107-2
Número de Serie *Serial Number*	104
Identificación Interna *Internal Identification*	
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	2500 N
Solicitante *Customer*	AJV INGENIEROS S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 48 B No. 18 - 30.
Ciudad *City*	Montería - Córdoba
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 07 – 27
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 08 – 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR®
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,1 N
Apreciación	0,1 N
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	20 N
Documento de Referencia	ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	N	N	N	N	N	%	%
30,0	**750,0**	724,353	724,901	724,727	724,660 2	3,50	0,078
60,0	**1 500,0**	1 495,47	1 495,86	1 495,71	1 495,681	0,29	0,027
100,0	**2 500,0**	2 508,33	2 508,82	2 508,95	2 508,700	-0,35	0,025

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	$S_{1,2\,y\,3}$
≈ %	N	N	N	----	N	----	N
20,0	**500,0**	501,753	502,152	----	502,251	----	502,052 1
30,0	**750,0**	751,241	751,764	----	751,639	----	751,548 1
40,0	**1000,0**	1 003,71	1 004,56	----	1 004,43	----	1 004,235
50,0	**1 250,0**	1 248,32	1 248,84	----	1 248,71	----	1 248,623
60,0	**1 500,0**	1 496,36	1 496,76	----	1 497,08	----	1 496,735
70,0	**1 750,0**	1 745,04	1 745,69	----	1 745,51	----	1 745,414
80,0	**2 000,0**	1 988,93	1 989,60	----	1 989,35	----	1 989,295
90,0	**2 250,0**	2 236,90	2 237,45	----	2 237,87	----	2 237,404
100,0	**2 500,0**	2 483,97	2 484,67	----	2 484,94	----	2 484,525

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	N	%	%	%	%	N	%	-----
20,0	**500,0**	-0,41	0,099	-----	0,020	2,4	0,47	1,65
30,0	**750,0**	-0,21	0,069	-----	0,013	4,1	0,55	1,65
40,0	**1000,0**	-0,42	0,084	-----	0,010	4,2	0,42	1,65
50,0	**1 250,0**	0,11	0,042	-----	0,008	6,2	0,50	2,01
60,0	**1 500,0**	0,22	0,048	-----	0,007	6,2	0,41	2,01
70,0	**1 750,0**	0,26	0,037	-----	0,006	6,7	0,39	1,65
80,0	**2 000,0**	0,54	0,034	-----	0,005	6,7	0,34	1,65
90,0	**2 250,0**	0,56	0,044	-----	0,004	8,1	0,36	1,65
100,0	**2 500,0**	0,62	0,039	-----	0,004	8,1	0,32	1,65

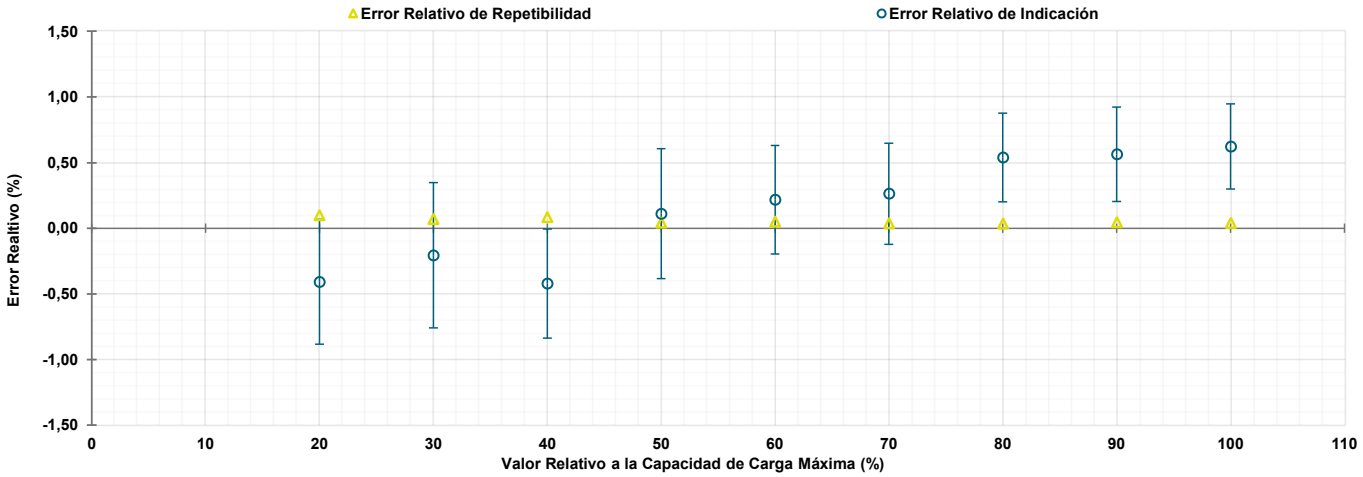


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (N) es la fuerza calculada y X (N) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
-6,731 687 E00	1,027 342 E00	-2,266 772 E-05	4,133 912 E-09

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de Ensayos de la empresa AJV INGENIEROS S.A.S. ubicada en Montería - Córdoba. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	31,6 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	31,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	78 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	76 % hr

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 • Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

El factor de cobertura, *k*, reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 5 kN	S9M/5kN	30949636	0.5	5577 del INM de Colombia	2024-01

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza la escala de la máquina de ensayo. Según ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system.

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-29569-008**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza I Longitud I Masa I Par Torsional I Presión I Temperatura

Mantenimiento ( )	Reparación ( )	Calibración (X)	Garantía ( )
Cliente: ESAO SAS C.C/Nit: 804005882 Dirección: *Floridablanca Santander*		CERTIFICADO No*: E 2392* EQUIPO: *GEOMAX ZOOM 10* NUMERO DE SERIE: *H234329*	

El equipo ***GEOMAX ZOOM 10*** con serial ***H234329*** Fue verificada y colimada en nuestro taller de mantenimiento y calibración encontrándose en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante y se realiza inspección técnica del Conjunto nivelante, Ejes Horizontales y Verticales, Desplazamiento de tornillo de movimiento fino, Desplazamiento del enfoque.

Fecha de calibración	*25-11-2023*
Fecha de próxima calibración	*25-05-2024*

EQUIPO DE CALIBRACION UTILIZADO

EQUIPO DE CALIBRACION	MARCA	SERIE
COLIMADOR	*SANWEI F550*	*18675120022*

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION

Por medio del enfoque en directa posición y en tránsito con vista al infinito a través de un set de colimadores

RESULTADOS

ANGULOS	**ANGULO DIRECTO**	**ANGULO INVERTIDO**	**DIFERENCIA**	**TOLERANCIA**
VERTICAL	*90°00°0°*	*270°0°01°*	*0°0°1°*	*+-0°0°5°*
HORIZONTAL	*0°0°0°*	*180°0°1°*	*0°0°1°*	*+-0°0°5°*

JEFE DE LABORATORIO	*TECNICO LABORATORIO*	*FECHA DE EMISION*
EZ *MP 25202-372822*		*25-11-2023*

Carrera 4 N 13-06

VERTEX INGENIERIA PH S.A.S

Servicios de ingeniería civil
Laboratorio topográfico.
NIT 901224871-9

EL NIVEL PENTAX Serie No. 190083

Fue verificado, ajustado y calibrado en nuestro taller de mantenimiento encontrándose actualmente en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Fecha de calibración	*25-11-2023*
Fecha de próxima calibración	*25-04-2024*

Exactitud por kilómetro doble de nivelación..... 1.5mm.

Aumentos del anteojo..... 32 X

Nivel de compensación automática

Imagen directa

Constante de multiplicación..... 100

Este instrumento fue ajustado y evaluado utilizando colimador óptico y puntos cuya diferencia de altura fue Previamente verificada: h = 0.426 m

***Lectura atrás adelante**: 1.557 m*

1.131 m

0.426 m

***Lectura adelante atrás**: 1.654 m*

1.228 m

0.426 m

Patrón utilizado: *Colimador óptico marca SANWEI F550 con micrómetro Óptico No de serie 18675120022 y exactitud de 0.7mm.*

Esta certificación se expide a solicitud de:

CLIENTE	**CONSORCIO VIAL NACIONAL**
CC.NIT	901578761
DIRECCION	CL 32 26 63 Floridablanca

J RIO	TE RIO	FECHA DE EMISION
IN NDEZ MP 23202-372822		27-04-2023

Otros documentos seguimiento mensual

MEPI-MN-IN-3-FR-1; MEPIMN-IN-3-FR-2
SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-1
		VERSIÓN	1 1 de 1
		PÁGINA	

FECHA: 05/03/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No.
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 979 de 2022 **INTERVENTOR:** Consorcio Vial Nacional
(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing Nestor Elean Lemus Villadiego

JUSTIFICACIÓN:

(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES N	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1							%
2							%
3							%
4	**A LA FECHA NO SE HA GESTIONADO EL ANTICIPO**						%
5							%
N							%
TOTAL							**100%**

NOTAS:

1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Interventor.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para el proyecto en equipos de medición, ensayos de laboratorio y de topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios y nómina. **No aplica para compra ni alquiler de vehículos.**

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo. En el evento en que el interventor solicite y justifique un mayor porcentaje, el Supervisor del contrato de interventoría debe analizar la solicitud y presentar su concepto. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realiza por medio de resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de interventoría específico.

