RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor o igual a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire medida con un termómetro que está protegido contra la influencia con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio de ensayos. ; KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ; Tasco - Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	18,9 °C	**Humedad Relativa Máxima**	66 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	17,8 °C	**Humedad Relativa Mínima**	61 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-33748-013 R0 de Pinzuar	2025-02-15

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-34602-002

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R11.0

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

Informe de Verificación - Laboratorio de Metrología

Verification Report - Laboratory of Metrology

NA-34602-003 R0

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE LOS ANGELES
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-117
Número de Serie *Serial Number*	1262
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-001
Documento de Referencia *Reference Document*	NTC 98. NTC 93. INV E 218. INV E 219.
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 4+500 vía Paz de Rio - Tasco, vereda Hormezaque, predio el moral
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de Verificación *Date of verification*	2025 – 06 – 06
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 19
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este informe 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 Informe de Verificación 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 verificación de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this report 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 Verification Report 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 Verification the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Informe, 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 Report are not taken out of context. Unsigned calibration certificates;"arenotvalid.

Firmas que Autorizan el Informe

Signatures Authorizing the Report

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Equipo Bajo Calibración		**Instrumento(s) de Referencia**	
Instrumento de Medición	Máquina de los Ángeles	**Instrumento**	Pie de Rey Digital
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	No Presenta
Método de Medición	Comparación Directa	**Número de Serie**	C.I. 025297
Normas utilizadas como Referencia	NTC 98, NTC 93, INV E 218, INV E 219	**Certificado de Calibración**	L-33748-003 de Pinzuar

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración fue ejecutada en Laboratorio de ensayos. de KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicado en la ciudad de Tasco - Boyacá. Durante la calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	18,8 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	18,0 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Se realiza una inspección general al instrumento bajo calibración IBC, en donde visualmente se verifica su estructura, se realiza la calibración bajo el método de compararción directa, midiendo el número de revoluciones durante 12 minutos. Se realiza tambien la medición de masa de las esferas de acero.

Tabla 1.
Datos de medición tiempo / revoluciones.

Tiempo		Número de Vueltas				Tiempo / Vuelta	Error de Repetibilidad
		Serie 1	Serie 2	Serie 3	Promedio		
min.	seg.	rev	rev	rev	rev	seg	%
1	60	31	31	31	31	1,94	0,00
2	120	62	62	62	62	1,94	0,00
3	180	93	93	93	93	1,94	0,00
4	240	124	124	124	124	1,94	0,00
5	300	155	155	155	155	1,94	0,00
6	360	186	186	186	186	1,94	0,00
7	420	217	217	217	217	1,94	0,00
8	480	248	248	248	248	1,94	0,00
9	540	279	279	279	279	1,94	0,00
10	600	310	310	310	310	1,94	0,00
11	660	341	341	341	341	1,94	0,00
12	720	372	372	372	372	1,94	0,00

Tabla 2.
Determinación de la masa y dimensiones de las esferas

No Esfera	Peso (g) 390 g - 445 g ± 1 g	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Promedio (mm)
1	418,0	46,76	46,68	46,720
2	416,6	46,79	46,77	46,780
3	416,5	46,70	46,76	46,730
4	416,3	46,66	46,72	46,690
5	417,1	46,80	46,77	46,785
6	414,0	46,39	46,45	46,420
7	413,0	46,36	46,32	46,340
8	417,1	46,66	46,47	46,565
9	415,7	46,72	46,77	46,745
10	417,4	46,75	46,81	46,780
11	416,0	46,72	46,76	46,740
12	414,7	46,67	46,75	46,710
Masa Total	**4992,4**			

-Fin de documento-

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-34602-004 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS DE CALIFORNIA BEARING RATIO (CBR) Y MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PS-25M
Número de Serie *Serial Number*	149
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-004
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 4 + 500 vía Paz de Rio - Tasco, Vereda Hormezaque, Predio El Moral
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 04
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 11

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. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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 comparación directa con 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**	9,767 19	9,769 94	9,770 94	9,769 352	2,36	0,039
50,0	**25,00**	24,438 0	24,441 0	24,442 2	24,440 37	2,29	0,018
100,0	**50,00**	48,866 3	48,870 8	48,873 3	48,870 11	2,31	0,015

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**	10,007 9	10,009 7	----	10,009 9	----	10,009 15
30,0	**15,00**	15,009 8	15,011 8	----	15,012 6	----	15,011 41
40,0	**20,00**	20,013 0	20,015 0	----	20,016 5	----	20,014 80
50,0	**25,00**	25,016 8	25,021 8	----	25,018 6	----	25,019 06
60,0	**30,00**	30,018 3	30,019 3	----	30,021 3	----	30,019 64
70,0	**35,00**	35,021 2	35,022 9	----	35,026 2	----	35,023 42
80,0	**40,00**	40,016 1	40,019 1	----	40,020 1	----	40,018 46
90,0	**45,00**	45,010 6	45,013 1	----	45,014 6	----	45,012 80
100,0	**50,00**	50,001 7	50,005 9	----	50,003 2	----	50,003 58

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		$k_{p \approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**10,00**	-0,09	0,020	-----	0,100	0,010	0,10	2,01
30,0	**15,00**	-0,076	0,018	-----	0,067	0,012	0,077	2,00
40,0	**20,00**	-0,074	0,017	-----	0,050	0,014	0,068	2,00
50,0	**25,00**	-0,076	0,020	-----	0,040	0,015	0,062	2,01
60,0	**30,00**	-0,065	0,010	-----	0,033	0,017	0,056	2,00
70,0	**35,00**	-0,067	0,014	-----	0,029	0,017	0,048	2,00
80,0	**40,00**	-0,046	0,010	-----	0,025	0,019	0,047	2,00
90,0	**45,00**	-0,028	0,009	-----	0,022	0,021	0,046	2,00
100,0	**50,00**	-0,007	0,008	-----	0,020	0,022	0,044	2,00

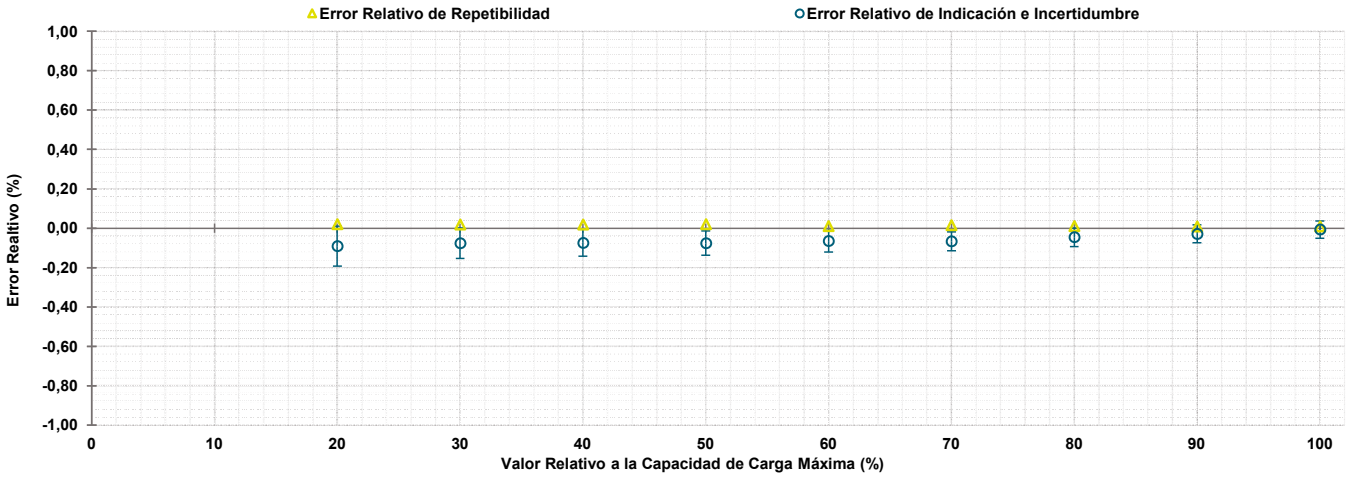


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

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
9,532 753 E-03	9,993 729 E-01	6,875 697 E-05	-1,175 232 E-06

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

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Tasco - Boyacá. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	17,9 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	17,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	65 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	62 % hr

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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 distribución 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, 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	TCETM	930056	0.0	7898 del INM de Colombia	2027-02

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-34602-004**

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R15.0

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-33951-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN DE CILINDROS
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-180
Número de Serie *Serial Number*	176
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 4 + 500, Vía Paz de Río a Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 03 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 03 – 26

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.

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

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. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,1 kN
Apreciación	0,1 kN
Clase	1,0
Límite Inferior de la Escala	20 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 comparación directa con 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.

Durante el proceso de precargas, se identificó la necesidad de ajustar la indicación del equipo. Por lo tanto, en la Tabla 1 se registra el estado en el que se recibió inicialmente el equipo, mientras que en la Tabla 2 se muestra cómo se entregará al cliente después del ajuste. Es relevante mencionar que el ajuste de indicación se llevó a cabo únicamente con la previa autorización del cliente.

Tabla 1.
Indicaciones registardas durante las precargas, previas a ejecutar el ajuste de indicación.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente		*q*	*b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**200,0**	204,477	203,969	204,147	204,197 7	-2,06	0,244
50,0	**500,0**	501,078	501,273	501,503	501,284 4	-0,26	0,085
99,5	**995,0**	998,729	998,800	998,983	998,837 0	-0,38	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	S_2	S_2'	S_3	S_4	$S_{1,2\,y\,3}$
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**200,0**	200,737	200,808	----	200,968	----	200,837 7
30,0	**300,0**	300,954	301,084	----	301,166	----	301,067 8
40,0	**400,0**	401,273	401,355	----	401,550	----	401,392 6
50,0	**500,0**	501,036	501,148	----	501,273	----	501,152 4
60,0	**600,0**	601,259	601,383	----	601,519	----	601,386 7
70,0	**700,0**	701,554	701,672	----	701,820	----	701,681 7
80,0	**800,0**	801,594	801,866	----	801,972	----	801,811 0
90,0	**900,0**	902,460	902,572	----	902,838	----	902,623 0
99,5	**995,0**	997,689	997,777	----	997,984	----	997,816 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	----

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	**200,0**	-0,42	0,114	-----	0,050	0,78	0,39	2,01
30,0	**300,0**	-0,35	0,070	-----	0,033	0,90	0,30	1,65
40,0	**400,0**	-0,35	0,069	-----	0,025	1,1	0,27	1,65
50,0	**500,0**	-0,23	0,047	-----	0,020	1,2	0,25	1,65
60,0	**600,0**	-0,23	0,043	-----	0,017	1,4	0,23	1,65
70,0	**700,0**	-0,24	0,038	-----	0,014	1,5	0,21	1,65
80,0	**800,0**	-0,23	0,047	-----	0,013	2,0	0,25	2,01
90,0	**900,0**	-0,29	0,042	-----	0,011	2,1	0,24	2,01
99,5	**995,0**	-0,28	0,030	-----	0,010	2,3	0,23	2,01

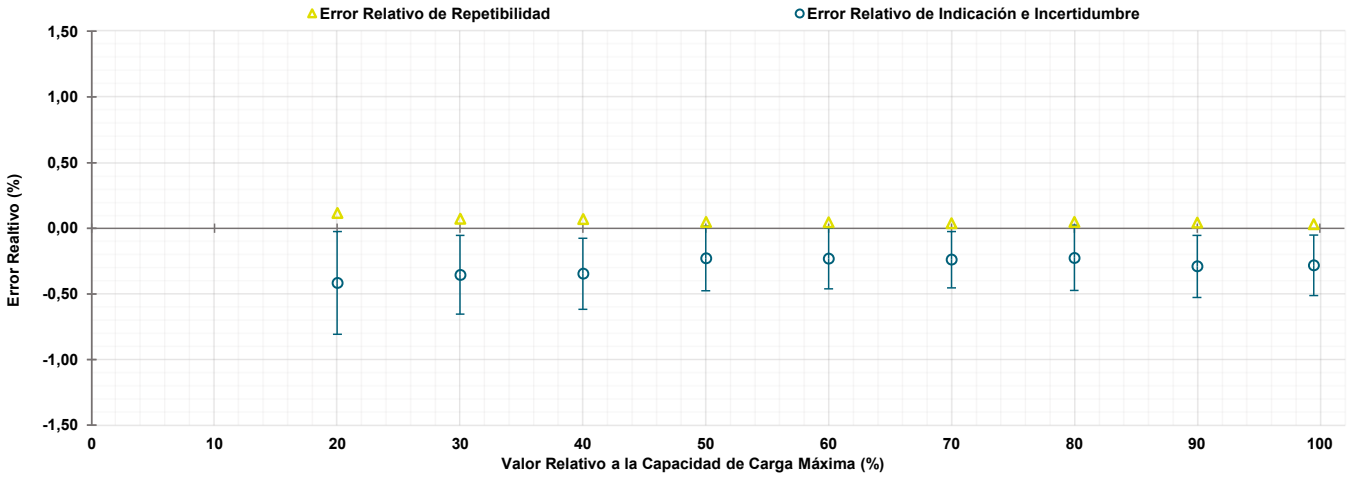


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

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
2,269 383 E-01	1,004 637 E00	-8,018 250 E-06	6,121 142 E-09

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

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Tasco - Boyacá. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	20,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	55 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	51 % hr

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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 distribución 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, 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	No Presenta	1.0	7599 del INM de Colombia	2026-11

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-33951-001**

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R15.0

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 Masa y Balanzas

M-34602-006 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T24PE
Número de serie *Serial Number*	B000650JFU
Identificación interna *Internal Identification*	LAB-CVN-006
Carga máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 4 + 500 vía Paz de Río - Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 05
Fecha de emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 09

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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

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

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método empleado	Comparación Directa
Número de serie	B000650JFU
Identificación interna	LAB-CVN-006
Resolución	0,001 kg
Intervalo calibrado	0,02 kg a 20 kg
Documento de referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación ascendente kg	Indicación descendente kg	Error ascendente kg	Error descendente kg	Incertidumbre expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,020 00	0,020	0,020	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
1,000 00	1,000	1,000	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
2,000 00	2,000	2,000	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
5,000 00	5,000	5,000	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
8,000 01	8,000	8,000	- 0,000 01	- 0,000 01	0,000 82	2,01
10,000 00	10,000	9,999	0,000 00	- 0,001 00	0,000 82	2,01
12,000 00	12,000	11,999	0,000 00	- 0,001 00	0,000 82	2,01
15,000 00	14,999	14,999	- 0,001 00	- 0,001 00	0,000 82	2,01
18,000 00	17,999	17,999	- 0,001 00	- 0,001 00	0,000 82	2,01
20,000 00	19,999	19,999	- 0,001 00	- 0,001 00	0,000 82	2,01

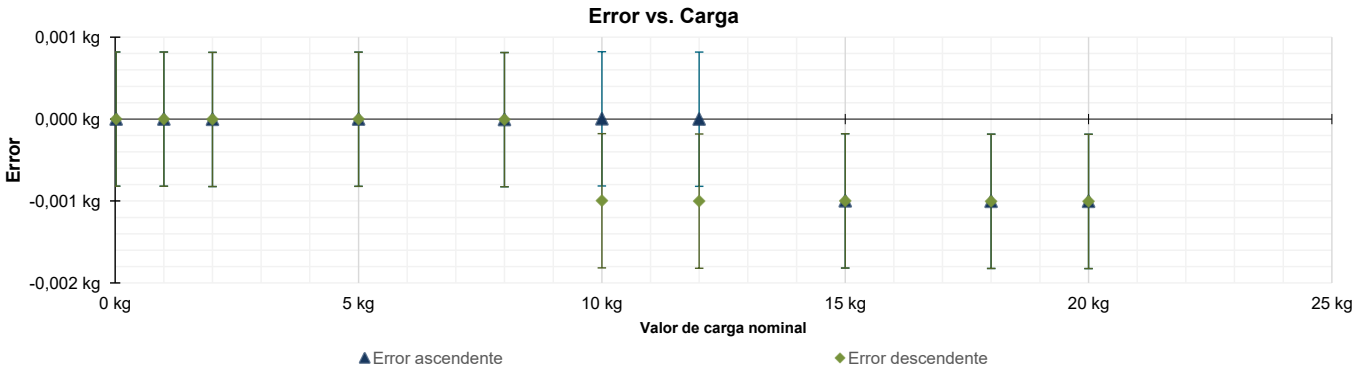


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor nominal de la carga	7 kg

Posición	**Indicación del instrumento**	**Diferencia respecto al centro**
-----	**kg**	**kg**
1	7,000	--------
2	7,000	0,000
3	7,000	0,000
4	7,000	0,000
5	7,000	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,000**

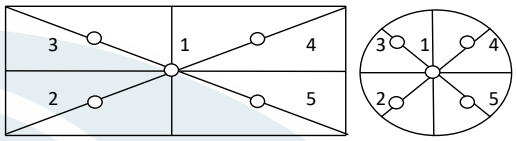


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor nominal de las cargas	
	10 kg	**20 kg**
Cantidad de repeticiones	**Indicación del instrumento**	
1	10,000	20,000
2	10,000	20,000
3	10,000	20,000
4	10,000	20,000
5	10,000	20,000
6	10,000	20,000
7	10,000	20,000
8	10,000	20,000
9	10,000	20,000
10	10,000	20,000
Desviación estándar	**0,000 00 g**	**0,000 00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Tasco, Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura máxima:	19,8 °C	**Temperatura mínima:**	19,6 °C
Humedad máxima:	65 % HR	**Humedad mínima:**	62 % HR
Presión barométrica máxima:	761,2 hPa	**Presión barométrica mínima:**	761,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-4,13 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-07* + *1,70 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34602-006**

Fin del certificado

LM-PC-24-F-01 R9.2

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 Masa y Balanzas

M-34602-007 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	R31P30
Número de serie *Serial Number*	8338130291
Identificación interna *Internal Identification*	LAB-CVN-079
Carga máxima *Maximum load*	30 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 4 + 500 vía Paz de Río - Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 04
Fecha de emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 09

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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