4. El Interventor debe programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de Interventoría para su inversión.

Firma:
Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-80506 ATL

Firma:
Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202097095 COR

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1 1 de 1
		PÁGINA	

FECHA: 05/03/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ☑ (Indique si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐ (Indique si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 979 de 2022 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: ..... **BANCO** ..... SUCURSAL: .....

ANTICIPO OTORGADO: ..... **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$** - **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 11

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing Nestor Elean Lemus Villadiego

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por el Supervisor del contrato de interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de interventoría Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
	A LA FECHA NO SE HA GESTIONADO EL ANTICIPO					
TOTALES						

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (_____): $ - (Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ - (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-3)

NOTA:
Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Interventor de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor.**

Firma:
Nombre: JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesi 08202-80506 ATL

Firma:
Nombre: Ing Nestor Elean Lemus Villadiego
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202097095 COR

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

MEPI-MN-IN-9-FR-2

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS APROBADO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

MEPI-MNI-IN-S-FR-2

1

13/12/2024

(Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 8

(La numeración no debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Cuotas respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 976 DE 2022

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA,ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL, PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA - LOTE 11.

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NACIONAL

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO

RESOLUCIÓN No.: DE (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: LP-MM-006-2022 MONTELIBANO, CTO-P-007-2022 LOS CORDOBAS CONTRATISTA: CONSORCIO SAN DIEGO CTO. LP-MM-006-2022 MONTELIBANO, CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS CTO-P-007-2022 LOS CORDOBAS, CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31 DE JULIO DE 2024 (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/09/2022 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 2.857.517.022,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 4.207.517.022,00

PLAZO ACUMULADO: 30,33 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 28/02/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 1.350.000.000,00

Positivo Tramite (Numérico) Positivo Los Controles (Alfabético)

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		AÑO: 2022												AÑO: 2023												AÑO: 2024												AÑO: 2025		TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso Hombre-Mes	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																																																					
		PERSONAL PROFESIONAL																																																																					
1	1	Director de Interventoría	$ 4.900.000,00		24,00	$ 165.200.000	$ 8.417.000				0,00	$ -	0,00	$ 2.100.500	1,00	$ 4.900.000	1,00	$ 4.900.000	1,00	$ 4.900.000

SEGUIMIENTO PLAN DE CARGAS INT

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

7.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Para el periodo comprendido del 1 al 24 de febrero de 2025, se puede concluir lo siguiente:

a) CONTRATO No. LP-MM-006-2022 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO

A corte del presente mes de febrero de 2025, se tiene el siguiente avance de obra así:

- **AVANCE FISICO**

En el tramo El Pindo se encuentran terminadas las obras de drenaje definidas según diseño y muros de contención como se describe a continuación:

- **Alcantarillas de Ø: 36”** según diseño, total 5 ejecutadas en las abscisas
K0+844, K1+348, K1+524, K4+780 y K4+962

- **Box culvert** según diseño, total 5 ejecutados de diferente sección
K0+870 sección 1x1, K1+123 sección 2x1, K2+160 sección 2x1, K2+470 sección 1x1, K4+610 sección 1x1

- **Pavimento en Concreto Hidráulico tipo MR -40**

- ALINEAMIENTO No.1 DEL K0+000 AL K1+691: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

- ALINEAMIENTO No.2 DEL K1+971 AL K2+512: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

- ALINEAMIENTO No.3 DEL K3+424 AL K3+561: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

- ALINEAMIENTO No.4 DEL K3+938 AL K4+059: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

- ALINEAMIENTO No.5 DEL K4+363 AL K5+139: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

- ALINEAMIENTO No.6 DEL K5+282 AL K5+458: A fecha se cuenta con avance de fundida de pavimento en concreto rígido MR 40 a todo lo largo del alineamiento para ambos carriles.

Si bien la construcción del pavimento en El Pindo se encuentra terminada, se continúa realizando seguimiento y control para evidenciar el comportamiento de la estructura del pavimento en toda su longitud bajo la exposición de las cargas vehiculares a las que estará sometido y demás agentes externos que puedan influir en la estructura.

- **Cunetas**

La construcción de cunetas laterales a la fecha se encuentra terminada en todos los seis alineamientos, recordando que están pendiente por liberar sectores que presentan no conformidades por fisuras en las losas de cunetas e imperfecciones en bordillos (214 losas fisuradas). Estas son condicionante para el recibo y reconocimiento de las cantidades de obra que de su ejecución deriven, resaltando que se le ha reiterado solicitud de atención obteniendo como respuesta la corrección parcial de las fisuras, pero persistiendo muchas por atender.

Tramo El Anclar:

Alcantarillas de Ø: 36” según diseño, total 9 ejecutadas así:
- K1+163, K1+364, K1+586, K2+893, K3+910, K4+300, K4+870, K5+655 y K6+625.

Box culvert según diseño, total 7 ejecutados de diferente sección así:
- K0+550 sección 1x1, K0+944 sección 1x1, K1+280 sección 1x1, K1+805 sección 2x1, K3+270 sección 2x1, K3+945 sección 3x1 y K4+420 sección 3x1.

Muro de contención en Concreto Reforzado de 3000 psi, total ejecutados 317,25 ml así:
- K0+105/125 MI total 120 ml, K0+286/366 MD total 80 ml, K0+190/230 MI total 40 ml, K0+286/363,25 MD total 77,25 ml

- **Pavimento en concreto asfaltico.**

Para el **tramo No. 1 El Anclar** durante el presente corte no se realizó ejecución de los ítems de imprimación con emulsión e instalación de la carpeta asfáltica entre el k3+715 – k7+200, esta actividad se encuentra paralizada, debido a las actividades de pavimentación que se viene realizando en el proyecto LP-MM-010-2023, por el consorcio Anclar, esto impidiendo que puedan ingresar volquetas con asfalto.

Importante quiero mencionar que, previo al proceso de imprimación con la emulsión asfáltica, se deberá realizar reprocesos de mejorar características del material y reconformación de la base granular, incluyendo posteriormente el muestreo para verificación calidad del material. Este proceso precisa también de tiempo importante y de los recursos como equipos y maquinarias idóneas para rendimientos de obra positivos, lo cual ha sido muy irregular.

Importante hay que mencionar que, para los avances de obra tenidos a la fecha respecto a la instalación de asfalto, interventoría a expuesto formalmente observaciones de orden técnico que precisan de su atención para recibo y validación para reconocimiento económico, dichas observaciones se resumen a continuación.

Base granular: Se ha evidenciado un mal proceso de compactación o densificación de la capa de base granular, encontrado sectores considerables con material suelto previo en incluso posterior a la imprimación con la emulsión asfáltica, recalcamos que lo anterior puede acarrear fallas a corto plazo al someter la estructura a cargas vehicular y agentes ambientales externos por lo que es preciso hacer seguimiento a su comportamiento en el tiempo.

Otro aspecto que precisa atención urgente es la estabilización de taludes laterales en sectores donde la estructura de la vía ha precisado subir niveles y en los puntos donde se construyeron las obras hidráulicas, ya se ha podido evidenciar con la ocurrencia de una fuerte lluvia erosión considerable laterales dejando la carpeta asfáltica sin apoyo en algunos puntos.

Imprimación con emulsión asfáltica: Durante diferentes jornadas de instalación de asfalto se ha podido observar que la emulsión aplicada a la superficie de la capa de base granular no ha funcionado según lo esperado, no penetrando correctamente en la base, ocasionando que con el ingreso de las volquetas cargadas con asfalto esta se despegue quedando la superficie de las huellas sin emulsión.

Imperfecciones carpeta asfáltica: Se han identificado imperfecciones tales como: segregación, desplazamientos, desniveles, cordones laterales y hoyuelos entre otros. No menos importante se considera el proceso y verificación de espesores de la carpeta por medio de la extracción de núcleos, la cual ya fue ejecutada por el mismo contratista y acompañamiento de la interventoría.

Una vez revisado el Informe de las extracciones de núcleos para verificar los espesores definitivos en la carpeta asfáltica instalada (e= 0.085, m espesor de diseño), informe presentado por el Consorcio San Diego, se informa que de acuerdo con las Normas invias 2013, los lotes deberían ser de 500 m, por lo que la evaluación se realizó teniendo en cuanta las abscisas cada 500 m (K0+000 al K3+500) /7 lotes.

Por tanto, el cumplimiento, debe indicar que le promedio del Lote no debe ser inferior al espesor de diseño (0.085 m) y tan solo 1 valor podrá ser inferior al 85 %. Lo que indica que el Lote 1 no cumple la especificación, Lo que obliga al CONSTRUCTOR, colocar una capa superior y de la misma Mezcla del Diseño aprobado, acuerdo con lo establecido en el 450.5.2.5.4.1 de las especificaciones generales de construcción de carreteras del invias.

En este aparte es importante aclarar que a la fecha el contratista inició a tomar algunas imperfecciones de la carpeta asfáltica en campo, aplicando emulsión y “venteo” de asfalto con agregados finos para cubrir algunos desniveles y segregación, no obstante, no se tiene certeza de la idoneidad o efectividad de esta metodología frente a las cargas vehiculares y diferentes agentes externos a los que estará expuesta la carpeta.

La construcción de cunetas muestra avances en los siguientes sectores, correspondientes al tramo1- El Anclar:

COSTADO DERECHO	COSTADO IZQUIERDO
K3+038 - K2+900	K2+528 - K2+448
K2+879 - K2+841 TRAMO A DEMOLER	K2+415 - K2+347
K2+841 - K2+778	K1+977 - K1+917
K2+574 - K2+537 TRAMO A DEMOLER	K1+904 - K1+810
K2+537 - K2+522	K1+800 - K1+718
K2+522 - K2+470 TRAMO A DEMOLER	K1+704 - K1+690
K2+470 - K2+453	K0+953 - K0+947
K2+390 - K2+165	K0+745 - K0+581
K2+154 - K1+903	K0+940 - K0+936
K1+740 - K1+664	K0+550 - K0+510

K0+550 - K0+510	K0+347 - K0+271
	K0+105 - K0+000

Dejando en claro las observaciones y no conformidades técnicas advertidas al contratista respecto al no cumplimiento de los espesores de diseño de esta obra de drenaje, con mayor precisión en los sectores (K2+458-K2+570 carril derecho) y (K2+845-K2+890 carril derecho), siguen sin ser atendidas pese a los reiterados compromisos acordados en comités de obra semanales. Adicional a lo anterior también se han realizado observaciones referentes al acabado y fisuras en las mismas, las cuales deben atendidas para su recibo y reconocimiento.

Concluyendo frente a la situación general del proyecto para ambos tramos, se puede afirmar que los ritmos de obra para el presente corte mantienen siendo insatisfactorios y preocupantes, por el muy poco avance en la instalación de la carpeta asfáltica siendo esta la ruta crítica y objeto del proyecto. Por lo anterior se precisa que el contratista implemente plan de contingencia urgente que apunte a equilibrar tiempos y mejorar el panorama de terminación del proyecto.

Frente a la situación general del proyecto para ambos tramos, se puede afirmar que los ritmos de obra para el presente corte mantienen siendo insatisfactorios y preocupantes, por el muy poco avance en la instalación de la carpeta asfáltica siendo esta la ruta crítica y objeto del proyecto. Por lo anterior se precisa que el contratista implemente plan de contingencia urgente que apunte a equilibrar tiempos y mejorar el panorama de terminación del proyecto.

Así mismo, dado que el tiempo restante para la ejecución del contrato de obra, febrero 28 de 2025, resulta ser insuficiente para la finalización de las metas físicas programadas y dado que el instituto nacional de vías INVIAS, ratifico en distintos comités de seguimiento del convenio no poseer los recursos para que sean adicionados al contrato de interventoría No 979-2022, el Municipio de Montelíbano se comprometió en adicionar al convenio No 1968-2021, la suma de doscientos veinte un millones trescientos cuarenta mil pesos ($221.340.00), esto con el único propósito de que sean adicionados por el invias al contrato de interventoría No 979-2022 y poder brindar acompañamiento técnico, administrativo, financiero y ambiental por el tiempo de prórroga de cuarenta y cinco (45) días solicitados por el contratista de obras CONSORCIO SAN DIEGO.

El contratista de obras, a su vez solicito suspensión del contrato de obra por un periodo de quince (15) días calendarios, justificado básicamente en la escasez de materiales para la actividad de suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19; toda vez que, las plantas asfálticas aprobada para esta actividad, manifestaron dificultades en su producción. Este periodo de suspensión iniciaría el día 25 de febrero de 2025 hasta el día 11 de marzo de 2025; el contrato de obra y la interventoría se reanudaría el día 12 de marzo de 2025.

b) CONTRATO No. LP-MM-010-2023 - MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Para el presente corte se prosiguió con la ejecución de movimientos de tierra como conformación de capas granulares como es subbase y base granular. Teniendo a la fecha los avances de la siguiente forma;

- Excavaciones sobre la explanación terminadas
- Conformación de terraplén terminado
- Conformación de subbase granular, terminada durante el presente corte K3+730, terminada.

- Conformación de base granular, terminada durante el presente corte K3+730, terminada.

Las obras de drenaje tipo boxculvert (1x1) m se encuentran ejecutadas:

1. Boxculvert K0+400: Terminado y habilitado.
2. Boxculvert K0+550: Terminado y habilitado.
3. Boxculvert K1+280: Terminado y habilitado.
4. Boxculvert K2+180: Terminado y habilitado.
5. Boxculvert K2+525: Terminado y habilitado.
6. Boxculvert K3+180: Terminado y habilitado.
7. Boxculvert K3+660: Terminado y habilitado.

Las actividades de cunetas, aunque se encuentran en ejecución, por tramos, a fecha del presente corte no se encuentran finalizado ninguno de los tramos.

Importante resaltar que, debido al gran atraso tenido para el proyecto, desde interventoría se reiteró insistentemente el aporte y materialización de un plan contingente, direccionando a equilibrar tiempos. Pese que las acciones contempladas en dicho plan para el presente corte mostraron mejoraría, el panorama del proyecto sigue siendo poco claro con un atraso alto con relación a la programación de obra aprobada. Por tanto, desde interventoría surgen llamados de atención y hasta solicitud de procesos sancionatorios avanzando a la actualidad por el No. 8 del 28 de enero de 2025.

Concluyendo, el panorama del proyecto sigue siendo crítico, ameritando rigurosidad en las acciones contingentes para reducir los atrasos; sin embargo, desde interventoría mantiene en alerta por los indicadores de avance que se estiman semana a semana, los cuales se exponen a todas las partes visualizando de forma general el estado actualizado del contrato.

Así mismo, dado que el tiempo restante para la ejecución del contrato de obra, febrero 28 de 2025, resulta ser insuficiente para la finalización de las metas físicas programadas y dado que el instituto nacional de vías INVIAS, ratifico en distintos comités de seguimiento del convenio no poseer los recursos para que sean adicionados al contrato de interventoría No 979-2022, el Municipio de Montelíbano se comprometió en adicionar al convenio No 1968-2021, la suma de doscientos veinte un millones trescientos cuarenta mil pesos ($221.340.00), esto con el único propósito de que sean adicionados por el invias al contrato de interventoría No 979-2022 y poder brindar acompañamiento técnico, administrativo, financiero y ambiental por el tiempo de prórroga de 45 días solicitados por el contratista de obras CONSORCIO EL ANCLAR.

El contratista de obras a su vez, solicito suspensión del contrato de obra por un periodo de quince (15) días calendarios, justificado básicamente en la escasez de materiales para la actividad de suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19; toda vez que, las plantas asfálticas aprobada para esta actividad, manifestaron dificultades en su producción. Este periodo de suspensión iniciaría el día 25 de febrero de 2025 hasta el día 11 de marzo de 2025; el contrato de obra y la interventoría se reanudaría el día 12 de marzo de 2025.

c) CONTRATO LP 007 2022 - MUNICIPIO DE LOS CORDOBAS:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido.

d) CONTRATO LP- 013– 2022 MUNICIPIO DE TIERRALTA:

El contrato de obra se encuentra finalizado y recibido.