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

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método empleado	Comparación Directa
Número de serie	8338130291
Identificación interna	LAB-CVN-079
Resolución	0,001 kg
Intervalo calibrado	0,02 kg a 30 kg
Documento de referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación ascendente kg	Indicación descendente kg	Error ascendente kg	Error descendente kg	Incertidumbre expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,020 00	0,020	0,020	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
7,000 01	7,000	7,000	- 0,000 01	- 0,000 01	0,000 91	2,00
15,000 0	15,000	15,000	0,000 0	0,000 0	0,001 2	2,00
22,000 0	22,000	22,000	0,000 0	0,000 0	0,001 5	2,01
30,000 0	30,000	30,000	0,000 0	0,000 0	0,001 9	2,01

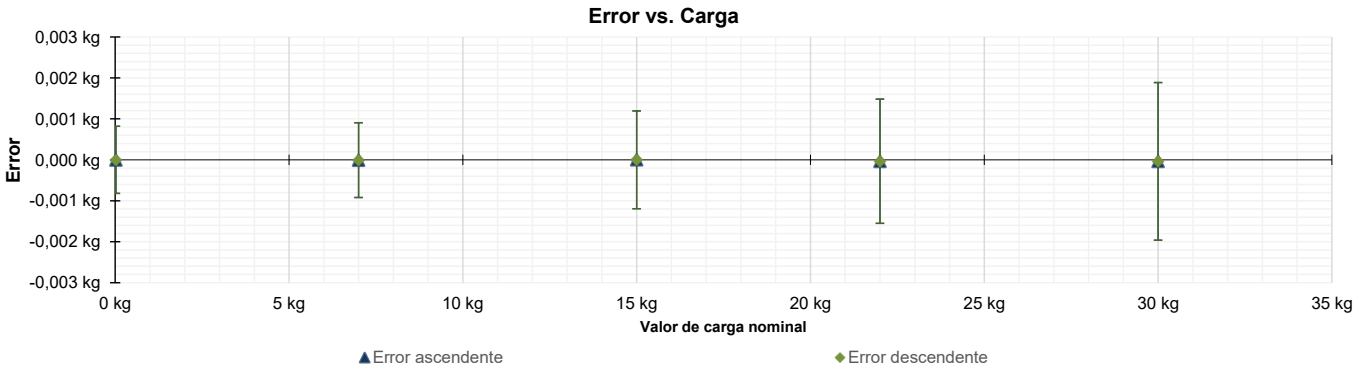


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor nominal de la carga	10 kg

Posición	**Indicación del instrumento**	**Diferencia respecto al centro**
-----	**kg**	**kg**
1	10,000	--------
2	10,000	0,000
3	9,999	-0,001
4	9,999	-0,001
5	10,000	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,001**

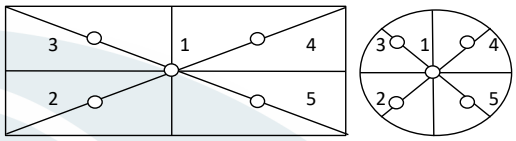


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor nominal de las cargas	
	15 kg	**30 kg**
Cantidad de repeticiones	**Indicación del instrumento**	
1	15,000	30,000
2	15,000	30,000
3	15,000	30,000
4	15,000	30,000
5	15,000	30,000
Desviación estándar	**0,000 00 g**	**0,000 00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Tasco, Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura máxima:	19,8 °C	**Temperatura mínima:**	19,6 °C
Humedad máxima:	65 % HR	**Humedad mínima:**	62 % HR
Presión barométrica máxima:	761,2 hPa	**Presión barométrica mínima:**	761,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-9,81 E-07 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-07* + *6,67 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02
Pesas clase F1	Pinzuar	M-33814-001 Pinzuar M-10753 Unión Metrológica	2025-02-20 2025-02-19

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34602-007**

Fin del certificado

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 Masa y Balanzas

M-34602-010 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	SP402
Número de serie *Serial Number*	7131321259
Identificación interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Carga máxima *Maximum load*	400 g
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 4 + 500 vía Paz de Río - Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 06
Fecha de emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 09

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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

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

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método empleado	Comparación Directa
Número de serie	7131321259
Identificación interna	NO PRESENTA
Resolución	0,01 g
Intervalo calibrado	0,2 g a 400 g
Documento de referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación ascendente g	Indicación descendente g	Error ascendente g	Error descendente g	Incertidumbre expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
0,200 0	0,20	0,20	0,000 0	0,000 0	0,008 2	2,01
20,000 0	20,00	20,00	0,000 0	0,000 0	0,008 2	2,01
50,000 1	50,00	50,00	- 0,000 1	- 0,000 1	0,008 2	2,01
99,999 9	100,00	100,00	0,000 1	0,000 1	0,008 2	2,01
150,000 0	150,00	149,99	0,000 0	- 0,010 0	0,008 2	2,01
199,999 9	200,00	199,99	0,000 1	- 0,009 9	0,008 2	2,01
250,000 0	250,00	249,99	0,000 0	- 0,010 0	0,008 2	2,01
299,999 9	300,00	299,99	0,000 1	- 0,009 9	0,008 2	2,01
350,000 0	350,01	349,99	0,010 0	- 0,010 0	0,008 2	2,01
400,000 1	400,01	399,99	0,009 9	- 0,010 1	0,008 2	2,01

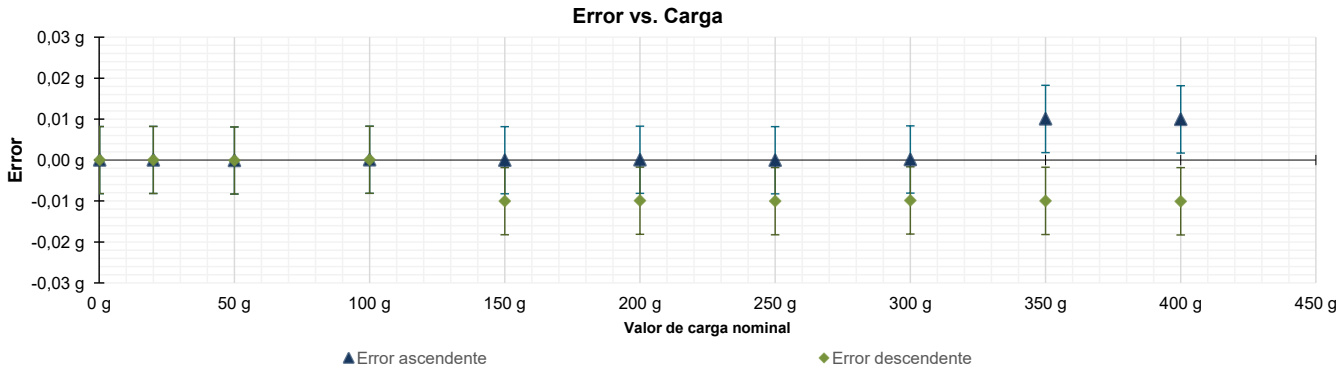


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor nominal de la carga	150 g

Posición	**Indicación del instrumento**	**Diferencia respecto al centro**
-----	**g**	**g**
1	150,00	--------
2	150,00	0,00
3	150,00	0,00
4	150,00	0,00
5	150,00	0,00
Diferencia máxima respecto al centro		**0,00**

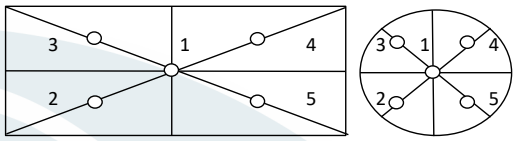


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor nominal de las cargas	
	200 g	**400 g**
Cantidad de repeticiones	**Indicación del instrumento**	
1	200,00	400,01
2	200,00	400,01
3	200,00	400,01
4	200,00	400,01
5	200,00	400,01
6	200,00	400,01
7	200,00	400,01
8	200,00	400,01
9	200,00	400,01
10	200,00	400,01
Desviación estándar	**0,000 0 g**	**0,000 0 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Tasco, Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura máxima:	18,8 °C	**Temperatura mínima:**	18,4 °C
Humedad máxima:	65 % HR	**Humedad mínima:**	62 % HR
Presión barométrica máxima:	761,5 hPa	**Presión barométrica mínima:**	761,3 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *1,47 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-05* + *5,29 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02
Láminas clase F1	Pinzuar	CAP-493-23 WR Laboratorios	2023-05-08

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34602-010**

Fin del certificado

LM-PC-24-F-01 R9.2

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-34602-009 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	QHW-6+
Número de serie *Serial Number*	01618005108
Identificación interna *Internal Identification*	LAB-CVN-008
Carga máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 4 + 500 vía Paz de Río - Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 05
Fecha de emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método empleado	Comparación Directa
Número de serie	01618005108
Identificación interna	LAB-CVN-008
Resolución	0,1 g
Intervalo calibrado	2 g a 6000 g
Documento de referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación ascendente g	Indicación descendente g	Error ascendente g	Error descendente g	Incertidumbre expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
2,000	2,0	2,0	0,000	0,000	0,082	2,01
1 500,001	1 500,0	1 500,0	- 0,001	- 0,001	0,093	2,00
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,12	2,00
4 500,01	4 500,0	4 499,9	- 0,01	- 0,11	0,15	2,01
6 000,00	6 000,0	5 999,9	0,00	- 0,10	0,19	2,01

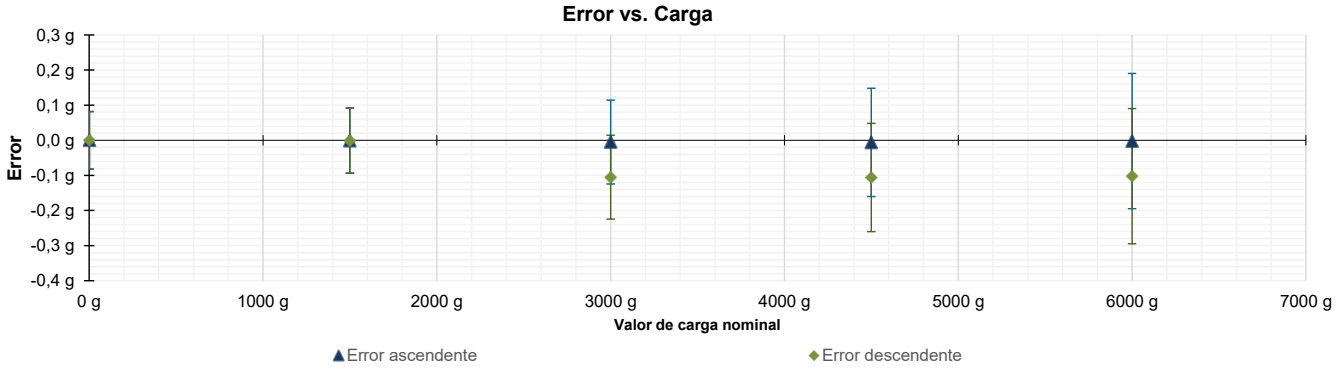


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor nominal de la carga	2000 g

Posición	**Indicación del instrumento**	**Diferencia respecto al centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,0	--------
2	2 000,0	0,0
3	1 999,9	- 0,1
4	2 000,0	0,0
5	2 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

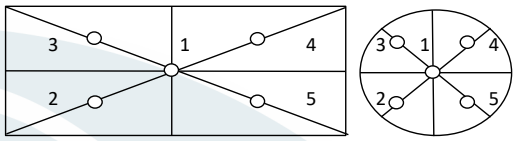


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor nominal de las cargas	
	3000 g	**6000 g**
Cantidad de repeticiones	**Indicación del instrumento**	
1	3000,0	6000,0
2	3000,0	6000,0
3	3000,0	6000,0
4	3000,0	6000,0
5	3000,0	6000,0
6	3000,0	6000,0
7	3000,0	6000,0
8	3000,0	6000,0
9	3000,0	6000,0
10	3000,0	6000,0
Desviación estándar	**0,000 g**	**0,000 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Tasco, Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura máxima:	19,2 °C	**Temperatura mínima:**	18,8 °C
Humedad máxima:	63 % HR	**Humedad mínima:**	62 % HR
Presión barométrica máxima:	761,6 hPa	**Presión barométrica mínima:**	761,3 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ *-9,90 E-07 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-03* + *1,67 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34602-009**

Fin del certificado

LM-PC-24-F-01 R9.2

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 Masa y Balanzas

M-34602-008 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	TRUMAX
Modelo *Model*	FENIX
Número de serie *Serial Number*	YS181286
Identificación interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Carga máxima *Maximum load*	30 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 4 + 500 vía Paz de Río - Tasco
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de calibración *Date of calibration*	2025 – 06 – 04
Fecha de emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 09

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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

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

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método empleado	Comparación Directa
Número de serie	YS181286
Identificación interna	NO PRESENTA
Resolución	0,001 kg
Intervalo calibrado	0,02 kg a 30 kg
Documento de referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación ascendente kg	Indicación descendente kg	Error ascendente kg	Error descendente kg	Incertidumbre expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,020 00	0,020	0,020	0,000 00	0,000 00	0,000 82	2,01
7,000 01	7,000	7,000	- 0,000 01	- 0,000 01	0,000 91	2,00
15,000 0	15,000	15,000	0,000 0	0,000 0	0,001 2	2,00
22,000 0	22,000	22,000	0,000 0	0,000 0	0,001 5	2,01
30,000 0	30,000	30,000	0,000 0	0,000 0	0,001 9	2,01

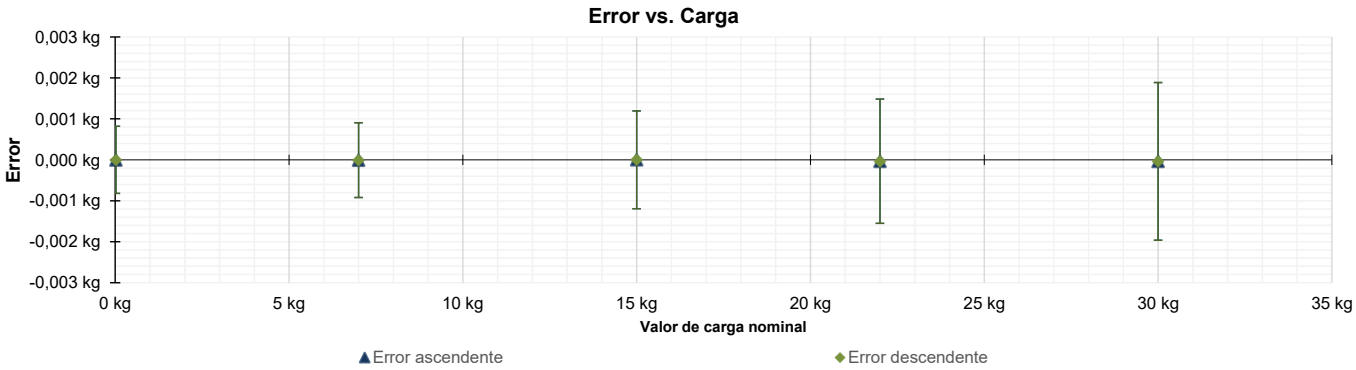


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor nominal de la carga	10 kg

Posición	**Indicación del instrumento**	**Diferencia respecto al centro**
-----	**kg**	**kg**
1	10,000	-------
2	9,999	-0,001
3	9,999	-0,001
4	10,000	0,000
5	10,000	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,001**

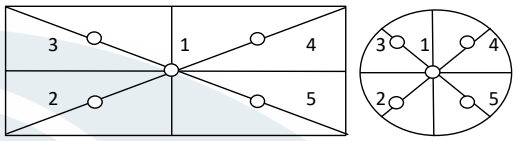


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor nominal de las cargas	
	15 kg	**30 kg**
Cantidad de repeticiones	**Indicación del instrumento**	
1	15,000	30,000
2	15,000	30,000
3	15,000	30,000
4	15,000	30,000
5	15,000	30,000
Desviación estándar	**0,000 00 g**	**0,000 00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Tasco, Boyacá. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura máxima:	19,8 °C	**Temperatura mínima:**	19,6 °C
Humedad máxima:	65 % HR	**Humedad mínima:**	62 % HR
Presión barométrica máxima:	761,2 hPa	**Presión barométrica mínima:**	761,0 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad E_{aprox} =$ -9,81 E-07 · R

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 1,67 E-07 + 6,67 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02
Pesas clase F1	Pinzuar	M-33814-001 Pinzuar M-10753 Unión Metrológica	2025-02-20 2025-02-19

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34602-008**

Fin del certificado

LM-PC-24-F-01 R9.2

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

Informe de Verificación - Laboratorio de Metrología

Verification Report - Laboratory of Metrology

NA-34602-005 R0

Equipo *Instrument*	MICRODEVAL
Fabricante *Manufacturer*	INGECALS
Modelo *Model*	NO PRESENTA
Número de Serie *Serial Number*	NO PRESENTA
Identificación Interna *Internal Identification*	LAB-CVN-112
Documento de Referencia *Reference Document*	NTC 98. NTC 93. INV E 218. INV E 219.
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 4+500 vía Paz de Rio - Tasco, vereda Hormezaque, predio el moral
Ciudad *City*	Tasco - Boyacá
Fecha de Verificación *Date of verification*	2025 – 06 – 06
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 06 – 19
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	02

Los resultados emitidos en este informe 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 Informe de Verificación 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 verificación de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this report 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 Verification Report 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 Verification the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Informe, 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 Report are not taken out of context. Unsigned calibration certificates;"arenotvalid.

Firmas que Autorizan el Informe

Signatures Authorizing the Report

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Equipo Bajo Calibración		**Instrumento(s) de Referencia**	
Instrumento de Medición	Equipo Microdeval	**Instrumento**	Pie de Rey Digital
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	No Presenta
Método de Medición	Comparación Directa	**Número de Serie**	C.I. 025297
Normas utilizadas como Referencia	NTC 98, NTC 93, INV E 218, INV E 219	**Certificado de Calibración**	L-33748-003 de Pinzuar

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración fue ejecutada en Laboratorio de ensayos. de KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicado en la ciudad de Tasco - Boyacá. Durante la calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	18,4 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	17,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	60 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Se realiza una inspección general al instrumento bajo calibración IBC, en donde visualmente se verifica su estructura, se realiza la calibración bajo el método de compararción directa, midiendo el número de revoluciones durante 12 minutos. Se realiza tambien la medición de masa de las esferas de acero.

Tabla 1.
Datos de medición tiempo / revoluciones.