Juan E. Villalobos Pérez
Director: Interventoría.
Consorcio Vial Nacional

8.0 ANEXOS

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras

8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

8.4 Copia de la bitácora del mes correspondiente.

CORRESPONDENCIA GENERADA
(ENVIADA Y RECIBIDA)

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA	CONSORCIO VIAL NACIONAL
TIPO DE CONTRATO DE:	INTERVENTORIA	
NUMERO DE CONTRATO:	979-2022	
OBJETO	PROCESO No CMA- DTE - SEPT - 196 - 2021 LOTE ONCE (11) CUYO OBJETO ES. " INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA- LOTE 11.	
CONTRATISTAS	CONSORCIO SAN DIEGO- CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS - CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA	
INTERVENTOR	CONSORCIO VIAL NACIONAL	
SUPEERVISOR	NESTOR LEMUS VILLADIEGO	

No	FECHA	REFERENCIA /RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
1	5/02/2025	CVN-1321	COMUNICADO CVN-1321-2022 - INCUMPLIMIENTO EN DOC. SOCIO-AMB - TIERRALTA CPC (Cto. LP-013-2022)	cvialnacional@gmail.com	consorciopuentesdecordoba2022@gmail.com
2	6/02/2025		ACTA DE COMITÉ DE OBRAS #98- MONTELIBANO	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
3	7/02/2025	CVN-1322	CVN-1322-2022-CONCEPTO TECNICO EXTRACCION DE NUCLEOS - ING. CESAR PINEDA	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
4	8/02/2025		ACTA #5 REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL CONVENIO EL ANCLAR	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
5	8/02/2025		ACTA #20 REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL CONVENIO No 1968- MUNICIPIO DE MONTELIBANO	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
6	10/02/2025		Comité Técnico de Obra - Contrato de Obra No LP-MM-010-2023 - Anclar	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
7	10/02/2025		Comité Técnico de Obra - Contrato de Obra No LP-MM-006-2022 - Montelibano	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
8	10/02/2025	CVN-1323	CVN-1323-2022- APROBACION HOJA DE VIDA ING ANGEL JESUS VEGA - RESIDENTE DE OBRA	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
9	11/02/2025		ACTA DE COMITÉ DE OBRAS #35 - EL ANCLAR	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
10	15/02/2025		ACTA DE COMITÉ DE OBRAS #99 - MONTELIBANO	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
11	18/02/2025		ACTA DE COMITÉ DE OBRAS #36 - EL ANCLAR	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
12	18/02/2025	CVN-1324	CVN-1324-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 6 HASTA EL 30 DE ABRIL	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co
13	18/02/2025	CVN-1325	CVN-1325-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 3 HASTA EL 31 DE MARZO 2025	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co
14	19/02/2025	CVN-1326	COMUNICADO CVN-1326-2022 - GESTION PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE - ANCLAR II (Cto. LP-MM-010-2023)	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
15	21/02/2024		ACTA DE COMITÉ DE OBRAS #100 - MONTELIBANO	cvialnacional@gmail.com	consoriciosandiego@gmail.com
16	24/02/2025	CVN-1327	COMUNICADO CVN-1327-2022 - SOLICITUD REUNION AVANCE 50% - ANCLAR II (Cto. LP-MM-010-2023)	cvialnacional@gmail.com	consorcioelanclar@gmail.com
17	24/02/2025	CVN-1328	CVN-1328-2022-RECOMENDACION_DE_SUSPENSION LP MM 006 2022	cvialnacional@gmail.com	nlemus@invias.gov.co
18	24/02/2025	CVN-1329	CVN-1329-2022 RECOMENDACION DE SUSPENSION LP MM 010 2023	cvialnacional@gmail.com	nlemus@invias.gov.co
19	24/02/2025	CVN-1330	CVN-1330-2022-SOLICITUD DE SUSPENSION CONTRATO INTERVENTORIA No 979-2022	cvialnacional@gmail.com	nlemus@invias.gov.co
20	24/02/2025	CVN-1331	CVN-1331-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 6	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co
21	24/02/2025	CVN-1332	CVN-1332-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 3 EL ANCLAR	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co

22	24/02/2025	CVN-1331V2	CVN-1331V2-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 6 .	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co
23	24/02/2025	CVN-1332V2	CVN-1332V2-2022-RECOMENDACION DE PRÓRROGA No 3 EL ANCLAR	cvialnacional@gmail.com	alcaldia@montelibano-cordoba.gov.co

Firma

Nombre JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Código	Versión	Vigencia

	INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA		CONSORCIO VIAL NACIONAL
	TIPO DE CONTRATO DE:		OBRA		
	NUMERO DE CONTRATO:		979-2022		
	OBJETO		PROCESO No CMA- DTE - SEPT - 196 - 2021 LOTE ONCE (11) CUYO OBJETO ES. " INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA- LOTE 11.		
	CONTRATISTA		CONSORCIO SAN DIEGO- CONSORCIO MEJORAMIENTO LOS CORDOBAS - CONSORCIO PUENTES DE CORDOBA		
	INTERVENTOR		CONSORCIO VIAL NACIONAL		
	SUPEERVISOR		NESTOR LEMUS VILLADIEGO		

No	FECHA	REFERENCIA /RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
1	3/02/2025		OFIC-CEA-167 - Notificación de nuevo reintegro de financiero del anticipo	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
2	3/02/2025		OFIC-CEA-168-RESPUESTA AL COMUNICADO CVN-1282-2022- INFORME GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL ENERO 2025	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
3	5/02/2025		OFIC-CSD-436- Entrega del informe #30 Plan de Adaptación de la guía ambiental	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
4	5/02/2025		OFIC-CSD-435 - Solicitud de prórroga para la finalización del proyecto	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
5	5/02/2025		OFIC-CEA-169 - Información sobre procedencia de agregados CONAMBIEN	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
6	5/02/2025		OFIC-CSD-434 - Informe de reparación de asfalto y resultados de extracciones de núcleo	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
7	6/02/2025		OFIC-CEA-170 - Solicitud de prorroga No.3	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
8	7/02/2025		OFIC-CSD-437-GESTIÓN SST	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
9	7/02/2025		OFIC-CEA-171-GESTIÓN SST	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
10	7/02/2025		OFIC-CEA-172 - Solicitud de visita URGENTE para inspección del puente entre la Vereda El Anclar y la Hacienda Las Camelias	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
11	10/02/2025		OFIC-CEA-173-Remision de hoja de vida residente de obra	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
12	10/02/2025		OFIC-CSD-438 - Remision de polizas actualizadas segun prorroga No.5 para aprobacion	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
13	10/02/2025		OFIC-CSD-439-Suspensión de la actividad de asfalto programada para esta semana	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
14	10/02/2025		OFIC-CEA-174 - Informe sobre restricción de paso por puente y solicitud de apoyo	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
15	17/02/2025		OFIC-CSD-440 - Solicitud de prórroga N.6 - Alcance al comunicado OFIC-CSD-435	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com,
16	18/02/2025		OFIC-CEA-175 - Solicitud de prorroga No.3 / Alcance a comunicado OFIC-CEA-170	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
17	18/02/2025		OFIC-CSD-440 V.2 - Solicitud de prórroga N.6 - Alcance al comunicado OFIC-CSD-435	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
18	18/02/2025		Reunión de Seguimiento con Veeduría - Consorcio Anclar	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
19	18/02/2025		Invitación a Reunión de Seguimiento - Veeduría San Diego	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
20	19/02/2025		REUNIÓN DE SEGUIMIENTO	infraestructura@montelibano-cordoba.gov.c	cvialnacional@gmail.com

21	24/02/2025		OFIC-CEA-175-Respuesta al comunicado CVN-1327-2022 -Invitación a Reunión de Avance del 50%.	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
22	24/02/2025		OFIC-CSD-441 - Solicitud de prorroga N.6	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
23	24/02/2025		OFIC-CSD-442 - Solicitud de suspensión No.1	consoriciosandiego@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
24	24/02/2025		OFIC-CEA-177 - Solicitud de suspensión No.1	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com
25	24/02/2025		OFIC-CEA-176 - Solicitud de prorroga No.3 - (15.04.2025)	consorcioelanclar@gmail.com	cvialnacional@gmail.com

Firma

Nombre

JUAN ELIECER VILLALOBOS PEREZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Código	Versión	Vigencia

REGISTROS FOTOGRAFICOS

- Municipio de **Montelibano - LP-MM-006-2022**





- **Municipio de Montelibano - LP-MM-0102023**





BITACORA DE OBRA

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

BITACORA DE OBRA
LP-MM-006-2022

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

la iluminacion en las jornadas extendidas.

OBS: la extraccion de nucleos realizadas cada 100m, dentro la jornada laboral establecido.

01 febrero 2025 (sabado)

Estado del tiempo: seco

Personal de obra: Director (1). Res (1). Res social (1). seso (1) paleteros (2) oficios varios (4). ayudantes (8) topografo (1) cadenero (1).

Personal de interventoria: Director int (1). Res int (1). ing civil int (1). Res comb (1). insp int (1). Topografo (1). Cadenero (1). secretaria (1) conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizo actividades de obra, de proteccion en la abscisa K21+420 en el costado derecho.

MMA Y EDUP: Mini cuadrilla (1). Retroexcavadora (1). Equipo de topografia (1).

OBS: Se le solicita al contratista no dejar elementos de construccion en la via ya que podrian ocacionar accidentes.

OBS: Se realizo el retiro de elementos de Construccion en la via, con el fin de no ocacionar accidentes en la via

02 febrero 2025 (domingo)

Estado del tiempo: seco

No se realizo actividades por ser un dia dominical.

03 de febrero 2025 (Lunes)
Estado del tiempo: seco
personal de obra: Director o(1). Res o(1). Res social(1). Sisso (1) paleros (8). oficios varios (4). ayudantes (8). Topografico (1). cadenero (1).
personal de interventoria: Director int(1). Res int(1). aux ing int(1) Res. amb(1). insp int(1) cadenero(1). Topografo, secretaria(1) conductor(1).

ACTIVIDADES REALIZADAS
se continua con actividades de obras de proteccion en las abscisas K2+420 en el costado derecho.
MANO y EQUIPO: Minicargador(1). Retro excavadora (1). equipo de topografia(1).
OBS: Se observa socavaciones, intervalos en el box culvert K0+950, se desprendio Material asfaltico en el costado izquierdo de la via.
OBS: Se hace el recorrido y el analisis de los puntos afectados por la escorrentia de las lluvias, con el fin de realizar la intervencion que garantice la estabilidad de la carpeta Asfaltica.

04 de febrero 2025 (martes)
estado del tiempo: seco
personal de obra: Director de o(1), Res o(1), Res social(1), Sisso(1) paleros (2). oficios varios (2), ayudantes (4). oficial (1). topografo(1), Cadenero (1).
personal de interventoria: Director o(1) Res o(1), aux ing int(1). Res amb(1). insp int(1). cadenero (1). Topografo(1). Secretaria(1) Conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS
Se continua con actividades de obras de proteccion en la abscisa K2+420 en el costado derecho, tambien se procede a realizar excavacion para cuneta en la abscisa K2+510 hasta K2+470. C.I

Equipo de topografía (1).

OBS: los puntos donde se tomo nucleos para verificar espesores y no cumplieron con el espesor minimo son:

- K0+370 centro 7.80cm
- K0+380 Centro 8.00cm (verificacion)
- K1+200 Izquierda 8.00 cm
- K3+000 centro 8.00 cm

OBS: Se pudo evidenciar a lo largo del recorrido del Asfalto instalado del k0.000 al k3+720. un promedio arrojado por las pruebas de nucleo mayor a los 9cm de espesor

- 05 de febrero 2025 (miercoles)

Estado del tiempo: seco

personal de obra: Director (1), Res (1), S.so(1), Res social (1) paleteros (2), oficios varios (2), ayudantes (2), oficial (1), Topografo (1) Cadenero (1).

personal de interventoria: Director int (1), Res int. acre ing int (1) insp int (1), Res amb (1), Topografo (1), Cadenero (1), secretaria (1) Conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizo actividades de excavacion para cuneta en las abscisas K2+470 hasta K2+440 C.I y K2+440 y K2+480 C.D se procede a formar acera para cuneta.

MAQ Y EQUIP: Minicargador (1), retro excavadora (1), equipo de topografia

OBS se le solicita al contratista dejar señalizado los tramos intervenidos evitar dejar elemento de construccion en la via.

OBS. Se realizo la señalizacion con cinta Amarilla en compañia de la SISO con el fin de garantizar la seguridad de los transeuntes.

06 de febrero 2025 (jueves)
estado del tiempo: Seco
personal de obra: Director o (1). Res o (1). s.so (1). Res social (1
paleteros (2). oficios varios (2). ayudantes (2). oficial (1).
Topografo (1). cadenero (1).
personal de interventoria: Director int (1). Res int (1). aux ing int (1)
inspector int (1). Res amb (1). Topografo (1). cadenero (1). secretaria (1
conductor (1).
ACTIVIDADES REALIZADAS
se realiza actividades de excavacion para cuneta
en las abscisa K2+360, hasta K2+400 CD y armado de acero
para cuneta, se procede a fundir placa de cuneta
desde la abscisa K2+340 hasta K2+310 C.I.
MAQ Y EQUIP: Motoniveladora (1). Retroexcavadora (1). equipo de
topografia (1).
OBS: se observa desprendimiento de asfalto en las
abscisa K2+500, se le solicita al contratista alcalde
y reparar el tramo afectado.
OBS: Se realiza la toma de muestras con cilindros, para la toma de muestras en laboratorio.
07 de febrero 2025 (viernes)
estado del tiempo: SECO
personal de obra: Director o (1). Res o (1). s.so (1). Res social (1).
paleteros (2) oficios varios (2) ayudantes (2). oficial (1).
Topografo (1). cadenero (1).
personal de interventoria: Director int (1). Res int (1). aux ing int (1)
inspector int (1). Res amb (1). Topografo (1). cadenero (1) secretaria (1)
conductor (1).
ACTIVIDADES REALIZADAS
se realiza obras de protección al costado derecho de la via
y excavacion y armado de acero de cuneta en las
abscisa K2+340 hasta la K2+319 cuneta.
se procede a fundir placa de cuneta en la
abscisa K2+455 hasta K2+470 C.D y K2+370
hasta la K2+390 C.D

OBS: Se hace observaciones al contratista presente formalmente como item la actividad de obra de protección

MAQ: Equipo de topo, Mini cargador (1), Mezcladora (1)

OBS: Se realiza la contención de talud con piedra pegada y bolsa creto, con el fin de garantizar la estabilidad del talud y así no afecte de manera directa la carpeta Asfaltica. K2+400 al K2+450.

Fdj. Residente Interventoría

08 de febrero 2025 (sabado).

Estado del tiempo: SECO

Personal de obra: Director (1). Res (1). S.SO (1). Res social (1). paleteros (1). oficiales varios (2). ayudantes (5). cerrajero (1). Topografo (1). Cadenero (1).

Personal de interventoría: Director ind (1). Res int (1). civil ing ind (1) Insp. ind (1) Res amb (1). Topografo (1). Cadenero (1). Secretaria conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza actividad(es) de excavacion para cuneta en las abscisa K2+290 hasta K3+340 (cd) cuneta de acceso para cuneta. se procede a fundir placa de cuneta desde la abscisa K2+455 hasta K2+470 C.D. y K2+340 hasta K2+390 C.D.

MAQ y EQUIP: Equipo de topografia, Mini cargador (1) Mezcladora (1).

OBS. se le solicita al contratista retomar actividades de instalacion de asfalto ya que es una actividad de la ruta critica para culminar el proyecto en los tiempos contractuales.

OBS: por motivos tecnicos presentados por uno de los bibios dobles utilitados para el Asfalto no es posible continuar con la instalacion del mismo. Se esta a la espera de que llegue el repuesto (solenoide.)

Fdj. Residente Interventoría

09 de febrero 2025 (Domingo)
Estado del tiempo: seco
No se realizo actividades de obra por ser un día dominical.

Residente Interventor.

10 de febrero 2025 (Lunes)
Estado del tiempo: seco
personal de obra: Director (1), Sisa (1), Res social (1), pulidero (1), oficios varios (2), ayudantes (10), operario (1), Topografo (1), cadenero (1).
personal de interventoria: Director int (1), Res int (1), ing. ambiental (1), Res amb (1), Topografo (1), cadenero (1), Secretaria (1), Conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS
se realiza excavacion y cumado de acero de cuneta en las abscisa K0+945 hay K0+950 CI, K2+250 hasta la K2+300 CD y K2+510 hasta K2+520 C.I. se instala piedra pegada en la abscisa K2+425 hasta K2+435.
MAQ y EQUIP: equipo de topografia, minicargador, Mezcladora
OBS: se observa desprendimiento de material de la capa de asfalto en la abscisa K2+100 (entrada y salida del acopio)

Residente Interventor.