Tiempo		Número de Vueltas				Tiempo / Vuelta	Error de Repetibilidad
		Serie 1	Serie 2	Serie 3	Promedio		
min.	seg.	rev	rev	rev	rev	seg	%
1	60	108	108	108	108	0,56	0,00
2	120	216	216	216	216	0,56	0,00
3	180	324	324	324	324	0,56	0,00
4	240	432	432	432	432	0,56	0,00
5	300	540	540	540	540	0,56	0,00
6	360	648	648	648	648	0,56	0,00
7	420	756	756	756	756	0,56	0,00
8	480	864	864	864	864	0,56	0,00
9	540	972	972	972	972	0,56	0,00
10	600	1080	1080	1080	1080	0,56	0,00
11	660	1188	1188	1188	1188	0,56	0,00
12	720	1296	1296	1296	1296	0,56	0,00

Tabla 2.
Determinación de la masa y dimensiones de las esferas

No Esfera	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Promedio (mm)
1	9,29	9,33	9,310
2	9,35	9,32	9,335
3	9,27	9,34	9,305
4	9,33	9,27	9,300
5	9,30	9,39	9,345
6	9,27	9,33	9,300
7	9,24	9,28	9,260
8	9,35	9,38	9,365
9	9,31	9,38	9,345
10	9,36	9,31	9,335
11	9,34	9,37	9,355
12	9,33	9,31	9,320
Masa Total	**4999,0 g**		

-Fin de documento-

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 Temperatura

T-34163-001 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO ELÉCTRICO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-2001
Número de Serie *Serial Number*	159
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medición *Measurement Range*	18 °C a 200 °C
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 11+200 Sácama A Hato Corozal
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2025 – 04 – 11
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2025 – 04 – 14
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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, 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

Ing. Juan David Castro
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,01 °C
Volumen Útil 55,4 L (Alto: 0,429 m, Ancho:0,397 m, Profundo:0,325 m) Ver Figura 1.
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Método. A) Calibración realizada en el volumen útil abarcado por la ubicación de los sensores en un medio isotermo aire sin carga.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
60,0	60,52	59,99	0,5	1,6	2,01
110,0	109,31	109,98	-0,7	2,3	2,01
150,0	148,00	150,01	-2,0	4,2	2,01

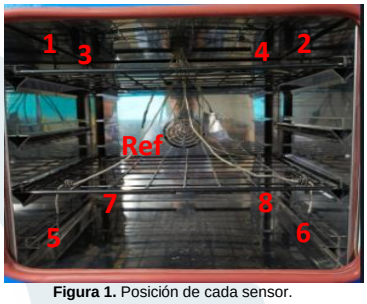


Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 60 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
60,0	0,60	1,187	0,13	No Aplica

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 60 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
60,52	60,22	59,91	60,50	60,47	60,19	60,03	60,69	60,62



Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

LM-PC-21-F-01 R11.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Tabla 4.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 110 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
110,0	1,84	0,452	0,51	No Aplica

Tabla 5.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 110 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
109,31	109,93	107,47	110,26	109,70	108,80	107,90	109,79	109,73

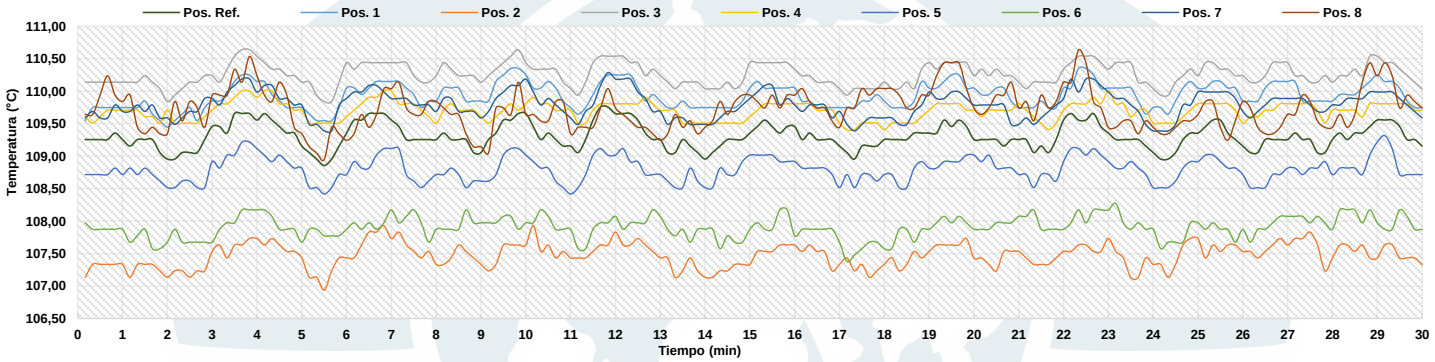


Figura 3. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

Tabla 6.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 150 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
150,00	3,28	0,547	1,31	No Aplica

Tabla 7.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 150 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
148,002	149,106	145,129	149,820	148,708	147,137	144,723	148,845	149,131

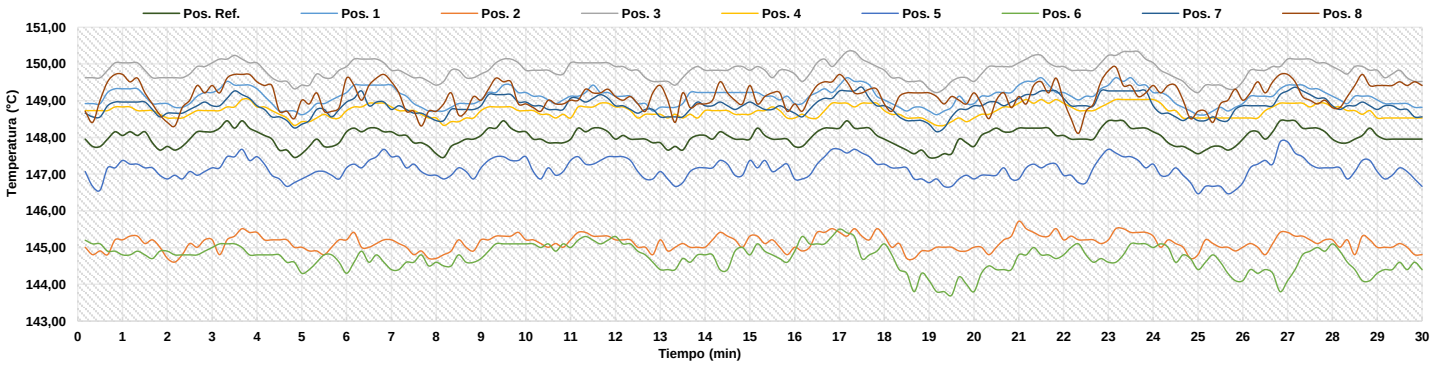


Figura 4. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor o igual a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire medida con un termómetro que está protegido contra la influencia con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio ; KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ; Sácama-Casanare. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	25,9 °C	**Humedad Relativa Máxima**	70 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	22,1 °C	**Humedad Relativa Mínima**	62 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-33748-013 R0 de Pinzuar	2025-02-15

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-34163-001

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R11.0

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 Temperatura

T-34163-002 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO LÍQUIDO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PA-77D
Número de Serie *Serial Number*	107
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medición *Measurement Range*	40 °C a 90 °C
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 11+200 Sácama A Hato Corozal
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2025 – 04 – 12
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2025 – 04 – 14
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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, 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

Ing. Juan David Castro
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López Poveda
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

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,1 °C
Volumen Útil 5 L (Alto: 0,035 m, Ancho:0,456 m, Profundo:0,316 m) Ver Figura 1.
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Liquido de Trabajo Agua

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas estabilidad temporal y la uniformidad espacial.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
40,0	39,40	40,15	-0,7	1,5	2,01
60,0	60,31	60,14	0,17	0,60	2,01
80,0	80,24	80,10	0,14	0,55	2,01

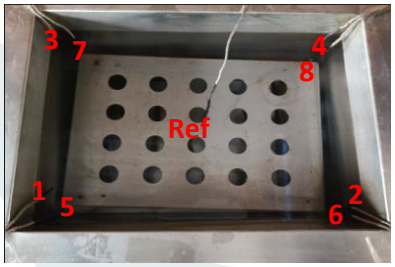


Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 40 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	U Uniformidad (k =2)	U Estabiliad (k=2)
°C	°C	°C	°C	°C
40,0	1,25	0,228	0,47	0,046

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 40 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
39,40	38,16	38,99	39,11	38,75	39,09	39,05	39,17	39,16

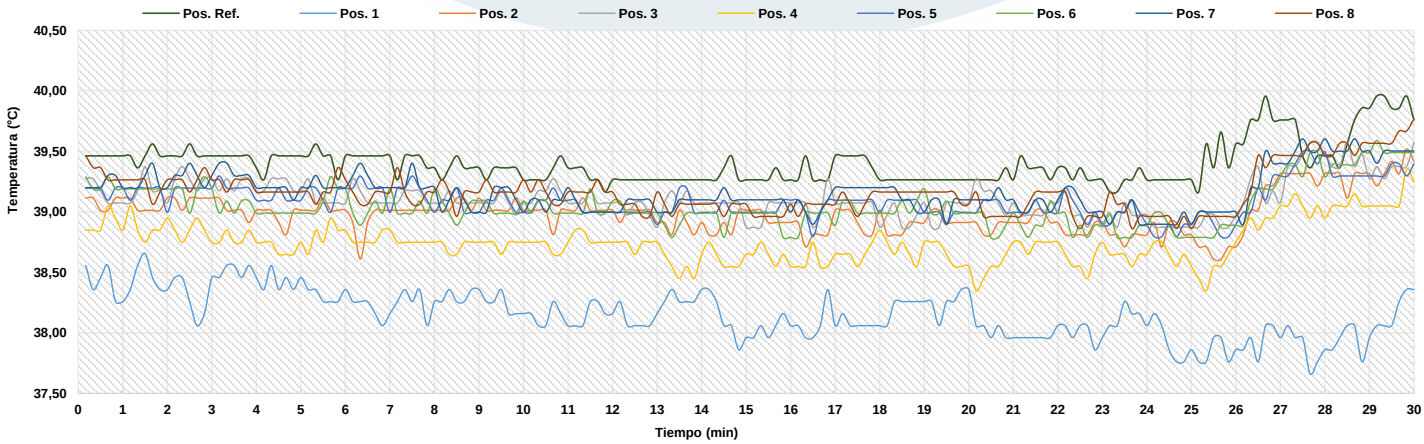


Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Tabla 4.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 60 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	U Uniformidad (k =2)	U Estabiliad (k=2)
°C	°C	°C	°C	°C
60,0	0,33	0,200	0,41	0,040

Tabla 5.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 60 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
60,31	59,98	60,15	60,04	60,05	60,13	60,15	60,35	60,38

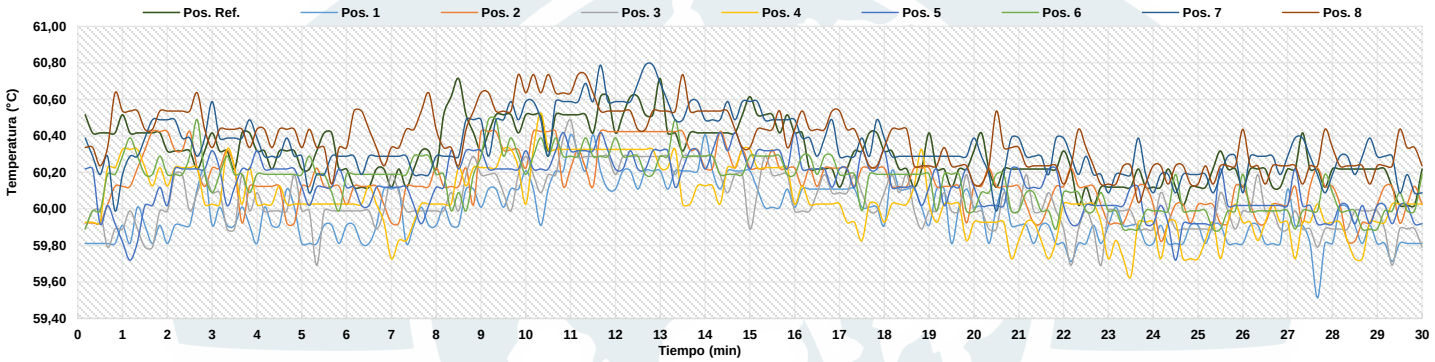


Figura 3. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

Tabla 6.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 80 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	U Uniformidad (k =2)	U Estabiliad (k=2)
°C	°C	°C	°C	°C
80,00	0,18	0,231	0,47	0,046

Tabla 7.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 80 °C

Posición de Referencia	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
80,244	80,081	80,157	80,096	80,194	80,267	80,231	80,330	80,421

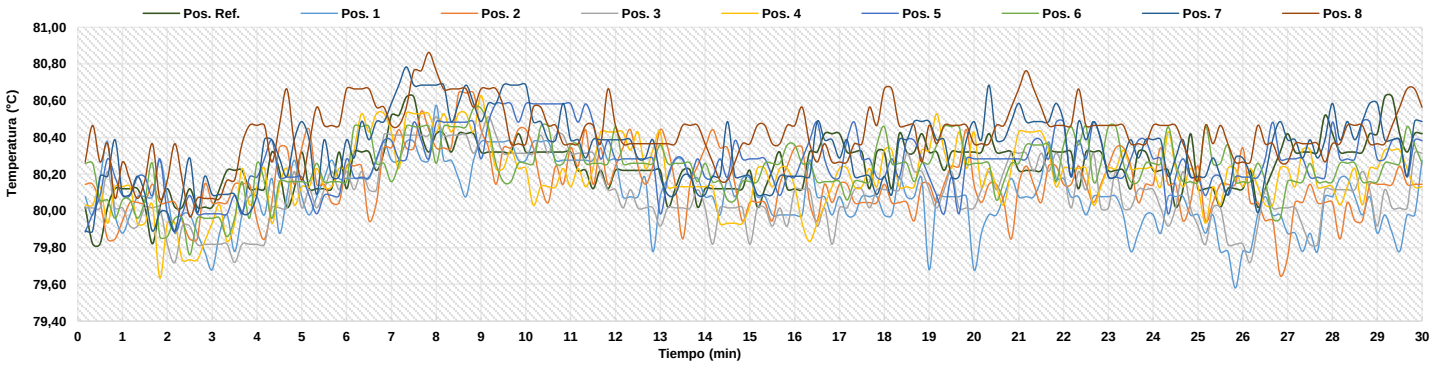


Figura 4. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor o igual a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire medida con un termómetro que está protegido contra la influencia con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio ; KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ; Sácama-Casanare. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	32,3 °C	**Humedad Relativa Máxima**	51 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	30,8 °C	**Humedad Relativa Mínima**	42 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor. Basados en el documento: JCGM

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-33748-013 R0 de Pinzuar	2025-02-15

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-34163-002

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R11.0

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-34163-004 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS DE MARSHALL
Fabricante / Año *Manufacturer / Year*	PINZUAR (2013)
Modelo *Model*	PS-25
Número de Serie *Serial Number*	220
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 11 + 000 vía Sacama - La Cabuya RN6405
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 04 – 11
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 04 – 15

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. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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 comparación directa con 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.

Durante el proceso de precargas, se identificó la necesidad de ajustar la indicación del equipo. Por lo tanto, en la Tabla 1 se registra el estado en el que se recibió inicialmente el equipo, mientras que en la Tabla 2 se muestra cómo se entregará al cliente después del ajuste. Es relevante mencionar que el ajuste de indicación se llevó a cabo únicamente con la previa autorización del cliente.

Tabla 1.
Indicaciones registardas durante las precargas, previas a ejecutar el ajuste de indicación.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente		*q*	*b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**10,00**	9,777 43	9,773 94	9,788 68	9,780 018	2,25	0,154
50,0	**25,00**	24,556 1	24,549 9	24,559 6	24,555 21	1,81	0,040
96,0	**48,00**	49,274 2	49,284 5	49,972 7	49,510 45	-3,05	1,362

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	$S_{1,2\,y\,3}$
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**10,00**	9,976 91	9,976 41	----	10,012 9	----	9,988 738
30,0	**15,00**	14,979 1	14,973 8	----	14,990 6	----	14,981 17
40,0	**20,00**	19,988 2	19,981 7	----	20,020 2	----	19,996 73
50,0	**25,00**	24,982 8	24,982 1	----	25,033 5	----	24,999 49
60,0	**30,00**	29,986 8	29,995 3	----	30,037 3	----	30,006 48
70,0	**35,00**	34,992 9	34,969 7	----	35,014 2	----	34,992 28
80,0	**40,00**	39,973 9	39,968 7	----	40,002 4	----	39,981 66

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		$k_{p\approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**10,00**	0,11	0,365	-----	0,100	0,059	0,59	4,52
30,0	**15,00**	0,13	0,112	-----	0,067	0,017	0,12	2,28
40,0	**20,00**	0,02	0,192	-----	0,050	0,045	0,23	3,31
50,0	**25,00**	0,00	0,206	-----	0,040	0,084	0,34	4,52
60,0	**30,00**	-0,02	0,168	-----	0,033	0,058	0,19	3,31
70,0	**35,00**	0,02	0,127	-----	0,029	0,044	0,13	2,87
80,0	**40,00**	0,046	0,084	-----	0,025	0,035	0,088	2,52

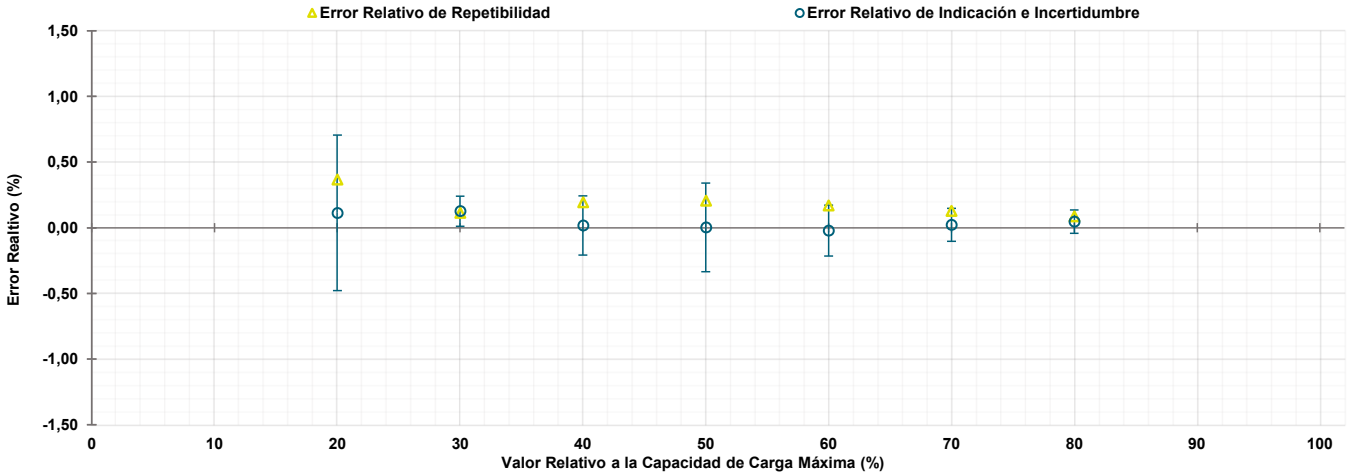


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

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
2,139 486 E-02	9,932 265 E-01	3,915 678 E-04	-6,208 934 E-06

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

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Sácama - Casanare. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	30,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	51 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	41 % hr

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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 distribución 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, 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	TCETM	930056	0.0	7898 del INM de Colombia	2027-02

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. Los valores de fuerza inferiores al 20 % de la capacidad de la máquina fueron tomados y reportados por solicitud del 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-34163-004**

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R15.0

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-34163-009 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS DE COMPRESIÓN DE CILINDROS
Fabricante / Año *Manufacturer / Year*	PINZUAR (2014)
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	399
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	km 11+ 000 vía Sacama - La Cabuya RN6405
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 04 – 11
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 04 – 21
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. Jaiver López Poveda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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 comparación directa con 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.