Scanned with CamScanner

11 de febrero 2025 (martes)

Estado del tiempo: seco

personal de obra: Director o(1), Res o(1), Siso o(1), Residente paleteros (2) oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero (1).

personal de interventoria: Director int(1), Res int(1), aux ing int, inspector int(1), Res amb(1), Topografo (1), cadenero (1), conductor (1), secretaria (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza excavacion y armado de acero de cuneta en las abscisa K2+200 hasta la K2+250 CD y K2+520 hasta K2+530 C.T. Alcantarillado de aguas lluvias en la abscisa K2+460. Se instalo piedra pegada K0+950 CD, CI, K2+410 hasta K2+425, K2+435 hasta K2+450, se procede a fundir cuneta en la abscisa K2+250 hasta K2+270 CD

MAR y EQUIP: equipo de topografia, Minicargador (1), Mezcladora

OBS: se le solicita al contratista reparar el abscisado en todo la longitud de la via en el tramo el ancho.

OBS: Se realiza la toma de muestras con cilindros, para luego mandar a laboratorio con el fin de garantizar la resistencia a la compresion

Residente interventoria

12 de febrero 2025 (miercoles)

Estado del tiempo: seco

personal de obra: Director o(1), Res o(1), Siso (1), Res soc paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero (1)

personal de interventoria: Director int (1), Res int (1), aux ing int (1), inspector int (1) Res amb (1) Topografo (1), cadenero (1) conductor (1), Secretaria (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza excavacion y armado de acero de cuneta en las abscisa K2+165 hasta K2+200 CD, se instalo piedra pegada K2+165 a K2+450 hasta K2+452

Se procede a fundir cuneta en la abscisa K2+270 hasta K2+340 C.D.

MAQ Y EQUIP: equipo de topografía (1), cargador (1), mezcladora (1).

OBS: Se realiza recorrido a lo largo de la vía para verificar las solicitudes y sugerencias hecha por el ing especialista de interventoría relacionado con la construcción y fallas y su correcciones.

OBS. Se realiza la estabilización de ambos diamos de la vía en KD+940. Se realiza la compactación y ubicación de base creto, luego se asegura el talud con piedra pegada.

Residente Interventoría.

• 13 de febrero 2025 (jueves)

Estado del tiempo: seco

personal de obra: Director (1), Res (1), Sisa (1), Res social (1), paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topógrafo (1), cadenero (1).

personal de interventoría: Director int (1), Res int (1), asp ing int (1), insp int (1), Resamb (1), Topógrafo (1), cadenero (1), conductor (1), secretaria (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza excavación y armado de acero de cuneta en las abscisa K2+070 hasta la K2+155 C.D. Se procede a fundir cuneta en la abscisa K2+165 hasta K2+270 C.D.

OBS: en la abscisa K2+070 se observa el desprendimiento de la capa de asfalto, al momento de realizar excavación para cuneta se le solicita al constructista subsanar las afectaciones hechas.

Residente Interventoría.

14 de febrero 2025 (viernes)

Estado del tiempo: Seco.

Personal de obra: Director (1), Res O (1), SSO (1), Res Soldadura (1), paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero (1)

Personal de interventoría: Director int (1), Res int (1), ssoma int (1), Res amb (1), insp int (1), Topografo (1), Cadenero (1) conductor (1), secretaria (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza excavacion y armado de acero de cuneta desde la abscisa K2+000 hasta K2+070 C.D, se procede a fundir placa de cuneta desde la abscisa K2+120 hasta K2+155 C.D y K2+510 hasta K2+528 C.I Se procede a fundir Bordillo para cuneta desde la abscisa K2+452 hasta K2+470 C.D y K2+448 hasta K2+483 C.I.

MAQ y EQUIP: Minicargador (1), Retroexcavadora (1), Mezcladora Equipo de topografia (1).

OBS: Se sigue observando desprendimiento de la placa de asfalto por el poco cuidado al realizar actividades de excavacion por cuneta. Se le solicita al contratista hacer las reparaciones pertinentes en los bordes de la capa de asfalto evidenciada por la construccion de la cuneta.

OBS: Se realiza la habilitacion de los puntos expuestos una vez se realicen las Actividades de Asfalto.

OBS: Se esta a la espera de la respuesta del Suministro de Asfalto por parte de Conavien ya que manifiestan estan a la espera del Suministro del mismo

Residente Interventoría

15 de febrero 2025 (sabado)
Estado del tiempo: seco
personal de obra: Director (1), Res O(1), SISO(1), Res social (1) paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero (1).
personal de interventoria: Director int (1), Res ind (1), aux ing int (1) Res amb (1), insp ind (1), Topografo (1), cadenero (1), conductor (1) Secretaria (1).
ACTIVIDADES REALIZADAS:
Se realiza armado de acero de cuneta desde la abscisa K2+070 hasta la K2+120 C.D, se procede fundir placa para cuneta desde la abscisa K2+070 hasta la K2+120 C.D se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K2+470 hasta K2+510 C.I.
OBS: se solicita al contratista No dejar objetos o elementos de construccion, que puedan obstaculizar la via debe quedar señalizado los tramos parcialmente intervenido.
MAQ y EQUIP: Mixicargador, Equipo de topografia y Mezcladora.
OBS: Se retiran los objetos y elementos que obstaculizan la via para la prevencion de Accidentes

Residente interventoria

· 16 de febrero 2025 (Domingo).
Estado del tiempo: seco.
No se realizan actividades de obra por ser dominical.

Residente interventoria.

· 17 de febrero 2025 (Lunes)
Estado del tiempo: seco.
Personal de obra: Director (1), Res O(1), SISO(1), Res social (1) paleteros (2), oficial (6), ayudantes (16), Topografo (1), [illegible] (1)

Scanned with CamScanner

personal de intervención: Director int (1). Res int (1). aux ing Res amb (1). insp int (1). Topógrafo (1). cadenero (1). Conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza actividades excavación y armado de acero de cuneta en las abscisas la K2+020 C.D hasta K2+070 excavación para cuneta desde la abscisa K1+90 hasta K2+020 C.D.

Se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K2+300 hasta K2+390 C.D.

OBS: Se le solicita al contratista humedecer y limpiar el sector que se va a realizar la fundida de placa de cuneta.

MAQ y EQUIP: Mezcladora, Mini cargador (1). Equipo de topografía

Residente interventor.

· 19 de febrero 2025 (martes)

estado del tiempo: SECO

personal de obra: Director (1), Res (1) SISO (1), Res social (1) paleros (2), oficial (6) ayudantes (16), Topógrafo (1), Cadenero (

personal de interventoría: Director int (1), Res. int (1) auxiliar int (Res amb (1). insp int (1), Topógrafo (1), cadenero (1), conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza armado de acero de cuneta en las abscisas K1+950 hasta K2+020 C.D, excavación para cuneta desde la abscisa K1+900 hasta K1+950 C.D.

Se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K2+200 hasta K2+300 C.D

OBS; Fortalecer la señalización en los frentes que se van a intervenir o que sean intervenidos.

MAQ y EQUIP: Mini cargador (1). Mezcladora (1). y Equipo de topografía

Residente interventor.

19 de febrero 2025 (miercoles)

Estado del tiempo: seco

Personal de obra: Director (1), Res o (1), siso (1), Res social (1) paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero (1)

Personal de interventoria (1): Director int (1), Res int (1), asv ing int (1), Res amb (1), insp int (1), Topografo (1), cadenero

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza armado de acero de cuneta en las abscisa K1+900 hasta K1+950 C.D excavacion para cuneta desde la abscisa K1+960 hasta K2+050 C.I.

Se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K2+020 hasta K2+200 C.I.

Fundida de placa de cuneta desde la abscisa K2+020 hasta K1+930 C.D.

OBS: Se le solicita al contratista retomar actividades de obras de instalacion de asfalto ya que esta actividad es la actividad de ruta critica para dar culminacion en los tiempos contractuales.

MAQ y EQUIP: Minicargador (1), Mezcladora (1), y Equipo de topografia

Residente Interventor

20 de febrero 2025 (jueves)

estado del tiempo

personal de obra: Director (1), Res o (1), siso (1), Res social (1) paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero

personal de interventoria: Director int (1), Res int (1), asv ing int (1) Res amb (1), Resp int (1), Topografo (1), cadenero (1)

ACTIVIDADES REALIZADAS

se realiza armado de acero de cuneta en la abscisa K1+895 hasta K1+905 C.I y K1+916 hasta K1+946 C.I

Se realiza Fundida de placa de cuneta desde la abscisa K1+705 hasta K1+740 C.D. se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K1+980 hasta K2+020 C.D

MAQ y EQUIP: Motoniveladora (1) Equipo de topografía (1), Mezcladora
OBS: Se realiza limpieza de material orgánico e inorgánico en el sector a fundir la placa de cuneta.
Se le solicita al contratista limpieza.
OBS: Se realiza un barrido del K0+000 al K1+500 con el fin de limpiar y organizar material que contamine el Asfalto.