Durante el proceso de precargas, se identificó la necesidad de ajustar la indicación del equipo. Por lo tanto, en la Tabla 1 se registra el estado en el que se recibió inicialmente el equipo, mientras que en la Tabla 2 se muestra cómo se entregará al cliente después del ajuste. Es relevante mencionar que el ajuste de indicación se llevó a cabo únicamente con la previa autorización del cliente.

Tabla 1.
Indicaciones registardas durante las precargas, previas a ejecutar el ajuste de indicación.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio	Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	$S_{1,2\,y\,3}$	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente		*q*	*b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**200,00**	202,291	204,876	207,140	204,769 1	-2,32	2,314
50,0	**500,00**	508,750	511,772	513,336	511,285 8	-2,21	0,878
98,0	**980,00**	997,866	998,598	999,906	998,790 1	-1,88	0,200

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	$S_{1,2\,y\,3}$
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**200,00**	200,643	200,568	----	201,375	----	200,862 1
30,0	**300,00**	300,557	299,921	----	300,863	----	300,446 9
40,0	**400,00**	401,102	400,817	----	401,403	----	401,107 2
50,0	**500,00**	501,131	501,512	----	501,141	----	501,261 0
60,0	**600,00**	600,607	600,512	----	601,133	----	600,750 7
70,0	**700,00**	701,486	701,852	----	701,907	----	701,748 1
80,0	**800,00**	800,518	800,423	----	800,413	----	800,451 4
90,0	**900,00**	900,547	900,486	----	900,326	----	900,453 0
100,0	**1000,00**	999,686	999,691	----	999,681	----	999,685 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	----

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**	-0,43	0,399	-----	0,005	1,2	0,59	4,52
30,0	**300,00**	-0,15	0,313	-----	0,003	1,3	0,43	4,52
40,0	**400,00**	-0,28	0,146	-----	0,003	0,65	0,16	3,31
50,0	**500,00**	-0,252	0,076	-----	0,002	0,42	0,085	2,32
60,0	**600,00**	-0,12	0,103	-----	0,002	0,66	0,11	2,65
70,0	**700,00**	-0,249	0,060	-----	0,001	0,49	0,070	2,17
80,0	**800,00**	-0,056	0,013	-----	0,001	0,56	0,070	2,01
90,0	**900,00**	-0,050	0,024	-----	0,001	0,63	0,070	2,01
100,0	**1000,00**	0,031	0,001	-----	0,001	0,70	0,070	2,01

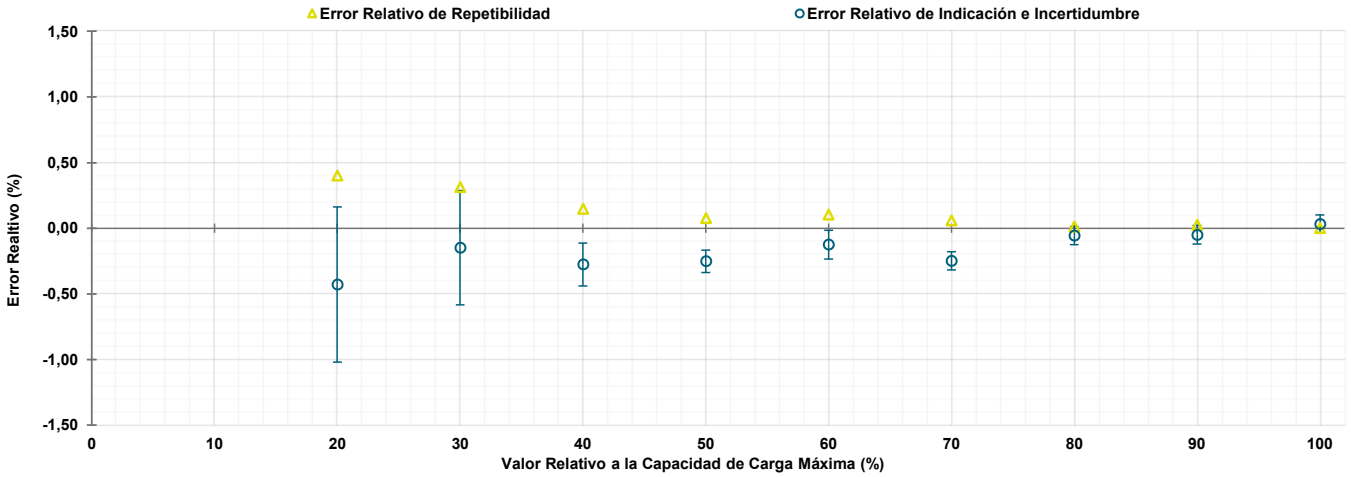


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

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
1,005 221 E00	9,964 679 E-01	1,257 212 E-05	-1,041 158 E-08

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

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Sácama - Casanare. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	30,1 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	28,9 °C
Humedad Relativa Máxima:	51 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	42 % hr

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura k, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95%. 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 distribución 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, 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-34163-009**

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R15.0

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 Masa y Balanzas

M-34163-006 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T21P
Número de Serie *Serial Number*	8034130700
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Carga Máxima *Maximum load*	20 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 11 + 000 vía Sacama-La Cabuya RN6405
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 04 – 12
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 04 – 16
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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8034130700
Identificación Interna	No presenta
Resolución	0,001 kg
Intervalo Calibrado	0,01 kg a 20 kg
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,010 0	0,010	0,010	0,000 0	0,000 0	0,001 7	2,17
4,000 0	4,001	4,000	0,001 0	0,000 0	0,001 7	2,16
8,000 0	8,002	8,000	0,002 0	0,000 0	0,001 8	2,14
12,000 0	12,002	12,001	0,002 0	0,001 0	0,001 8	2,11
16,000 0	16,001	16,000	0,001 0	0,000 0	0,001 9	2,09
20,000 0	20,001	20,001	0,001 0	0,001 0	0,002 0	2,07

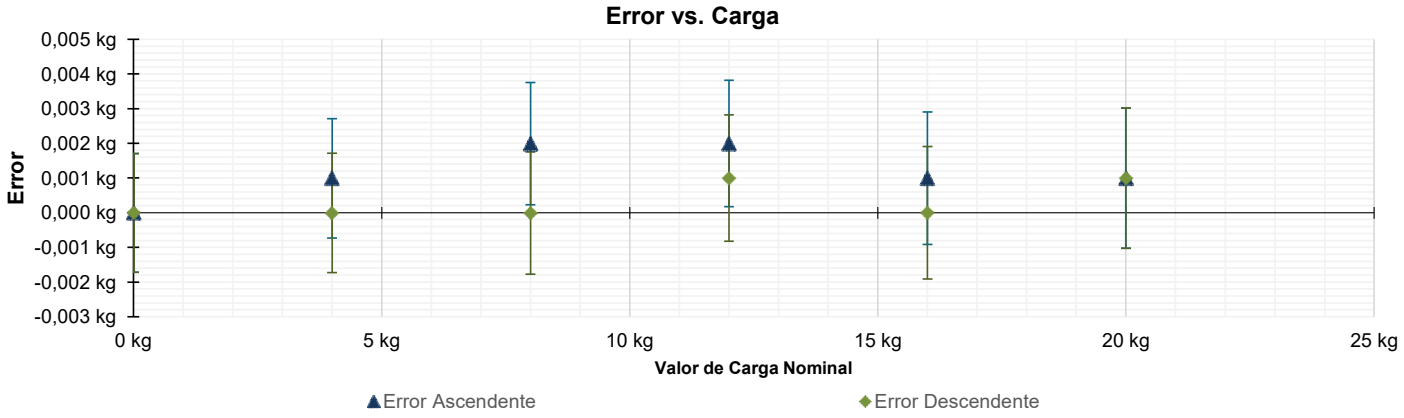


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.1

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	10,002	-------
2	10,002	0,000
3	10,001	-0,001
4	10,001	-0,001
5	10,002	0,000
Diferencia máxima respecto al centro		**0,001**

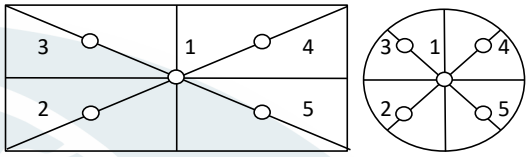


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	10 kg	**20 kg**
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	
1	10,002	20,001
2	10,002	20,002
3	10,002	20,000
4	10,002	20,002
5	10,002	20,001
6	10,002	20,002
7	10,001	20,001
8	10,002	20,002
9	10,002	20,001
10	10,002	20,001
Desviación Estándar	**0,000 32 g**	**0,000 67 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Sácama, Casanare. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	22,1 °C	**Temperatura Mínima:**	21,8 °C
Humedad Máxima:	82 % HR	**Humedad Mínima:**	80 % HR
Presión Barométrica Máxima:	912,3 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	912,2 hPa

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 está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *9,83 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *6,23 E-07* + *3,16 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34163-006**

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 Masa y Balanzas

M-34163-007 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	TEXON
Modelo *Model*	MX-1910
Número de Serie *Serial Number*	19100621
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Carga Máxima *Maximum load*	40 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 11 + 000 vía Sacama-La Cabuya RN6405
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 04 – 10
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 04 – 16
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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	19100621
Identificación Interna	No presenta
Resolución	0,005 kg
Intervalo Calibrado	0,005 kg a 40 kg
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,005 0	0,005	0,005	0,000 0	0,000 0	0,004 1	2,01
8,000 0	8,000	8,005	0,000 0	0,005 0	0,004 3	2,01
15,999 9	16,005	16,005	0,005 1	0,005 1	0,004 7	2,00
24,000 1	24,000	24,000	- 0,000 1	- 0,000 1	0,005 4	2,00
32,000 0	32,000	32,000	0,000 0	0,000 0	0,006 2	2,01
40,000 3	40,000	40,000	- 0,000 3	- 0,000 3	0,007 1	2,01

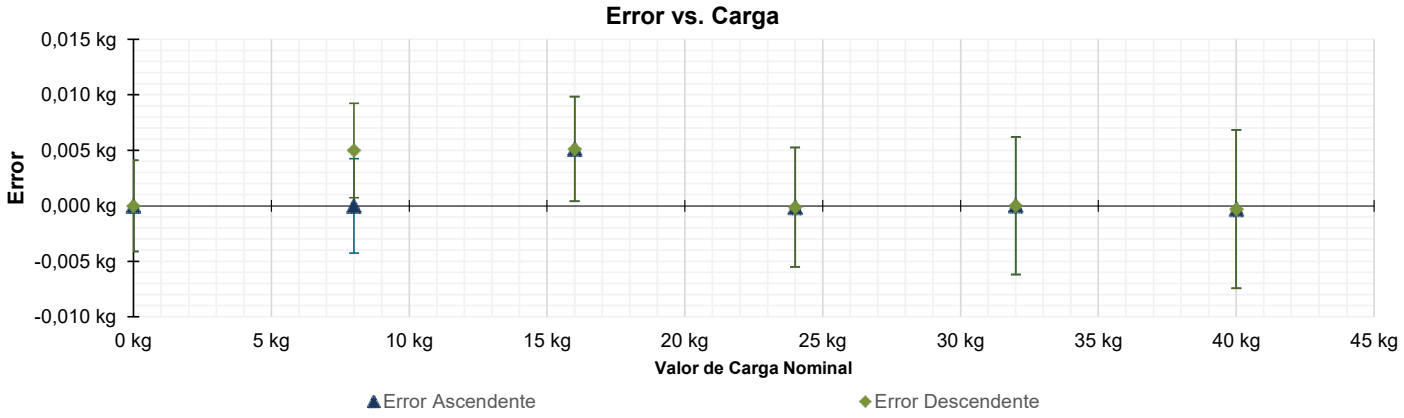


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R9.1

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	20 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	20,000	-------
2	20,000	0,000
3	20,000	0,000
4	20,005	0,005
5	20,005	0,005
Diferencia máxima respecto al centro		**0,005**

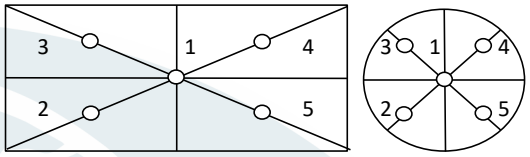


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	20 kg	**40 kg**
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	
1	20,000	40,005
2	20,000	40,005
3	20,000	40,005
4	20,000	40,005
5	20,000	40,005
Desviación Estándar	**0,000 00 g**	**0,000 00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Sácama, Casanare. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	23,9 °C	**Temperatura Mínima:**	22,1 °C
Humedad Máxima:	80 % HR	**Humedad Mínima:**	61 % HR
Presión Barométrica Máxima:	912,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	912,3 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *3,63 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,17 E-06* + *2,09 E-07* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase M1	Pinzuar	M-31010-001 Pinzuar	2024-02-02
Pesas clase M1	Pinzuar	M-29350-002 Pinzuar	2023-06-30

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34163-007**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R9.1

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 Masa y Balanzas

M-34163-008 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	T21P
Número de Serie *Serial Number*	No presenta
Identificación Interna *Internal Identification*	34163-008
Carga Máxima *Maximum load*	15 kg
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	kilómetro 11 + 000 vía Sacama-La Cabuya RN6405
Ciudad *City*	Sácama - Casanare
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2025 – 04 – 10
Fecha de Emisión *Date of issue*	2025 – 04 – 16
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 reportados 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 recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, 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

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

Tecg. Jaiver Arnulfo López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	No presenta
Identificación Interna	34163-008
Resolución	0,001 kg
Intervalo Calibrado	0,02 kg a 15 kg
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ± kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,020 0	0,020	0,019	0,000 0	- 0,001 0	0,001 3	2,10
3,000 0	3,000	2,999	0,000 0	- 0,001 0	0,001 4	2,09
6,000 0	6,000	5,999	0,000 0	- 0,001 0	0,001 5	2,06
9,000 0	9,000	9,000	0,000 0	0,000 0	0,001 7	2,04
12,000 0	11,999	11,998	- 0,001 0	- 0,002 0	0,001 9	2,02
15,000 0	14,999	14,999	- 0,001 0	- 0,001 0	0,002 2	2,02

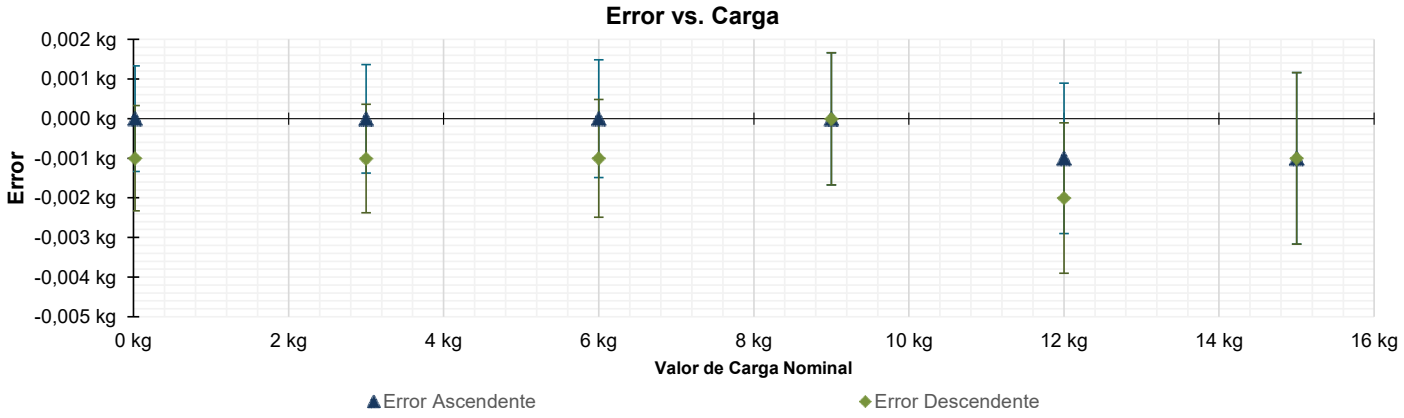


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un lugar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	5 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	5,000	-------
2	4,999	-0,001
3	5,000	0,000
4	5,001	0,001
5	5,001	0,001
Diferencia máxima respecto al centro		**0,001**

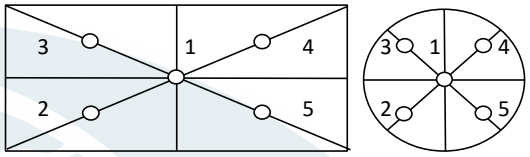


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	7,5 kg	**15 kg**
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	
1	7,501	14,999
2	7,500	15,000
3	7,500	14,999
4	7,500	14,999
5	7,500	15,000
6	7,500	14,999
7	7,500	14,999
8	7,500	15,000
9	7,500	14,999
10	7,500	14,999
Desviación Estándar	**0,000 32 g**	**0,000 48 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, KMA CONSTRUCCIONES S.A.S..; Sácama, Casanare. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	22,1 °C	**Temperatura Mínima:**	21,8 °C
Humedad Máxima:	78 % HR	**Humedad Mínima:**	75 % HR
Presión Barométrica Máxima:	912,4 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	912,3 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el 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.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-4,71 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,02 E-07* + *3,59 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) reportados(s) en este certificado 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-30123-002 PINZUAR CAP-1084-23 WR Laboratorios	2023-10-02

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. la calibración puede dejar de ser válida si el instrumento es trasladado a un lugar distinto del que fue calibrado
6. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-34163-008**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R9.1

ANEXO 10

SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FORMATOS MEPI-MN-IN-2-FR-1 Y MEPI-MN-IN-2-FR-2

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 OBRA

CODIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
VERSIÓN	1
PAGINA	1 de 2
FECHA	18/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 12
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 (Indicar número y año) **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - MODULO 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

JUSTIFICACIÓN:
Se ve la necesidad de actualizar los valores programados para el mes de Octubre 2024 teniendo en cuenta lo aprobado y firmado por la interventor hasta el momento y según la necesidadde suministros de materiales, compra de equipos, recobro de gastos de personal y Permisos ambietales utilizados en el proyecto Ruta Libertadores.

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MAYO 2022	VR. JUNIO 2022	VR. JULIO 2022	VR. AGOSTO 2022	VR. SEPTIEMBRE 2022	VR. OCTUBRE 2022	VR. NOVIEMBRE 2022	VR. DICIEMBRE 2022	VR. ENERO 2023	VR. FEBRERO 2023	VR. MARZO 2023	VR. ABRIL 2023	VR. MAYO 2023	VR. JUNIO 2023	VR. JULIO 2023	VR. AGOSTO 2023	VR. SEPTIEMBRE 2023	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	MATERIALES E INSUMOS	$ -	$ -	$ 166.498.031,00	$ 4.833.502.040,00	$ 1.435.489.542,00	$ 261.924.720,00	$ 530.000.000,00	$ 486.665.910,00	$ 292.940.701,00	$ 226.899.756,00	$ 286.722.230,00	$ 1.602.600.280,00	$ 9.783.670,00	$ 209.941.118,00	$ -	$ -	$ -	$ 10.342.967.998,00	52%
2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 2.978.704.000,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.978.704.000,00	15%
3	COSTOS DE PERSONAL	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.584.236.741,00	$ 3.534.549.309,00	$ 619.382.924,00	$ -	$ 6.738.168.974,00	34%
4	PERMISOS AMBIENTALES	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	%
5																			$ -	%
N																			$ -	%
																			$ -	
																			$ -	
	TOTAL	$ 2.978.704.000,00	$ -	$ 166.498.031,00	$ 4.833.502.040,00	$ 1.435.489.542,00	$ 261.924.720,00	$ 530.000.000,00	$ 486.665.910,00	$ 292.940.701,00	$ 226.899.756,00	$ 286.722.230,00	$ 1.602.600.280,00	$ 9.783.670,00	$ 2.794.177.859,00	$ 3.534.549.309,00	$ 619.382.924,00	$ -	$ 20.059.840.972,00	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 Contratista.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el Contratista y revisados y aprobados por la Interventoría.

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo, en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se debe estudiar y conceptuar por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del Contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo para compra de maquinaria y equipo debe realizarse por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de obra específico.

4. No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.
5. El Contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.
6. Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato de manera anticipada, el Contratista y el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y deben realizar el reintegro al Instituto del saldo si lo hay en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida mediante oficio radicado a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión los valores correspondientes a rendimientos y a saldo de capital, **el número, año del contrato y el nombre del Contratista** Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Firma:
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula Profesional No. 25202-57327

Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No. 25202-26432

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

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA

CODIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	2 de 2
FECHA	15/10/2024 (Dia / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 12
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 (Indicar número y año) **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - MODULO 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

JUSTIFICACIÓN:
Se ve la necesidad de actualizar los valores programados para el mes de Octubre 2024 teniendo en cuenta lo aprobado y firmado por la interventor hasta el momento y según la necesidadde suministros de materiales, compra de equipos, recobro de gastos de personal y Permisos ambietales utilizados en el proyecto Ruta Libertadores.

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. OCTUBRE 2023	VR. NOVIEMBRE 2023	VR. DICIEMBRE 2023	VR. ENERO 2024	VR. FEBRERO 2024	VR. MARZO 2024	VR. ABRIL 2024	VR. MAYO 2024	VR. JUNIO 2024	VR. JULIO 2024	VR. AGOSTO 2024	VR. SEPTIEMBRE 2024	VR. OCTUBRE 2024	VR. NOVIEMBRE 2024	VR. DICIEMBRE 2024			VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	MATERIALES E INSUMOS	$ -	$ -	$ -	$ 1.020.502.000,00	$ 5.101.436.592,00	$ 1.404.238.280,00	$ 2.892.051.999,00	$ 1.287.840.252,00	$ 1.802.732.184,00	$ 2.838.752.763,00	$ 18.853.373,00	$ 1.355.885.089,00	$ 186.767.720,00					$ 28.252.028.250,00	53,25%
2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO	$ -	$ -	$ -		$ 363.311.075,00	$ 1.429.183.278,00	$ -	$ -	$ 3.157.505.647,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 7.928.704.000,00	14,94%
3	COSTOS DE PERSONAL	$ -	$ -	$ -		$ 2.851.102.418,00	$ 2.048.605.050,00	$ 1.809.816.666,00	$ 734.437.912,00	$ 734.747.058,00	$ 999.298.793,00	$ -	$ 750.000.000,00						$ 16.666.176.871,00	31,41%
4	PERMISOS AMBIENTALES	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 212.931.851,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 212.931.851,00	0,40%
5																			$ -	%
N																			$ -	%
																			$ -	
																			$ -	
	TOTAL	$ -	$ -	$ -	$ 1.020.502.000,00	$ 8.315.850.085,00	$ 4.882.026.608,00	$ 4.701.868.665,00	$ 2.022.278.164,00	$ 5.694.984.889,00	$ 4.050.983.407,00	$ 18.853.373,00	$ 2.105.885.089,00	$ 186.767.720,00	$ -	$ -			$ 53.059.840.972,00	100,00%

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 Contratista.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el Contratista y revisados y aprobados por la Interventoría.

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo, en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se debe estudiar y conceptuar por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del Contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo para compra de maquinaria y equipo debe realizarse por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de obra específico.

4. No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.
5. El Contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.
6. Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato de manera anticipada, el Contratista y el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y deben realizar el reintegro al Instituto del saldo si lo hay en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida mediante oficio radicado a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión los valores correspondientes a rendimientos y a saldo de capital, **el número, año del contrato y el nombre del Contratista**. Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Firma
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matricula Profesional No. 25202-57327

Firma
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No. 25202-26432

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, 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 OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-2 1 de 3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 12/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA-CASANARE

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 36 **MES:** ENERO 2025 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** X

CONTRATO DE OBRA No. 978 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 103424 **DE** 2021 ENTIDAD FINANCIERA: CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. 69000002853 **BANCO** BANCOLOMBIA SUCURSAL: HOTEL TEQUENDAMA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: 16,99%

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 53.059.840.972,00** **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". - MODULO 4.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

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
ORDEN DE GIRO	2	24-may-22	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 223.720.000,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (cobra de volcos volquetas)
ORDEN DE GIRO	3	24-may-22	MOTORES Y MAQUINAS S.A BIC	$ 2.754.984.000,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (cobra de volcos volquetas)
ORDEN DE GIRO	6	29-jul-22	ASFALCARGO SAS	$ 166.498.031,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo transporte asfalto)
ORDEN DE GIRO	4	1-ago-22	CI MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A	$ 2.500.000.002,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo asfalto)
ORDEN DE GIRO	5	1-ago-22	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S.C.A	$ 2.333.502.038,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo asfalto)
ORDEN DE GIRO	7	27-sep-22	DURMAN COLOMBIA SAS	$ 230.681.441,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo tuberia PVC)
ORDEN DE GIRO	9	27-sep-22	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A	$ 178.679.776,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo tuberia concreto)
ORDEN DE GIRO	10	27-sep-22	FULEX SAS	$ 500.003.850,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible planta asfalto)
ORDEN DE GIRO	11	29-sep-22	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 526.124.475,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	8	24-oct-22	PROMOTORA INDUSTRIAL Y MERCANTIL SA PIM SA	$ 50.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo transporte tuberia concreto)
ORDEN DE GIRO	12	19-oct-22	GEOMATRIX SAS	$ 166.924.720,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo geotextiles)
ORDEN DE GIRO	13	19-oct-22	MARIO MANCERA REYES	$ 45.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	14	9-nov-22	NACIONAL DE TRANSPORTES Y SERVICIOS DE LA ORINOQUIA S.A.S	$ 30.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	15	21-nov-22	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	$ 500.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (Anticipo acero de refuerzo)
ORDEN DE GIRO	16	12-dic-22	TOTALENERGIES MARKETING COLOMBIA S.A.S	$ 456.665.910,00	1	MATERIALES E INSUMOS (Anticipo suministro de aceites y grasa)
ORDEN DE GIRO	17	12-dic-22	GARCIA DURAN ZORAIDA	$ 30.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	19	4-ene-23	IMCOLPARTES SAS	$ 146.931.799,00	1	MATERIALES E INSUMOS (compra baterias equipos)
ORDEN DE GIRO	20	4-ene-23	METCON COLOMBIA SAS	$ 146.008.902,00	1	MATERIALES E INSUMOS (compra de formaleta metalica)
ORDEN DE GIRO	21	10-feb-23	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL DE LLANTAS S.A.S	$ 126.899.582,00	1	MATERIALES E INSUMOS (compra llantas volquetas)
ORDEN DE GIRO	22	10-feb-23	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 100.000.174,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material granular)
ORDEN DE GIRO	23	6-mar-23	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 115.243.170,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material granular)
ORDEN DE GIRO	24	13-mar-23	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 5.209.880,00	1	MATERIALES E INSUMOS (reintegro facturas Piedra y Gravas SAS)
ORDEN DE GIRO	25	13-mar-23	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 102.190.060,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material granular)
ORDEN DE GIRO	27	13-mar-23	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 64.079.120,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material granular)
ORDEN DE GIRO	26	18-abr-23	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 4.967.560,00	1	MATERIALES E INSUMOS (reintegro facturas piedras y gravas)
ORDEN DE GIRO	28	17-abr-23	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 526.124.475,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	29	27-abr-23	CI MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A	$ 1.047.564.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo asfalto)
ORDEN DE GIRO	30	4-abr-23	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 23.944.245,00	1	MATERIALES E INSUMOS (reintegro facturas calisas nobsa)
ORDEN DE GIRO	31	31-may-23	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 9.783.670,00	1	MATERIALES E INSUMOS (reintegro facturas calisas nobsa)
ORDEN DE GIRO	32	2-jun-23	CONSORCIO VIAS NACIONALES	$ 5.664.230,00	1	MATERIALES E INSUMOS (reintegro facturas calisas nobsa)
ORDEN DE GIRO	33	2-jun-23	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 98.152.688,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material granular)
ORDEN DE GIRO	34	2-jun-23	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.584.236.741,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	35	2-jun-23	CEMENTOS ARGOS S.A	$ 106.124.200,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo cemento gris estructural a granel)
ORDEN DE GIRO	36	6-jul-23	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.784.068.168,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	37	6-jul-23	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.677.879.884,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	38	18-oct-23	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 691.984.181,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	41	25-ene-24	CI MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A	$ 199.206.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo compra emulsión)

GT

ORDEN DE GIRO	42	25-ene-24	TRANSPORTES TODOTERRENO ZOMAC SAS	$ 355.080.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para el transporte de asfalto liquido)
ORDEN DE GIRO	43	25-ene-24	TRANSPORTES TODOTERRENO ZOMAC SAS	$ 54.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para el transporte de emulsion)
ORDEN DE GIRO	46	30-ene-24	CONAGREGADOS SANTA HELENA SAS	$ 250.376.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera: crudo de rio y base granular)
ORDEN DE GIRO	47	30-ene-24	SIACHOQUE DIAZ ALVARO JAVIER	$ 161.840.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera: piedra caliza)
ORDEN DE GIRO	39	19-feb-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.851.102.418,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	40	14-feb-24	CI MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A	$ 3.835.893.600,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo compra asfalto liquido)
ORDEN DE GIRO	44	14-feb-24	ACERIAS PAZ DEL RIO SAS	$ 168.111.300,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo compra acero)
ORDEN DE GIRO	45	5-feb-24	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 540.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	48	5-feb-24	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 232.740.200,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	49	5-feb-24	SIKA COLOMBIA SAS	$ 21.715.120,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para aditivos de concreto)
ORDEN DE GIRO	51	14-feb-24	ENGITOOL SAS	$ 363.311.075,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (cobra de martillos hidraulicos)
ORDEN DE GIRO	52	19-feb-24	ACERIAS PAZ DEL RIO SAS	$ 114.243.570,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	53	16-feb-24	METCON COLOMBIA SAS	$ 57.591.315,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de formaleta)
ORDEN DE GIRO	54	14-feb-24	GRAVILLERA ALBANIA SA	$ 131.141.487,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	50	4-mar-24	CEMENTOS ARGOS S.A	$ 71.471.400,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de cemento)
ORDEN DE GIRO	57	11-mar-24	COUNTRY MOTORS	$ 359.068.687,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (cobra de camiones NPR)
ORDEN DE GIRO	58	4-mar-24	DISTRIMUELLES SAS	$ 600.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra deruestos volquetas)
ORDEN DE GIRO	59	4-mar-24	EBENEZER DEL CARIBE SAS	$ 650.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra deruestos volquetas)
ORDEN DE GIRO	61	4-mar-24	GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA SA - GECOLSA	$ 1.070.114.591,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (cobra de minicargadores y cargador)
ORDEN DE GIRO	62	4-mar-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.048.605.050,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	63	4-mar-24	COMERCIALIZADORA INVERMALLAS SAS	$ 82.766.880,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra mallas gavion)
ORDEN DE GIRO	55	25-abr-24	DURMAN COLOMBIA SAS	$ 108.215.995,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de geotextiles y tuberia pvc)
ORDEN DE GIRO	56	18-abr-24	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL DE LLANTAS S.A.S	$ 1.249.155.376,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de llantas de los equipos asignados al proyecto)
ORDEN DE GIRO	60	18-abr-24	REGIONAL DE LLANTAS S.A.S	$ 321.789.804,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de llantas de los equipos asignados al proyecto)
ORDEN DE GIRO	64	12-abr-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.069.336.082,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	65	18-abr-24	IMPORTADORA KOREA SAS	$ 300.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de repuestos de equipos del proyecto)
ORDEN DE GIRO	66	18-abr-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 740.480.584,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	67	25-abr-24	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 540.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	68	25-abr-24	CAS INGENIEROS SAS	$ 150.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo contratista montaje puente el boche)
ORDEN DE GIRO	69	25-abr-24	CONAGREGADOS SANTA HELENA SAS	$ 100.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera: crudo de rio y base granular)
ORDEN DE GIRO	72	25-abr-24	GRAVILLERA ALBANIA SA	$ 122.890.824,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	74	17-may-24	SIKA COLOMBIA SAS	$ 37.837.240,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para aditivos de concreto)
ORDEN DE GIRO	75	27-may-24	ACERIAS PAZ DEL RIO SAS	$ 250.003.012,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	76	17-may-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 734.437.912,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	77	23-may-24	GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA SA - GECOLSA	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de repuestos de equipos del proyecto)
ORDEN DE GIRO	70	11-jun-24	GRAVILLERA ALBANIA SA	$ 68.842.873,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	71	11-jun-24	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 87.572.100,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera)
ORDEN DE GIRO	73	11-jun-24	CEMENTOS ARGOS S.A	$ 320.858.938,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo cemento gris estructural a granel)
ORDEN DE GIRO	78	18-jun-24	AGRO-COSTA S.A.S.	$ 200.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de ruestos maquinaria)
ORDEN DE GIRO	79	18-jun-24	CASATORO S.A. BIC	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de ruestos maquinaria)
ORDEN DE GIRO	80	24-jun-24	INCHCAPE	$ 3.050.000.000,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (compra de chasis volquetas)
ORDEN DE GIRO	81	21-jun-24	FERRARI CRANE	$ 107.505.647,00	2	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO (compra de volcos)
ORDEN DE GIRO	82	25-jun-24	ACERIAS PAZ DEL RIO SAS	$ 125.458.273,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo compra acero)
ORDEN DE GIRO	83	25-jun-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 734.747.058,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	84	5-jul-24	INCHCAPE COLOMBIA SAS	$ 700.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de rupestos maquinaria)
ORDEN DE GIRO	85	5-jul-24	IMPORTADORA COLOMBIANA DE AUTOPARTES SAS	$ 300.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de rupestos maquinaria)
ORDEN DE GIRO	86	5-jul-24	REPUESTOS RIMAR SAS	$ 150.000.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para compra de rupestos maquinaria)
ORDEN DE GIRO	87	10-jul-24	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 592.200.000,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	88	10-jul-24	GEOMATRIX SAS	$ 930.906.655,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo compra geocontenedores)
ORDEN DE GIRO	89	10-jul-24	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA CO	$ 212.931.851,00	4	PERMISOS AMBIENTALES(pago liquidación servicios de evaluacion CORPORINOQUIA)
ORDEN DE GIRO	90	30-jul-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 999.298.793,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	91	22-jul-24	CONAGREGADOS SANTA HELENA SAS	$ 165.646.108,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera: crudo de rio y base granular)
ORDEN DE GIRO	95	16-ago-24	CAS INGENIEROS SAS	$ 18.853.373,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo contratista montaje puente el boche)
ORDEN DE GIRO	92	2-sep-24	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.	$ 249.112.220,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo suministro de material piedra filtro y arena)
ORDEN DE GIRO	93	2-sep-24	CEMENTOS ARGOS S.A	$ 587.018.432,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo cemento gris estructural a granel)

GT

FECHA: 12/02/2025 (Día / Mes / Año)

ORDEN DE GIRO	94	2-sep-24	TERNIUM COLOMBIA S.A.S.	$ 314.133.344,00	1	MATERIALES E INSUMOS (Anticipo acero de refuerzo)
ORDEN DE GIRO	96	2-sep-24	ORGANIZACIÓN TERPEL SA	$ 205.621.093,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo combustible ACPM)
ORDEN DE GIRO	97	19-sep-24	KMA CONSTRUCCIONES SAS	$ 750.000.000,00	3	COSTOS DE PERSONAL(recobro de nominas y parafiscales del personal)
ORDEN DE GIRO	98	25-oct-24	CONAGREGADOS SANTA HELENA SAS	$ 91.130.960,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo para materiales de cantera: Base, Subbase, afirmado y piedra filtro)
ORDEN DE GIRO	99	7-nov-24	CEMENTOS ARGOS S.A	$ 95.636.760,00	1	MATERIALES E INSUMOS (anticipo cemento gris estructural a granel)