Residente Interventor.

- 21 de febrero 2025 (viernes)
Estado del tiempo:
personal de obra: Director (1), Res (1), S.SO (1), Res social, paleteros (2), oficial (2), ayudantes (16), Topografo (1), cadenero
Personal de interventoría: Director int (1), Res int (1), aux ing civil, Res amb (1), insp int (1), Topografo (1), cadenero (1) secretaria, conductor (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS
Se realiza armado de acero de cuneta en la abscisa K1+700 hasta la K1+895 C.I
Se realiza fundida de bordillo para cuneta desde la abscisa K1+900 hasta K1+930 C.D.
fundida de placa de cuneta desde la abscisa [illegible] hasta K1+870 hasta K1+985 C.I y K1+915 - K1+978 C.I.
MAQ y EQUIP: Mezcladora (1), equipo de topografía (1) Minicargador (1).
OBS: Se sigue observando fisuras en el pavimento en las abscisas K1+300 hasta K1+350 en ambos lados. Se le solicita al contratista reparar estas anomalías encontradas.

Residente Interventor.

• 22 de febrero 2025 (sabado)
estado del tiempo:
personal de obra: Director o(1). Res o(1). SISO(1). Res social(1). paleteros(2). oficial(2). ayudantes(16). Topografo(1). cadenero(1).
personal de interventoria: Director int(1). Res int(1). aux ing int(1). Res amb(1). insp int(1). Topografo(1). cadenero(1). Secretaria(1). conductor(1).
ACTIVIDADES REALIZADAS
se realiza instalacion de acero para cuneta desde la abscisa K2+000 hasta K2+080 CI. fundida de placa de cuneta desde la abscisa K1+800 hasta K1+870 CI
MANO Y EQUIP: Mezcladora(1). equipo de topografia(1). Motocultivador
OBS: se le solicita al contratista señal. en todos los sectores intervenidos parcialmente. para evitar cualquier posible accidente.

Residente Interventoria

• 23 de febrero 2025 (domingo)
estado del tiempo:
No se realiza actividades de obra por ser un dia dominical.

Residente Interventoria

24 de febrero 2025 (Lunes)
Estado del tiempo
personal de obra: Director o(1). Res o(1). SISO(1). Res social(1). paleteros(2). oficial(2). ayudantes(16). Topografo(1). cadenero(1).
personal de interventoria: Director int(1). Res int(1). aux ing int(1). Res amb(1). insp int(1). Topografo(1). cadenero(1). secretaria(1). conductor(1)
MANO Y EQUIP: Mezcladora(1). equipo de topografia(1).

Scanned with CamScanner

Minicarga obs. (1).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realiza armado de acero de cuneta en la abscisa K1+700 hasta K1+664 C.D.

Se realiza fundida de bordillo de la abscisa K1+800 hasta K1+905 C.I. fundida de placa de cuneta desde abscisa K1+740 hasta K1+800 C.I.

OBS: Se observa desprendimiento de parte de la capa de asfalto en los sectores intervenidos al momento de hacer excavación para cuneta, se le solicita al contratista tomar medidas contingente para evitar que se sigan presentando este tipo de problemas con asfalto.

Residente interventor

BITACORA DE OBRA
LP MM 010 2023

Calle 32 # 26 - 63 Cañaveral Telefax: (7) 6782235 - 6782236 6386190 Celular: (03311) 4408981
E-mail: cvialnacional@gmail.com Florida Blanca - Colombia

de base granular en el sector pretendido, las labores se reprograman para el siguiente día.

01 febrero 2025 (Sábado).

Estado del Clima: Seco.

Personal Obra: Director, R. social, SISO, topografía, cadenero, Laboratorista, oficios varios, operadores (14)

Personal Interventoría: Director, Residente, Auxiliar, Inspector, topografo, cadenero conductor, secretario.

Act obra: Cargo base granular, Instalación asfalto K0+000 - K0+210

MAQ Y EQUIPO: Motoniveladora, carrotanque, vibrocompactador, Equi topografía, Finisher, volquetas (12), compactador de llanta, compactador rodillo.

OBSERV: Se inician actividades para instalación asfalto. Interventoría reitera requerimiento de mantener el Kit de asfalto exclusivamente para el proyecto sin interrumpir el avance de la EJ.

02 Febrero 2025 (Domingo)
Estado del Clima: Seco
No se ejecutan actividades por ser dominical.




03 febrero 2025 (Lunes).
Estado del Clima: Seco.
Personal Obra: Director (1), R. social (1), SISO, topografo, Cadenero, laboratorista, oficios varios, Operadores (16), cuadrilla de asfalto.
Personal Interventoría: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental, Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretario.
Act. OBRA: Instalación carpeta asfaltica K0+210 - K0+410
EQUIPOS Y MAQ: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carrotanque (1) Eq. topografia, volquetas (8), Finisher (1), compactador de rodillo, compactador de llanta, Pajarita.
OBSERVA: Según los resultados de laboratorio obtenidos por interventoría subidos al drive por el mismo laboratorio, el material de base granular cumple con las especificaciones requeridas, sector (K0+000 - K0+490)




04 Febrero 2025 (Martes)
Estado del Clima: Seco
Personal Obra: Director, R. social, SISO, topografo, cadenero, laboratorista, oficios varios, Operadores (16), cuadrilla de asfalto.
Personal Interventoría: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental, Inspector topografo, Cadenero, conductor, Secretaria.
Act. OBRA: Imprimación y instalación de carpeta asfaltica K0+210 - K0+625.
MAQ y EQUIPOS: Motoniveladora, Vibrocompactador, Carrotanque, Eq. topografia, volquetas (8), Finisher (1), compactador de llantas (1) compactador de rodillo (1).
OBSERVAC: La interventoría manifiesto NO conformidad por el proceso constructivo (indebido) para la instalación de la carpeta asfaltica sector K0+490 - K0+625, esto a razón de eviden-

Scanned with CamScanner

CONTINUACIÓN OBS 04/02): evidenciar mal proceso de imprimación con la emulsión asfaltica, la cual al ingresar las volquetas con el asfalto estas la retiran con sus llantas quedando la superficie de la base sin emulsión e instalando asfalto así en estas condiciones. También se evidencio cambio de equipo para realizar el vaciado, proceso que se realiza mas eficientemente con el minicargador. También se observó material de base suelto en algunos sectores, en estos casos con acción contingente "Sugerimos" retirar el material suelto y asumirlo en mezcla asfaltica.

05 febrero 2025 (Miercoles).
Estado del Clima: Seco
Personal obra: Director, R. social (1), SISO, topografo, cadenero, laboratorio oficios varios; Operadores (16), cuadrilla de asfalto.
Personal Interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental, Inspector topografo, Cadenero, conductor, Secretaria.
ACT. OBRA: Imprimación e instalación de carpeta asfaltica K0+625 - K0+870.
MAQ Y EQUIPOS: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carrotanque (1), Eq. topografia, volquetas (9), Finisher (1), compactador de rodillo (1), compactador de llantas, pajarita, minicargador.
OBSERVAC: Interventoria tomó muestras de la mezcla asfaltica representativa del sector de la via instalado en la jornada de hoy.

06 febrero 2025 (Jueves)
Estado del clima:
Personal Obra: Director, R. social, SISO, topografo, cadenero, laboratorista, oficios varios, Operadores (16), Cuadrilla de asfalto.
Personal Interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental, Inspector topografo, cadenero, conductor, Secretaria.
ACT. OBRA: Imprimación e instalación asfalto K0+870 - K1+070.
MAQ Y EQUIPOS: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carrotanque (1) Eq. topografia, volquetas (8), Finisher (1), compactador de rodillo (1)

compactador de llantas, pajarita, minicargador.
Observac: se tomaron muestras de la Base granular
$T_1 = K2 + 440$, $T_2 = K3 + 400$.

07 Febrero 2025 (Viernes)
Estado del clima: Soleado.
Personal de obra: Director, Re social, SISO, topografo, cadenero laboratorista, oficio varios, operadores (16), cuadrilla de asfalto
Personal de interventoria: Director, Residente, auxiliar, Ambiental Inspector, Topografo, cadenero, conductor, secretaria.
Act. OBRA: Imprimacion e instalacion asfalto K1+070 - K1+250
Maq x equipos. Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carrotanque (1) eq. topografia, Volqueta (8), finisher (1), compactador de rodillo (1) compactador de llantas (1), pajarita, minicargador.
Observaciones: Se le solicita al contratista no humedecer la pista y luego imprimar con emulsion, debe estar totalmente seco el terreno.