* 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 la Interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de obra formato MEPI-MN1-IN-2-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 y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaria en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA 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)
1	MATERIALES E INSUMOS	$ 28.252.028.250,00	$ 28.252.028.250,00	$ -	$ 28.252.028.250,00	$ -
2	MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 7.928.704.000,00	$ 7.928.704.000,00	$ -	$ 7.928.704.000,00	$ -
3	COSTOS DE PERSONAL	$ 16.666.176.871,00	$ 16.666.176.871,00	$ -	$ 16.666.176.871,00	$ -
4	PERMISOS AMBIENTALES	$ 212.931.851,00	$ 212.931.851,00	$ -	$ 212.931.851,00	$ -
	TOTALES	$ 53.059.840.972,00	$ 53.059.840.972,00	$ -	$ 53.059.840.972,00	$ -

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (DICIEMBRE 2024) : $ 65,86
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 1.636.506.533,56
(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
CERTIFICACION 01/08/2022	$ 6.563.025,00	$ -	feb-22	27/07/2022	$ 6.563.025,00
CERTIFICACION 01/08/2022	$ 16.964.421,46	$ -	mar-22	27/07/2022	$ 23.527.446,46
CERTIFICACION 01/08/2022	$ 18.879.232,22	$ -	abr-22	27/07/2022	$ 42.406.678,68
CERTIFICACION 01/08/2022	$ 21.883.050,35	$ -	may-22	27/07/2022	$ 64.289.729,03
CERTIFICACION 01/08/2022	$ 29.298.735,48	$ -	jun-22	27/07/2022	$ 93.588.464,51
CERTIFICACION 16/09/2022	$ 45.342.354,17	$ -	jul-22	16/08/2022	$ 138.930.818,68
CERTIFICACION 16/09/2022	$ 108.714.165,48	$ -	ago-22	14/09/2022	$ 247.644.984,16
NRO ORDEN DE PAGO 19	$ 104.072.899,17	$ -	sep-22	11/10/2022	$ 351.717.883,33
NRO ORDEN DE PAGO 24	$ 97.985.619,73	$ -	oct-22	11/11/2022	$ 449.703.503,06
NRO ORDEN DE PAGO 28	$ 107.807.680,10	$ -	nov-22	13/12/2022	$ 557.511.183,16
NRO ORDEN DE PAGO 3	$ 104.578.942,19	$ -	dic-22	13/01/2023	$ 662.090.125,35
NRO ORDEN DE PAGO 6	$ 107.693.709,20	$ -	ene-23	14/02/2023	$ 769.783.828,55
NRO ORDEN DE PAGO 9	$ 96.738.232,58	$ -	feb-23	13/03/2023	$ 866.522.061,13
NRO ORDEN DE PAGO 12	$ 79.870.818,51	$ -	mar-23	12/04/2023	$ 946.392.879,64
NRO ORDEN DE PAGO 17	$ 50.493.136,31	$ -	abr-23	9/05/2023	$ 996.886.015,95
NRO ORDEN DE PAGO 23	$ 38.258.470,21	$ -	may-23	9/06/2023	$ 1.035.144.486,16
NRO ORDEN DE PAGO 26	$ 41.534.542,58	$ -	jun-23	12/07/2023	$ 1.076.679.028,74
NRO ORDEN DE PAGO 27	$ 12.782.699,51	$ -	jul-23	10/08/2023	$ 1.089.461.728,25
NRO ORDEN DE PAGO 28	$ 7.015.509,59	$ -	ago-23	11/09/2023	$ 1.096.477.237,84
NRO ORDEN DE PAGO 29	$ 5.804.211,29	$ -	sep-23	9/10/2023	$ 1.102.281.449,13
NRO ORDEN DE PAGO 31	$ 3.872.041,64	$ -	oct-23	27/11/2023	$ 1.106.153.490,77
NRO ORDEN DE PAGO 32	$ 18.138,24	$ -	nov-23	14/12/2023	$ 1.106.171.629,01
NRO ORDEN DE PAGO 4	$ 79.491.176,02	$ -	dic-23	25/01/2024	$ 1.185.662.805,03
NRO ORDEN DE PAGO 14	$ 136.602.333,11	$ -	ene-24	14/02/2024	$ 1.322.265.138,14
NRO ORDEN DE PAGO 32	$ 92.943.937,25	$ -	feb-24	11/03/2024	$ 1.415.209.075,39
NRO ORDEN DE PAGO 39	$ 64.678.207,15	$ -	mar-24	11/04/2024	$ 1.479.887.282,54
NRO ORDEN DE PAGO 51	$ 54.330.577,37	$ -	abr-24	14/05/2024	$ 1.534.217.859,91
NRO ORDEN DE PAGO 56	$ 44.993.382,27	$ -	may-24	11/06/2024	$ 1.579.211.242,18
NRO ORDEN DE PAGO 77	$ 33.338.575,91	$ -	jun-24	12/07/2024	$ 1.612.549.818,09
NRO ORDEN DE PAGO 80	$ 13.453.672,96	$ -	jul-24	12/08/2024	$ 1.626.003.491,05
NRO ORDEN DE PAGO 86	$ 7.714.239,69	$ -	ago-24	10/09/2024	$ 1.633.717.730,74
NRO ORDEN DE PAGO 88	$ 2.206.564,62	$ -	sep-24	8/10/2024	$ 1.635.924.295,36
NRO ORDEN DE PAGO 90	$ 523.653,41	$ -	oct-24	15/11/2024	$ 1.636.447.948,77
NRO ORDEN DE PAGO 91	$ 58.480,57	$ -	nov-24	5/12/2024	$ 1.636.506.429,34
					$ 1.636.506.429,34

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-2)

OBSERVACIONES:
SE REALIZA DEVOLUCIÓN DE EXCEDENTES POR VALOR DE **$ 13,567,89** REALIZADO EL 29 DE ENERO 2025, A LA CUENTA DEL TESORO NACIONAL DONDE NORMALMENTE SE VENIAN REALIZANDO LOS REINTEGROS DE RENDIMIENTOS GENERADOS DURANTE LA ADMINISTRACION DE LA FIDUCIA. SE ADJUNTA SOPPRTE DE PAGO DE EXCEDENTES

NOTA:

Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Contratista 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 Contratista**.

Firma:
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante Legal o Delegado
Contratista
Matrícula Profesional No.: 25202-57327 CND

Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-26432 CND

GT

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

FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES (3-1-103424)
ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA
AL 31 DE ENERO DE 2025 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS COLOMBIANOS)

Código	Descripción	31 enero 2025	31 diciembre 2024	Var $	Var %
1	**Activo**				
11	**Efectivo**				
1115	**Bancos y otras entidades financieras**				
111505	**Bancos nacionales**				
11150502	Bancos nacionales cuentas ahorros	2.81	13,667.18	(13,664.37)	(99.98)
	Total bancos nacionales	**2.81**	**13,667.18**	**(13,664.37)**	**(99.98)**
	Total bancos y otras entidades financieras	**2.81**	**13,667.18**	**(13,664.37)**	**(99.98)**
	Total efectivo	**2.81**	**13,667.18**	**(13,664.37)**	**(99.98)**
	Total activo	**2.81**	**13,667.18**	**(13,664.37)**	**(99.98)**
2	**Pasivo**				
25	**Cuentas por pagar**				
2590	**Diversas**				
259095	**Otras**				
25909501	Otras	-	3,651.52	(3,651.52)	(100.00)
	Total otras	**-**	**3,651.52**	**(3,651.52)**	**(100.00)**
	Total diversas	**-**	**3,651.52**	**(3,651.52)**	**(100.00)**
	Total cuentas por pagar	**-**	**3,651.52**	**(3,651.52)**	**(100.00)**
	Total pasivo	**-**	**3,651.52**	**(3,651.52)**	**(100.00)**
3	**Patrimonio**				
35	**Patrimonios especiales**				
3505	**Acreedores fiduciarios**				
350505	**Aportes en dinero**				
35050501	Aportes en dinero	53,061,145,613.25	53,061,155,626.10	(10,012.85)	-
	Total aportes en dinero	**53,061,145,613.25**	**53,061,155,626.10**	**(10,012.85)**	**-**
	Total acreedores fiduciarios	**53,061,145,613.25**	**53,061,155,626.10**	**(10,012.85)**	**-**
3510	**Pagos patrimonio bienes fideicomitidos**				
351010	**Pagos a terceros**				
35101001	Pagos a terceros	(53,059,840,971.79)	(53,059,840,971.79)	-	-
	Total pagos a terceros	**(53,059,840,971.79)**	**(53,059,840,971.79)**	**-**	**-**
	Total pagos patrimonio bienes fideicomitidos	**(53,059,840,971.79)**	**(53,059,840,971.79)**	**-**	**-**
	Total patrimonios especiales	**1,304,641.46**	**1,314,654.31**	**(10,012.85)**	**(0.76)**

FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES (3-1-103424)
ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA
AL 31 DE ENERO DE 2025 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS COLOMBIANOS)

Código	Descripción	31 enero 2025	31 diciembre 2024	Var $	Var %
39	**Ganancias o pérdidas**				
3910	**Pérdidas acumuladas ejercicios anteriores**				
391005	**Pérdidas acumuladas ejercicios anteriores**				
39100501	Pérdidas acumuladas ejercicios anteriores	(1,304,638.65)	(1,304,638.65)	-	-
	Total pérdidas acumuladas ejercicios anteriores	**(1,304,638.65)**	**(1,304,638.65)**	**-**	**-**
	Total pérdidas acumuladas ejercicios anteriores	**(1,304,638.65)**	**(1,304,638.65)**	**-**	**-**
	Total ganancias o pérdidas	**(1,304,638.65)**	**(1,304,638.65)**	**-**	**-**
	Total patrimonio	**2.81**	**10,015.66**	**(10,012.85)**	**(99.97)**
	Total pasivo y patrimonio	**2.81**	**13,667.18**	**(13,664.37)**	**(99.98)**

No se encontraron cuentas para esta sección

Silvia Ruth Palomino Jerez
Gerente Gestion Fiduciaria

Hector Rodriguez Pedraza
Gerente Contable Fiduciaria

FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES (3-1-103424)
ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES
AL 31 DE ENERO DE 2025 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(CIFRAS EXPRESADAS EN PESOS COLOMBIANOS)

No se encontraron cuentas para esta sección



Silvia Ruth Palomino Jerez
Gerente Gestion Fiduciaria

Hector Rodriguez Pedraza
Gerente Contable Fiduciaria

Credicorp Capital / Fiduciaria

FID 103424 - FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES

CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA N° 69000002853

FLUJO DE CAJA

INGRESOS	Saldo Ant Acomulado 2022	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	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	ACUMULADO
SALDO INICIAL	$ -	$ 9,481,600,221.63	$ 9,190,180,237.91	$ 8,950,985,297.36	$ 8,645,856,506.15	$ 7,017,135,479.09	$ 7,004,869,445.54	$ 4,207,929,983.15	$ 706,916,157.71	$ 701,091,246.69	$ 699,851,886.36	$ 3,872,264.45	$ 52,872.89	$ 33,079,525,838.12	$ 32,127,225,059.27	$ 23,793,889,997.94	$ 18,863,697,777.88	$ 14,152,384,413.46	$ 12,112,456,542.23	$ 6,402,840,397.14	$ 2,330,624,222.73	$ 2,305,901,457.91	$ 189,549,066.81	$ 96,359,537.30	$ 72,232.44	$ 13,583.81	$ -
APORTES PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO	$ 20,059,840,972.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 33,000,000,000.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 53,059,840,972.00
APORTES CONSIGNADOS POR EL FTE PARA CUBRIR GMF Y GASTOS BANCARIOS	$ 55,000,000.00	$ -	$ -	$ -	$ 10,000,000.00	$ 10,000,000.00	$ 5,300,000.00	$ 3,700,000.00	$ -	$ -	$ 730,000.00	$ 50,000.00	$ -	$ 15,500,000.00	$ 60,000,000.00	$ -	$ 20,000,000.00	$ -	$ 20,000,000.00	$ 15,000,000.00	$ -	$ 3,500,000.00	$ -	$ 200,000.00	$ -	$ -	$ 218,980,000.00
RENDIMIENTOS	$ 662,090,125.35	$ 107,693,703.20	$ 96,738,232.58	$ 79,870,818.51	$ 50,493,136.31	$ 38,258,470.21	$ 41,534,542.58	$ 12,782,699.51	$ 7,015,509.59	$ 5,804,211.29	$ 3,872,041.64	$ 18,138.24	$ 79,491,176.02	$ 136,602,333.11	$ 92,943,937.25	$ 64,678,207.15	$ 54,330,577.37	$ 44,993,382.27	$ 33,338,575.91	$ 13,453,672.96	$ 7,714,239.69	$ 2,206,564.62	$ 523,653.41	$ 58,480.57	$ 65.86	$ 38.36	$ 1,636,506,533.56
TOTAL INGRESOS	**$ 20,776,931,097.35**	**$ 9,589,293,924.83**	**$ 9,286,918,470.49**	**$ 9,030,856,115.87**	**$ 8,706,349,642.46**	**$ 7,065,393,949.30**	**$ 7,051,703,988.12**	**$ 4,224,412,682.66**	**$ 713,931,667.30**	**$ 706,895,457.98**	**$ 704,453,928.00**	**$ 3,940,402.69**	**$ 33,079,544,048.91**	**$ 33,231,628,171.23**	**$ 32,280,168,996.52**	**$ 23,858,568,205.09**	**$ 18,938,028,355.25**	**$ 14,197,377,795.73**	**$ 12,165,795,118.14**	**$ 6,431,294,070.10**	**$ 2,338,338,462.42**	**$ 2,311,608,022.53**	**$ 190,072,720.22**	**$ 96,618,017.87**	**$ 72,298.30**	**$ 13,622.17**	**$ 54,915,327,505.56**
EGRESOS																											
GIROS DEL PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO	$ 10,692,784,243.00	$ 292,940,701.00	$ 226,899,756.00	$ 286,722,230.00	$ 1,602,600,280.00	$ 9,783,670.00	$ 2,794,177,859.00	$ 3,461,948,052.00	$ -	$ -	$ 691,984,181.00	$ -	$ -	$ 1,020,502,000.00	$ 8,315,850,085.00	$ 4,882,026,607.79	$ 4,701,868,665.00	$ 2,022,278,164.00	$ 5,694,984,889.00	$ 4,050,983,407.00	$ 18,853,373.00	$ 2,105,885,089.00	$ 91,130,960.00	$ 95,636,760.00	$ -	$ -	$ 53,059,840,971.79
GMF (4X1000)	$ 45,001,318.17	$ 1,590,094.35	$ 1,338,379.15	$ 1,533,862.98	$ 6,729,936.90	$ 241,133.47	$ 11,329,776.90	$ 14,013,930.37	$ 51,157.04	$ 28,062.03	$ 2,791,161.99	$ 15,488.16	$ 72.55	$ 4,400,012.39	$ 33,809,876.47	$ 19,899,882.17	$ 19,066,310.49	$ 8,306,459.15	$ 22,959,978.95	$ 16,337,330.05	$ 129,231.08	$ 8,454,418.13	$ 373,359.28	$ 384,644.55	$ 233.92	$ 54.27	$ 218,786,164.96
GASTOS BANCARIOS	$ 34,131.39	$ 3,949.38	$ 1,334.78	$ 5,284.16	$ 13,127.96	$ 6,563.98	$ 7,898.86	$ -	$ 6,564.06	$ -	$ 2,109.27	$ -	$ -	$ 9,923.55	$ 16,704.00	$ -	$ 30,759.15	$ 6,052.98	$ 16,470.78	$ 10,534.41	$ 727.47	$ 5,208.90	$ 2,299.02	$ 727.47	$ -	$ -	$ 180,371.57
GIROS-EXCEDENTES Y RENDIMIENTOS	$ 557,511,183.16	$ 104,578,942.19	$ 107,693,703.20	$ 96,738,232.58	$ 79,870,818.51	$ 50,493,136.31	$ 38,258,470.21	$ 41,534,542.58	$ 12,782,699.51	$ 7,015,509.59	$ 5,804,211.29	$ 3,872,041.64	$ 18,138.24	$ 79,491,176.02	$ 136,602,333.11	$ 92,943,937.25	$ 64,678,207.15	$ 54,330,577.37	$ 44,993,382.27	$ 33,338,575.91	$ 13,453,672.96	$ 7,714,239.69	$ 2,206,564.62	$ 523,653.41	$ 58,480.57	$ 13,567.89	$ 1,636,519,997.23
TOTAL EGRESOS	**$ 11,295,330,875.72**	**$ 399,113,686.92**	**$ 335,933,173.13**	**$ 384,999,609.72**	**$ 1,689,214,163.37**	**$ 60,524,503.76**	**$ 2,843,774,004.97**	**$ 3,517,496,524.95**	**$ 12,840,420.61**	**$ 7,043,571.62**	**$ 700,581,663.55**	**$ 3,887,529.80**	**$ 18,210.79**	**$ 1,104,403,111.96**	**$ 8,486,278,998.58**	**$ 4,994,870,427.21**	**$ 4,785,643,941.79**	**$ 2,084,921,253.50**	**$ 5,762,954,721.00**	**$ 4,100,669,847.37**	**$ 32,437,004.51**	**$ 2,122,058,955.72**	**$ 93,713,182.92**	**$ 96,545,785.43**	**$ 58,714.49**	**$ 13,622.16**	**$ 54,915,327,505.55**
SALDO FINAL	**$ 9,481,600,221.63**	**$ 9,190,180,237.91**	**$ 8,950,985,297.36**	**$ 8,645,856,506.15**	**$ 7,017,135,479.09**	**$ 7,004,869,445.54**	**$ 4,207,929,983.15**	**$ 706,916,157.71**	**$ 701,091,246.69**	**$ 699,851,886.36**	**$ 3,872,264.45**	**$ 52,872.89**	**$ 33,079,525,838.12**	**$ 32,127,225,059.27**	**$ 23,793,889,997.94**	**$ 18,863,697,777.88**	**$ 14,152,384,413.46**	**$ 12,112,456,542.23**	**$ 6,402,840,397.14**	**$ 2,330,624,222.73**	**$ 2,305,901,457.91**	**$ 189,549,066.81**	**$ 96,359,537.30**	**$ 72,232.44**	**$ 13,583.81**	**$ 0.01**	**$ 0.01**

PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO FAP CONSORCIO VIAS NACIONALES

2 DESEMBOLSO DEL ANTICIPO			
Nc	DESCRIPCION	VALOR ($)	PORCENTAJE
1	Materiales e Insumos	$ 17,909,060,252.00	54%
2	Compra Maquinaria y	$ 4,950,000,000.00	15%
3	Costos de Personal	$ 9,928,007,897.00	30%
4	Permisos Ambientales	$ 212,931,851.00	1%
	TOTAL	$ 33,000,000,000.00	100%

$ 218,980,000.00	GMF CONSIGNADO
$ 218,966,482.26	GMF CONSUMIDO
$ 13,517.74	DISP GMF Y GB

Nc	DESCRIPCION	OG No 41	OG No 42	OG No 43	OG No 46	OG No 47	OG No 45	OG No 48	OG No 49	OG No 40	OG No 44	OG No 51	OG No 53	OG No 54	OG No 39	OG No 52	OG No 50	OG No 58	OG No 59	OG No 61	OG No 62
1	Materiales e Insumos	$ 199,206,000.00	$ 355,080,000.00	$ 54,000,000.00	$ 250,376,000.00	$ 161,840,000.00	$ 540,000,000.00	$ 232,740,200.00	$ 21,715,120.00	$ 3,835,893,600.00	$ 168,111,300.00	$ -	$ 57,591,315.00	$ 131,141,487.00	$ -	$ 114,243,570.00	$ 71,471,400.00	$ 600,000,000.00	$ 650,000,000.00	$ -	$ -
2	Compra Maquinaria y	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 363,311,075.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1,070,114,591.00	$ -
3	Costos de Personal	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,851,102,418.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,048,605,050.00
4	Permisos Ambientales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	TOTAL	$ 199,206,000.00	$ 355,080,000.00	$ 54,000,000.00	$ 250,376,000.00	$ 161,840,000.00	$ 540,000,000.00	$ 232,740,200.00	$ 21,715,120.00	$ 3,835,893,600.00	$ 168,111,300.00	$ 363,311,075.00	$ 57,591,315.00	$ 131,141,487.00	$ 2,851,102,418.00	$ 114,243,570.00	$ 71,471,400.00	$ 600,000,000.00	$ 650,000,000.00	$ 1,070,114,591.00	$ 2,048,605,050.00

Nc	DESCRIPCION	OG No 63	OG No 57	OG No 64	OG No 56	OG No 60	OG No 65	OG No 66	OG No 55	OG No 67	OG No 68	OG No 69	OG No 72	OG No 74	OG No 76	OG No 77	OG No 75	OG No 70	OG No 71	OG No 73	OG No 78	OG No 79
1	Materiales e Insumos	$ 82,766,880.00	$ -	$ -	$ 1,249,155,376.00	$ 321,789,804.00	$ 300,000,000.00	$ -	$ 108,215,995.00	$ 540,000,000.00	$ 150,000,000.00	$ 100,000,000.00	$ 122,890,824.00	$ 37,837,240.00	$ -	$ 1,000,000,000.00	$ 250,003,012.00	$ 68,842,873.00	$ 87,572,100.00	$ 320,858,938.00	$ 200,000,000.00	$ 1,000,000,000.00
2	Compra Maquinaria y	$ -	$ 359,068,687.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
3	Costos de Personal	$ -	$ -	$ 1,069,336,082.00	$ -	$ -	$ -	$ 740,480,584.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 734,437,912.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
4	Permisos Ambientales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	TOTAL	$ 82,766,880.00	$ 359,068,687.00	$ 1,069,336,082.00	$ 1,249,155,376.00	$ 321,789,804.00	$ 300,000,000.00	$ 740,480,584.00	$ 108,215,995.00	$ 540,000,000.00	$ 150,000,000.00	$ 100,000,000.00	$ 122,890,824.00	$ 37,837,240.00	$ 734,437,912.00	$ 1,000,000,000.00	$ 250,003,012.00	$ 68,842,873.00	$ 87,572,100.00	$ 320,858,938.00	$ 200,000,000.00	$ 1,000,000,000.00

Nc	DESCRIPCION	OG No 80	OG No 81	OG No 82	OG No 83	OG No 84	OG No 85	OG No 86	OG No 87	OG No 88	OG No 89	OG No 91	OG No 90	OG No 95	OG No 92	OG No 93	OG No 94	OG No 96	OG No 97	OG No 98	OG No 99	TOTALES
1	Materiales e Insumos	$ -	$ -	$ 125,458,273.00	$ -	$ 700,000,000.00	$ 300,000,000.00	$ 150,000,000.00	$ 592,200,000.00	$ 930,906,655.00	$ -	$ 165,646,108.00	$ -	$ 18,853,373.00	$ 249,112,220.00	$ 587,018,432.00	$ 314,133,344.00	$ 205,621,093.00	$ -	$ 91,130,960.00	$ 95,636,760.00	$ 17,909,060,252.00
2	Compra Maquinaria y	$ 3,050,000,000.00	$ 107,505,647.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,950,000,000.00
3	Costos de Personal	$ -	$ -	$ -	$ 734,747,058.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 999,298,793.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 750,000,000.00	$ -	$ -	$ 9,928,007,897.00
4	Permisos Ambientales	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 212,931,851.00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 212,931,851.00
	TOTAL	$ 3,050,000,000.00	$ 107,505,647.00	$ 125,458,273.00	$ 734,747,058.00	$ 700,000,000.00	$ 300,000,000.00	$ 150,000,000.00	$ 592,200,000.00	$ 930,906,655.00	$ 212,931,851.00	$ 165,646,108.00	$ 999,298,793.00	$ 18,853,373.00	$ 249,112,220.00	$ 587,018,432.00	$ 314,133,344.00	$ 205,621,093.00	$ 750,000,000.00	$ 91,130,960.00	$ 95,636,760.00	$ 33,000,000,000.00

PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES

Financiación Plan de Inversión			
ITEM	FUENTES	VALOR	PORCENTAJE
1	Administradora Anticipo	$ 35.242.997.998,00	53%
2	Patrocinio Administradora Anticipo	$ 2.916.705.000,00	5%
3	Aporte de Patrocinio	$ 15.730.180.974,00	29%
TOTAL		$ 53.889.883.972,00	100

EJECUCION DEL PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO - 1 DESEMBOLSO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30	MES 31	MES 32	MES 33	MES 34	MES 35	MES 36	TOTAL
1.0	Administradora Anticipo	$		$	$ 1.000.000.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 595.000.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 2.916.705.000,00	$ 35.242.997.998,00
2.0	Patrocinio Administradora Anticipo	$		$ 2.916.705.000,00	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$ 2.916.705.000,00
3.0	Aporte de Patrocinio	$		$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$ 15.730.180.974,00
TOTAL		$		$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$	$ 53.889.883.972,00

Bancolombia

Fogafín
Seguridad para tu dinero

Producto protegido por el Seguro de Depósitos
www.fogafin.gov.co

ESTADO DE CUENTA

DESDE: 2024/12/31 HASTA: 2025/01/31

CUENTA DE AHORROS

NÚMERO 69000002853

SUCURSAL HOTEL TEQUENDAMA

FAP CONSORCIO VIAS NACIONALES

CL 34 6 65

BOGOTA D.C. BOGOTA D.C. 001

Evolucionamos nuestra imagen
pero tus tarjetas siguen
siendo válidas.



¡Ten siempre a la mano tus extractos! Consulta o descarga tus extractos del presente mes o los meses anteriores, cada vez que los necesites ingresando a la sucursal virtual personas, opción Documentos-Extractos.

RESUMEN

SALDO ANTERIOR	$	13,583.81	*SALDO PROMEDIO*	$	12,270
TOTAL ABONOS	$	38.36	*CUENTAS X COBRAR*	$	.00
TOTAL CARGOS	$	13,622.16	*VALOR INTERESES PAGADOS*	$	38.36
SALDO ACTUAL	$	.01	*RETEFUENTE*	$	.00

FECHA	DESCRIPCIÓN	SUCURSAL	DCTO.	VALOR	SALDO
28/01	ABONO INTERESES AHORROS			38.36	13,622.17
29/01	IMPTO GOBIERNO 4X1000			-54.27	13,567.90
29/01	DB TRASLADO DE FONDOS SEBRA	OF ADMINISTRATIVA		-13,567.89	.01
	FIN ESTADO DE CUENTA				

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Credicorp Capital / Fiduciaria

Barranquilla, 11 de febrero de 2025

Señores:
CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA
ATN. Alejandro Restrepo Gómez
Representante Legal
Ciudad

Referencia: Certificado Giro De Rendimientos y Excedentes
Fideicomiso: FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES

Respetados señores,

CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A., sociedad que actúa única y exclusivamente en calidad de vocera y administradora del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES**, identificado con NIT 900.531.292-7 contrato fiduciario constituido por documento privado el día 28 de diciembre de 2021, con código registrado en la Superfinanciera de Colombia No 103424, nos permitimos certificar lo siguiente:

- ✓ Que a la fecha del presente documento se han realizado los siguientes giros por concepto de rendimientos financieros:

CONCEPTO	FECHA GIRO	VALOR
Rendimientos Feb-22	27-julio-2022	$ 6,563,025.00
Rendimientos Mar-22	27-julio-2022	$ 16,964,421.46
Rendimientos Abr-22	27-julio-2022	$ 18,879,232.22
Rendimientos May-22	27-julio-2022	$ 21,883,050.35
Rendimientos Jun-22	27-julio-2022	$ 29,298,735.48
Rendimientos Jul-22	16-agosto-2022	$ 45,342,354.17
Rendimientos Ago-22	14-septiembre-2022	$ 108,714,165.48
Rendimientos Sep-22	11-octubre-2022	$ 104,072,899.17
Rendimientos Oct-22	11-noviembre-2022	$ 97,985,619.73
Rendimientos Nov-22	13-diciembre-2022	$ 107,807,680.10
Rendimientos Dic-22	13-enero-2023	$ 104,578,942.19
Rendimientos Ene-23	14-febrero-2023	$ 107,693,703.20
Rendimientos Feb-23	14-marzo-2023	$ 96,738,232.58
Rendimientos Mar-23	13-abril-2023	$ 79,870,818.51
Rendimientos Abr-23	09-mayo-2023	$ 50,493,136.31
Rendimientos May-23	09-junio-2023	$ 38,258,470.21
Rendimientos Jun-23	12-julio-2023	$ 41,534,542.58
Rendimientos Jul-23	10-agosto-2023	$ 12,782,699.51
Rendimientos Ago-23	11-septiembre-2023	$ 7,015,509.59
Rendimientos Sep-23	09-octubre-2023	$ 5,804,211.29

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CONCEPTO	FECHA GIRO	VALOR
Rendimientos Oct-23	27-noviembre-2023	$ 3,872,041.64
Rendimientos Nov-23	14-diciembre-2023	$ 18,138.24
Rendimientos Dic-23	25-enero-2024	$ 79,491,176.02
Rendimientos Ene-24	15-febrero-2024	$ 136,602,333.11
Rendimientos Feb-24	11-marzo-2024	$ 92,943,937.25
Rendimientos Mar-24	11-abril-2024	$ 64,678,207.15
Rendimientos Abr-24	14-mayo-2024	$ 54,330,577.37
Rendimientos May-24	11-junio-2024	$ 44,993,382.27
Rendimientos Jun-24	12-julio-2024	$ 33,338,575.91
Rendimientos Jul-24	12-agosto-2024	$ 13,453,672.96
Rendimientos Ago-24	10-septiembre-2024	$ 7,714,239.69
Rendimientos Sep-24	8-octubre-2024	$ 2,206,564.62
Rendimientos Oct-24	6-noviembre-2024	$ 523,653.41
Rendimientos Nov-24	5-diciembre-2024	$ 58,480.57
TOTAL		**$ 1,636,506,429.34**

- ✓ Que a la fecha del presente documento se ha realizado el siguiente giro por concepto de devolución de excedentes:

CONCEPTO	FECHA GIRO	VALOR
Devolución excedente	29-enero-2025	$ 13,567.89
TOTAL		**$ 13,567.89**

La presente certificación se expide a los once (11) días del mes de febrero de 2025.

Cordialmente,

ALEX SALGADO VASQUEZ
JEFE DE GESTIÓN
CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.
Actuando como vocera del **FIDEICOMISO FAP CONSORCIO VIAS NACIONALES – 103424**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Detalle de la solicitud

Número de solicitud: **2568840**

Estado: **Procesada**

Tipo cuenta origen: **Ahorros**

Valor a debitar: **13,567.89**

Número cuenta CUD destino: **61011094**

Código de la transacción: **137**

Número cuenta comisión: **69000002853**

Creada por: **JAVIERTIQUE2001_BOLE**

Preparada por: **JAVIERTIQUE2001_BOLE**

Aprobada por: **1001043321_BOLE**

Enviado por: **1001043321_BOLE**

Tipo de solicitud: **Envío de transferencias vía SEBRA**

NIT del ordenante (sin DV): **900531292**

Número cuenta origen: **69000002853**

NIT del beneficiario de los recursos: **899999090**

Portafolio CUD destino: **270**

Tipo cuenta comisión: **Ahorros**

Observación de la transferencia: **Giro de rendimientos negocios de anticipo**

Fecha de creación: **29 de enero de 2025 10:52:04 AM GMT-5**

Fecha de preparación: **29 de enero de 2025 10:52:50 AM GMT-5**

Fecha de aprobación: **29 de enero de 2025 10:54:00 AM GMT-5**

Fecha de envío: **29 de enero de 2025 10:54:01 AM GMT-5**

CredicorpCapital FIDUCIARIA

NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 91

Nit: 900520484

NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 233

103424 - FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES

COMPROBANTE CAUSACIÓN

NRO ORDEN PAGO : **1**

VIGENCIA ACTUAL [ ] RESERVA PRESUPUESTAL [ ] Estado : PAGADA OFICINA : 1

Fec.Compromiso Pptal : Fecha de Registro de la Orden: 29/01/2025 Fecha Causación: 29/01/2025

Proveedor: 899999090 - 2 DIRECCION DEL TESORO NACIONAL Teléfono: 3811700

Tipo de Retención: General no es Gran Contribuyente ni Autorretenedor Actividad Económica:

Pago No.: 1 Tipo de Movimiento: 21 ORDENES DE PAGO SIN CAUSACION

Concepto: 510046 - GIRO DE RENDIMIENTOS NEGOCIOS DE ANTICIPO DEVOLUCION DE EXCEDENTES

Facturas Relacionadas

Prefijo	Número	Fecha	Valor

Valores Liquidados

Valor Bruto	Descuentos	Reintegro	Valor Neto
13,567.89	0.00	0.00	13,567.89

Conceptos de Liquidación

Descripción	Clase	Porcentaje	Bases	Descuentos	Reintegros
PAGO RENDIMIENTOS SIN DCTO	OTROS DESCUENTOS		13,567.89	0.00	0.00
	Totales		13,567.89		

Valor a Girar: 13,567.89

Instrucciones de Pago

Orden de Operación 231

Fuente de Recursos

Tipo	Fondo	Plan	Banco	Cuenta	Fec.Pago
CUENTA BANCARIA			7	69000002853	29/01/2025

Beneficiario(s)

Nit	Descripción	Cuenta	Banco	Sucursal	Tp.Cuenta	Fondo Dest	Encargo Dest	Forma Pago
899999090	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL							TRASLADO SEBRA

Datos del Autorizado Para Reclamar Cheque

Nro. Instrucción Valor Autorizado

Autorizado por	Dependencia	Elaborado por
ALEX FERNANDO GIL CHAPARRO	NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 222	NICOLAS LIZARAZO MONTERO

CONSORCIO
INTERVENTORÍAS COLOMBIA

C.1468/RL3080/25/6.4
Bogotá D.C., 20 de enero de 2025

Señores,
CONSORCIO VÍAS NACIONALES
Atn.: Dr. Menzel Rafaél Amín Avendaño
Representante Legal
correspondencia@kma.com.co
Calle 93 N° 19-21 - Barrio Chicó
Bogotá D.C.

Ref.: Contrato de Obra 978 de 2021
Corredor Ruta de Los Libertadores
Informe Manejo del Anticipo

Respetados Señores:

En referencia a la comunicación C.1468/RL3044/24/6.4 del 24 de diciembre de 2024, mediante la cual esta Interventoría solicitó al Consorcio Vías Nacionales remitir las facturas electrónicas y demás documentos para la legalización de las ordenes de giro aprobadas por esta interventoría a la fecha; mediante la presente nos permitimos reiterar dicha solicitud con el objetivo de contar con los documentos soportes generados para el manejo del anticipo del Contrato en referencia, adicionalmente se solicita remitir el informe final de Inversión y buen manejo del anticipo, código MEPI-MN1-IN-2-FR-2, correspondiente al mes de diciembre de 2024, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el formato MEPI-MN1-IN-3 del Manual de Interventoría de Obra Pública del INVIAS vigente.

Cordialmente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

EDWIN JAVIER MENESES HERNÁNDEZ
Director de Interventoría DCV

Anexo: Comunicado C.1468/RL3044/24/6.4

Copia: Ing. Jaime Nilton Ramírez Gutiérrez, Gestor Técnico de Proyecto - INVÍAS Bogotá.
Ing. Gustavo Gamaliel Fernández Niño, Supervisor de Contrato - INVIAS Boyacá.
Ing. Juan Gabriel Rodríguez Solano, Supervisor de Contrato - INVIAS Casanare.

Elaboró: KGR/DCV

CONSORCIO
INTERVENTORÍAS COLOMBIA

C.1468/RL3092/25/6.4
Bogotá D.C., 27 de enero de 2025

Señores,
CONSORCIO VÍAS NACIONALES
Atn.: Dr. Menzel Rafaél Amín Avendaño
Representante Legal
correspondencia@kma.com.co
Calle 93 N° 19-21 - Barrio Chicó
Bogotá D.C.