08 febrero 2025 (sabado)
Estado del clima: Soleado.
Personal de obra: Director, R. social, SISO, laboratorista, operadores (16) inactivo cuadrilla de asfalto (inactivo).
Personal de interventoria: Director, Residente, auxiliar, Ambiental inspector, Topografo, calderero, conductor, secretaria.
Act. OBRA: Inactiva la cuadrilla de asfalto no estaba en obra la planta que suministra el asfalto se encuentra MTTO.
Maquinaria y Equipos: Motoniveladora (1), vibrocompactador (1), carro-tanque (1), Eq. Topografico, Volquetas (8), finisher (1) compactador Rodillo (1) compactador llantas (1), Retroexcavadora, Minicargador.
OBSER: los equipos estan inactivos, la planta que Produce y Suministra el asfalto esta en mantenimiento

Residente interventoria

04 Febrero 2025 (Domingo)
estado del clima: Parcialmente nublado - soleado.
NO se registraron actividades por ser dominical.

Residente interventoria

10 febrero 2025 (Lunes)
Estado del clima: Soleado.
Personal en obra: Director. Re. social, SISO, Laboratorista, operadores (16) inactivo, cuadrilla asfalto (inactivo), Residente obra.
Personal de interventoria: Director, Residente, auxilior, Ambiental inspector, topografo, calderero, conductor, secretaria.
Actividad OBRA: En hora de la tarde se realizo la actividad de Reconformacion de base granular hasta la linea de ceros. K1+260 - K1+380
OBSER: NO se instalo asfalto por problemas en la planta que Suministra.
Maquinaria y equipos: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carro tanque (1), Eq. Topografico, Volquetas (8), Finisher (1), compactador

Rodillo (1), compactador de llantas (1), Pajarita, Minicargador.

Residente Interventor.

11 febrero 2025 (Martes)
Estado del clima: Soleado
Personal en obra: Director, R. Social, SISO, laboratorista, operadores
Inactivo, cuadrilla asfalto (Inactivo), Ayudantes, Residente obra.
Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental
Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
Act OBRA:
En el dia de hoy se trabajo en la reconformacion de la base granular y Revision de la linea de cero en las Abscisas. K1+260 - K1+520 y K1+520 - K1+690
Maquinaria y equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1) carrotanque (1)
Eq. Topografico, Volquetas (8), finisher (1), Compactador Rodillo (1), compactador de llantas (1), Pajarita, Minicargador.
OBSERVACIONES: Se ~~toma~~ nota que con los dos dias sin colocar carpeta asfaltica, no se alcanzaran las Metas al 28 de Febrero.

Residente Interventor.

12 febrero 2025 (Miercoles)
Estado del clima: Soleado
Personal en obra: Director, R. Social, SISO, Residente, laboratorista operadores, cuadrilla asfalto (Inactivo), Ayudante, cuadrilla cunetas
Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental, Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
Act OBRA:
en el dia hoy se trabajo en la reconformacion de la base granular y Revision de la linea de cero en la abscisa K1800 - K1+520
Se continuo en la excavacion de cuneta costado derecho de la abscisa K0+000 - K0+040.
Maquinaria y equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1) carrotanque (1) Eq topografico volqueta (8) finisher (1) compactador

Rodillo (1), compactador de llanta (1), Pajarita, Minicargador
Observaciones: En esta semana el contratista no realizo actividad de colocacion de carpeta asfaltica, el cual tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el 28 de Feb/2025.

Jose Quiroga — Residente Interventoria

13 Febrero 2025 (JUEVES)
Estado del clima: Soleado
Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, laboratorista operadores, cuadrilla ASFALTO(INACTIVA), Ayudantes, cuadrilla cuneta Topografo, cadenero.
Personal de Interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
Act OBRA.
En el dia de hoy se continuo en la actividad de reconformacion de la base granular y revision de la linea de ceros en la abscisa K1+420 - K1+680.
Se continuo en la excavacion de cuneta abscisa K0+000 - K0+060 costado derecho.
Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1) Carro tanque, Eq. topografico, Volqueta(8), finisher (1), compactador-Rodillo (1), compactador de llanta (1), Pajarita, Minicargador
OBSERVACIONES: En esta semana el contratista no realizó actividad de instalacion de carpeta asfaltica, el cual tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el dia 28 de Feb./2025.

Jose Quiroga — Residente Interventoria

Scanned with CamScanner

14 Febrero 2025 (Viernes)
estado del clima: Soleado
Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, laboratorista, operadores, cuadrilla Asfalto (Inactivo) topografo, cadenero cuadrilla cuneta (6).
Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
ACT. OBRA.
En el dia de hoy se realizo actividad en la excavacion de cuneta de la abscisa Ko+280 a Ko+320.
Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carro-tanque, Eq. topografico, Volquetas (8), Finisher (1), compactador Rodillo, compactador de llanta (1), Pajarita, Minicargador
OBSERVACIONES: En esta semana el contratista no realizó actividad de instalacion de carpeta asfaltica, el cual tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el dia 28 de Feb/2025.

Residente Interventoria

15 febrero 2025 (sabado)
Estado del clima: soleado
Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, laboratorista operadores, cuadrilla asfalto (inactiva), topografo, cadenero, cuadrilla cuneta (6)
Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
Act OBRA.
En el dia de hoy se continuo con la realizacion de la actividad de excavacion de cunetas de la abscisa Ko+280-Ko+320.
Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carro-tanque, Eq. topografico, Volquetas (8), finisher (1), compactador Rodillo, compactador de llanta (1), Pajarita, Minicargador
OBSERVACIONES: En esta semana el contratista no realizó actividad de instalacion de carpeta asfaltica, el cual

tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el dia 28 de Feb. 2025.

Residente interventoria

Domingo, 16 febrero 2025
Estado del clima: soleado.
No se registraron actividades por ser dominical.

Residente interventoria

Lunes, 17 febrero 2025
Estado del clima: Soleado.
Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, laboratorista operadores, cuadrilla asfalto (INACTIVA), topografo, cadenero, cuadrilla cuneta (6).
Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.
En el dia de hoy se continuo con la actividad de excavacion de cuneta de la K0+280 a K0+320 se empezo a instalar acero en la abscisa K0+280 - K0+320.
Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carro-tanque (1), Eq. topografico, Volquetas (8), finisher (1), compactador Rodillo, compactador de llantas (1), Pajarita, Mini cargador.
OBSERVACIONES: En el dia de hoy el contratista no realizo actividad de instalacion de carpeta asfaltica, el cual tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el dia 28 de Feb/25.

Residente interventoria

18 Febrero 2025 (Martes)
Estado del clima: Soleado
Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, laboratorista operadores, cuadrilla asfalto (inactiva), topografo, cadenero cuadrilla cuneta (6).

Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental/ inspector, topografo, cadenero, conductor, Secretaria

Act OBRA

En el dia de continuo con la excavacion de la cuneta en la abscisa Ko+320 - Ko+400 costado Derecho.

y se continuo con el armado del acero en la abscisa de Ko+280 - Ko+350.

Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1), carro tanque (1), Eq. topografo, Volqueta (8), Finisher (1), compactador Rodillo (1), compactador de llantas (1), Pajarita, Minicargador

OBSERVACIONES: En el dia de hoy contratista no realizo actividad de instalacion carpeta asfaltica, el cual tiene un compromiso de terminar con la pavimentacion el dia 28 de Feb/25

Residente Interventoria

19 Febrero 2025 (Miercoles)

Estado del clima: Soleado

Personal en obra: Director, R. social, SISO, Residente, Laboratorista operadores, cuadrilla asfalto (1 activa), topografo, cadenero, cuadrilla cuneta (6)

Personal de interventoria: Director, Residente, Auxiliar, Ambiental/ Inspector, topografo, cadenero, conductor, secretaria.

Act OBRA:

En el dia de hoy se continuo con la excavacion de la cuneta en la abscisa Ko+400 - Ko+450 costado derecho y se continuo con el armado del acero en la abscisa Ko+350 - Ko+420.

Maquinaria y Equipo: Motoniveladora (1), Vibrocompactador (1) carro tanque (1), Eq. topografo, Volqueta, (8), Finisher (1), compactador Rodillo (1), compactador de llantas (1), Pajarita, Minicargador.

OBSERVACIONES: En el dia de hoy se retoma la actividad de pavimentacion en la abscisa K1+250 - K1+450.

El contratista se compromete a iniciar las actividades de pavimentacion todos los dias.

Scanned with CamScanner