Ref.: Contrato de Obra 978 de 2021
Corredor Ruta de Los Libertadores
Liquidación Fideicomiso - Manejo del Anticipo

Respetados Señores:

Dando respuesta a la comunicación CVN-0978-044-2025 donde se solicita la liquidación del fideicomiso FAP CONSORCIO VIAS NACIONALES-103424, esta Interventoría se permite reiterar las solicitudes efectuadas mediante las comunicaciones C.1468/RL3044/24/6.4 del 24 de diciembre de 2024 y C.1468/RL3080/25/6.4 del 20 de enero de 2025, mediante la cual esta Interventoría solicitó al Consorcio Vías Nacionales remitir el informe final de Inversión y buen manejo del anticipo incluyendo los documentos soportes para las legalizaciones pendientes de las órdenes de giro aprobadas hasta la fecha, junto con los comprobantes de las consignaciones de los rendimientos financieros generados con ocasión del anticipo del Contrato de Obra en referencia, de conformidad con lo estipulado en el anexo MEPI-MN1-IN-3 del Manual de Interventoría de Obra Pública del INVIAS; lo anterior con el objetivo de proceder con la liquidación del fideicomiso mencionado previamente.

Cordialmente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

EDWIN JAVIER MENESES HERNÁNDEZ
Director de Interventoría DCV

Anexo: Sin anexo
Copia: Ing. Jaime Nilton Ramírez Gutiérrez, Gestor Técnico de Proyecto - INVÍAS Bogotá.
Ing. Henry Antonio Meléndez Ortiz, Supervisor de Contrato - INVIAS Boyacá.
Ing. Juan Gabriel Rodríguez Solano, Supervisor de Contrato - INVIAS Casanare.

Elaboró: KGR/DCV

C.1468/RL3635/25/6.4
Belén, 23 de julio de 2025

Señores:
CONSORCIO VIAS NACIONALES
Atn.: Dr. Menzel Rafael Amín Avendaño
Representante Legal
correspondencia@kma.com.co
Calle 93 N° 19-21 - Barrio Chicó
Bogotá D.C.

Ref.: Contrato de Obra 978 de 2021
Corredor Ruta de Los Libertadores
Liquidación Fideicomiso – Manejo del Anticipo

Respetados Señores:

Se reitera la solicitud realizada por esta Interventoría mediante la comunicación C.1468/RL3092/25/6.4 del 27 de enero de 2025, en la cual ya se habían realizado los requerimientos expresados en las comunicaciones C.1468/RL3044/24/6.4 del 24 de diciembre de 2024 y C.1468/RL3080/25/6.4 del 20 de enero de 2025.

En dichas comunicaciones, esta Interventoría solicitó al Consorcio Vías Nacionales el envío del informe final sobre la inversión y el manejo del anticipo, junto con los documentos soporte relacionados con las legalizaciones pendientes de las órdenes de giro aprobadas hasta la fecha. Asimismo, se requirieron los comprobantes de consignación de los rendimientos financieros generados con ocasión del anticipo correspondiente al contrato de obra en mención. Esta solicitud se realiza en cumplimiento de lo establecido en el anexo MEPI-MN1-IN-3 del Manual de Interventoría de Obra Pública del INVIAS, y con el propósito de avanzar en el proceso de liquidación del fideicomiso.

Adicionalmente, se hace referencia a la comunicación FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES – 103424, radicada en el Instituto Nacional de Vías - INVIAS bajo consecutivo 2025E-VUVRAZ-057881, mediante la cual Credicorp Capital Fiduciaria S.A. requiere la liquidación del fideicomiso. Esta situación impide avanzar con el cierre formal del contrato fiduciario suscrito con el Consorcio Vías Nacionales.

En virtud de lo anterior, se solicita al Consorcio Vías Nacionales que realice la entrega de la documentación mencionada de forma inmediata, con el fin de proceder al cierre del fideicomiso.

Cordialmente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA



EDWIN JAVIER MENESES HERNANDEZ
Director de Interventoría

Anexo: Comunicación FAP CONSOCIO VÍAS NACIONALES-103424, Radicado INVIAS 2025E-VUVRAZ-057881.

Copia: Ing. Fabio Leonardo Camargo Moreno (E) , Supervisor de Contrato - INVIAS Boyacá
Ing. Juan Gabriel Rodíguez Solano, Supervisor de Contrato (E) - INVIAS Casanare
Ing. Jaime Nilton Ramírez Gutiérrez, Gestor Técnico de Proyecto - INVIAS Bogotá

Elaboró: ALV

C.1468/RL3644/25/6.4
Belén, 25 de julio de 2025

Señores:
CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.
Atn.: Daniela Rodríguez Ordoñez
Analista Jr. Gestión - Negocios Fiduciarios
dirodriguez@credicorpcapital.com
Calle 82 No. 55 - 55, Of. 502
Barranquilla, Atlantico.

Ref.: Contrato de Interventoría 1038 de 2021
Corredor Ruta de Los Libertadores
Liquidación Fideicomiso – Manejo del Anticipo

Respetados Señores:

Se hace referencia a la comunicación FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES – 103424, radicada en el Instituto Nacional de Vías - INVIAS bajo consecutivo 2025E-VUVRAZ-057881, mediante la cual Credicorp Capital Fiduciaria S.A. requiere la liquidación del fideicomiso, dado que esta situación ha impedido avanzar con el cierre formal del contrato fiduciario suscrito con el Consorcio Vías Nacionales.

Esta Interventoría se permite informar que, a la fecha no se ha podido realizar la instrucción de liquidación del fideicomiso, dado que el Contratista tiene pendiente la entrega de soportes relacionados con las legalizaciones pendientes de las órdenes de giro aprobadas hasta la fecha, información requerida para proceder a la autorización de cierre del fideicomiso. En función de esto, el Consorcio Interventorías Colombia ha realizado la solicitud al Consorcio Vias Nacionales para la entrega de esta documentación mediante las siguientes comunicaciones: C.1468/RL3044/24/6.4 del 24 de diciembre de 2024, C.1468/RL3080/25/6.4 del 20 de enero de 2025, C.1468/RL3092/25/6.4 del 27 de enero de 2025 y C.1468/RL3635/25/6.4 del 23 de julio de 2025, las cuales se anexan a la presente.

Asi las cosas, una vez el Consorcio Vías Nacionales realice la entrega de la documentación pendiente, esta Interventoría procederá a realizar la revisión de la misma para autorizar la liquidación del fideicomiso.

Cordialmente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA



EDWIN JAVIER MENESES HERNANDEZ
Director de Interventoría

Anexo: Lo enunciado.
Copia: Ing. Fabio Leonardo Camargo Moreno (E) , Supervisor de Contrato - INVIAS Boyacá
Ing. Juan Gabriel Rodíguez Solano, Supervisor de Contrato (E) - INVIAS Casanare
Ing. Jaime Nilton Ramírez Gutiérrez, Gestor Técnico de Proyecto - INVIAS Bogotá

Elaboró: ALV

CONSORCIO
INTERVENTORÍAS COLOMBIA

C.1468/RL3645/25/6.4
Belén, 25 de julio de 2025

Señores:
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS
Atn.: Dra. Jessica Lorena Rodriguez Delgado
Coordinadora Grupo Oriente - SMCN
jlrodriguez@invias.gov.co
Bogotá D.C.

Ref.: Contrato de Interventoría 1038 de 2021
Corredor Ruta de Los Libertadores
Liquidación Fideicomiso – Manejo del Anticipo

Respetados Señores:

Se hace referencia a la comunicación 2025S-VBOG-052080 radicada a esta interventoría el 25 de julio de 2025, mediante la cual se informa de la comunicación FAP CONSORCIO VÍAS NACIONALES – 103424, radicada en el Instituto Nacional de Vías - INVIAS bajo consecutivo 2025E-VUVRAZ-057881, donde Credicorp Capital Fiduciaria S.A. requiere la liquidación del fideicomiso, dado que esta situación ha impedido avanzar con el cierre formal del contrato fiduciario suscrito con el Consorcio Vías Nacionales

En relación con lo expuesto, esta Interventoría informa que, a la fecha, no ha sido posible emitir la instrucción de liquidación del fideicomiso, debido a que el Contratista aún no ha entregado los soportes correspondientes a la legalización de las órdenes de giro aprobadas hasta el momento, pese a las reiteradas solicitudes realizadas, dado que esta información es indispensable para autorizar el cierre del fideicomiso.

En este sentido, el Consorcio Interventorías Colombia ha solicitado formalmente al Consorcio Vías Nacionales la entrega de dicha documentación, mediante las siguientes comunicaciones: C.1468/RL3044/24/6.4 del 24 de diciembre de 2024, C.1468/RL3080/25/6.4 del 20 de enero de 2025, C.1468/RL3092/25/6.4 del 27 de enero de 2025 y C.1468/RL3044/25/6.4 del 23 de julio de 2025, las cuales se anexan a la presente.

Así mismo, informamos que, mediante comunicación C.1468/RL3644/25/6.4 el Consorcio Interventorias Colombia dio respuesta a Credicorp Capital Fiduciaria S.A. poniendo en conocimiento la situación anteriormente mencionada, lo cual ha retrasado el cierre y liquidación del fideicomiso.

Finalmente, una vez el Consorcio Vías Nacionales realice la entrega de la documentación pendiente, esta Interventoría procederá a realizar la revisión de la misma para autorizar la liquidación del fideicomiso.

Cordialmente,

CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA



EDWIN JAVIER MENESES HERNANDEZ
Director de Interventoría

Anexo: Lo enunciado.

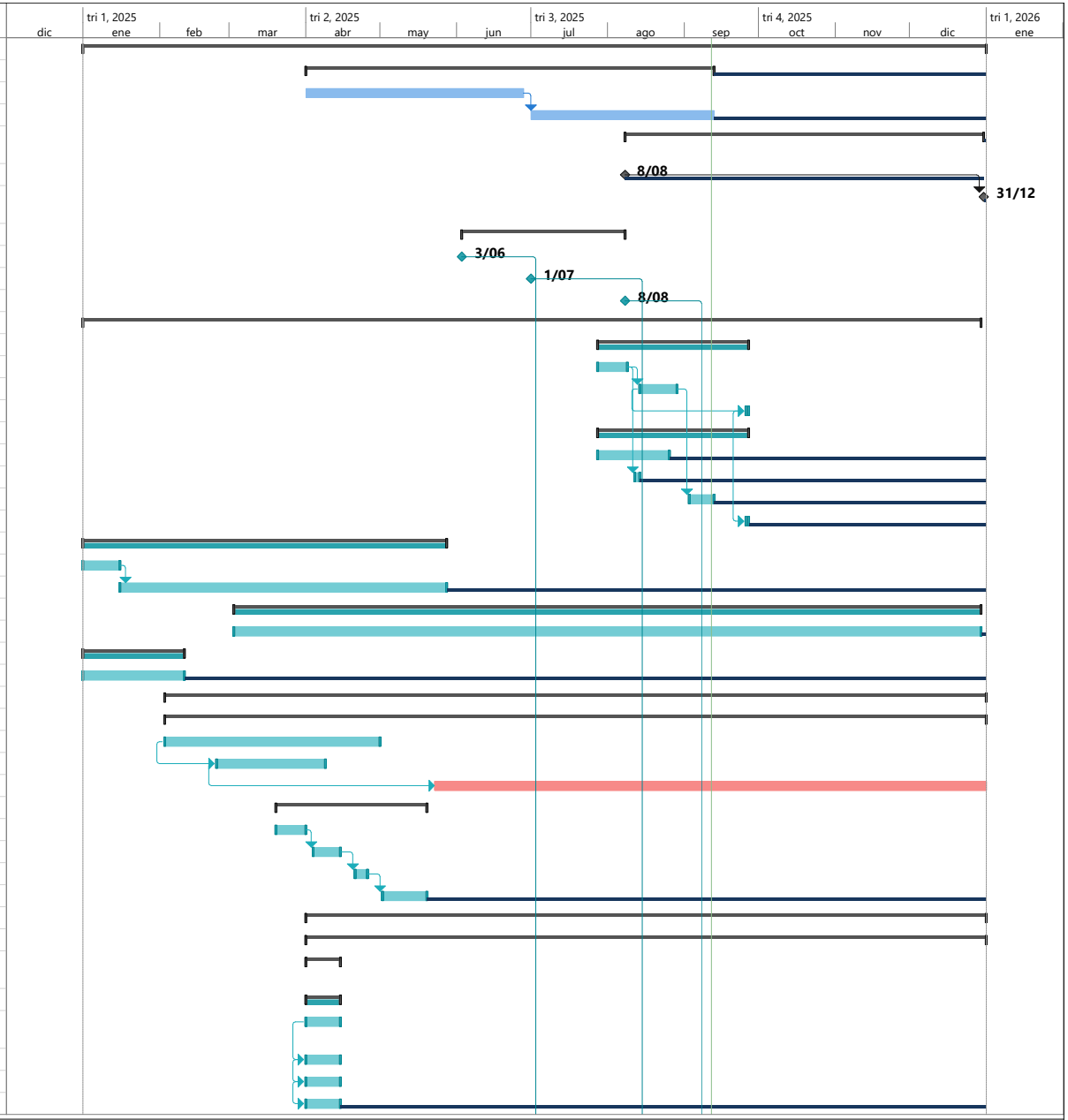
Copia: Ing. Fabio Leonardo Camargo Moreno (E) , Supervisor de Contrato - INVIAS Boyacá
Ing. Juan Gabriel Rodíguez Solano, Supervisor de Contrato (E) - INVIAS Casanare
Ing. Jaime Nilton Ramírez Gutiérrez, Gestor Técnico de Proyecto - INVIAS Bogotá

Elaboró: ALV

ANEXO 11

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA

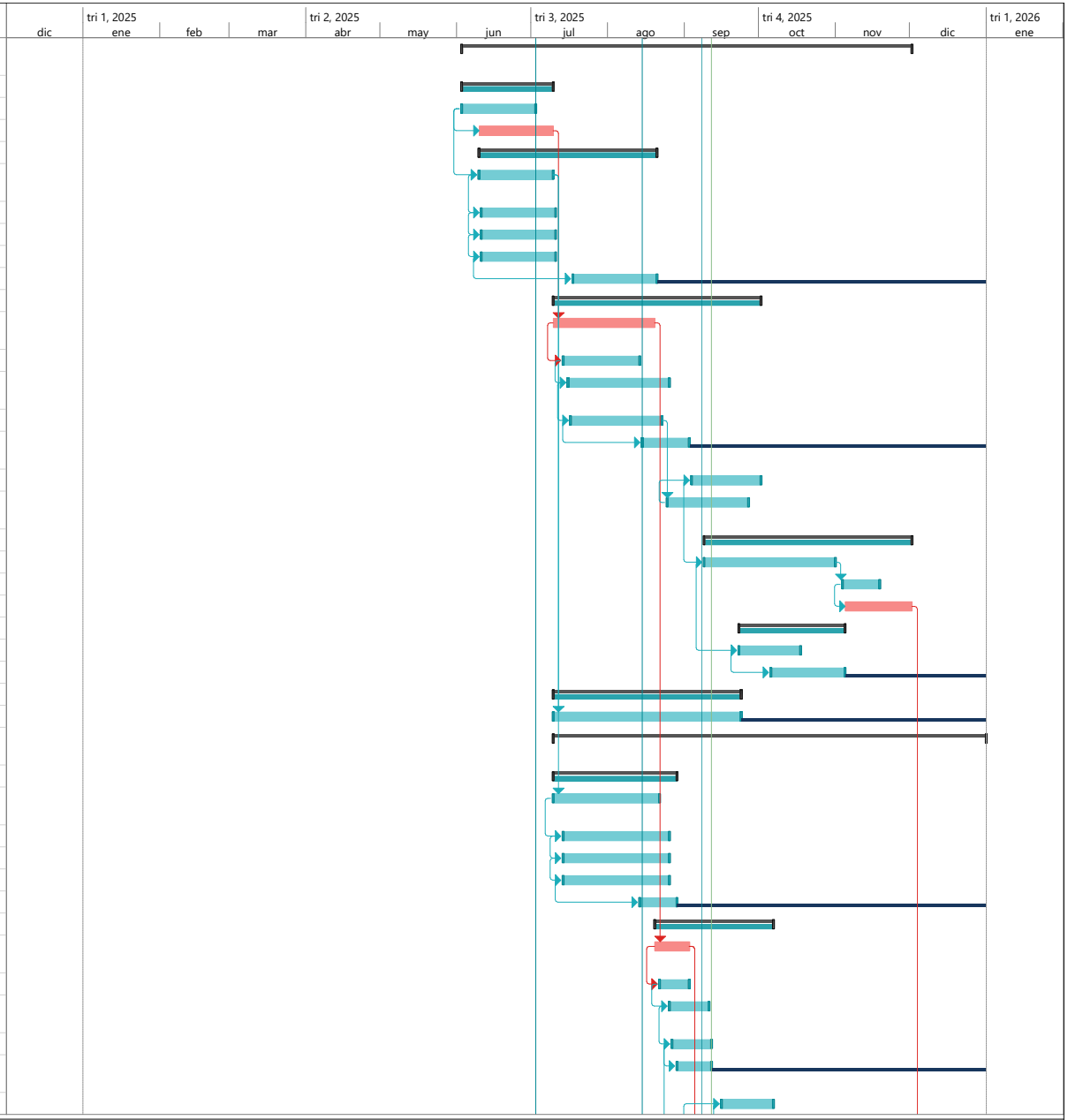
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**Ruta de Los Libertadores 2025**	**234 días**	**mié 1/01/25**	**mié 31/12/25**
2		**Rediseño obras de protección**	**100 días**	**mar 1/04/25**	**vie 12/09/25**
3		Entrega de ajuste de diseño	60 días	mar 1/04/25	vie 27/06/25
4		Aprobación de diseños	40 días	mar 1/07/25	vie 12/09/25
5		**Definición Diseño Pr100 - Pr108 RN6404**	**97 días**	**vie 8/08/25**	**mié 31/12/25**
6		Definición Diseño Geometrico	0 días	vie 8/08/25	vie 8/08/25
7		Aprobación Permisos Ambientales Pr100-Pr108	0 días	mié 31/12/25	mié 31/12/25
8		**Orden Mantenimiento**	**33 días**	**mar 3/06/25**	**vie 8/08/25**
9		Pr62 a Pr92 (RN 6404)	0 días	mar 3/06/25	mar 3/06/25
10		Pr92 a Pr106 (RN6404)	0 días	mar 1/07/25	mar 1/07/25
11		Pr106 a Pr128 (RN6404)	0 días	vie 8/08/25	vie 8/08/25
12		**PUNTOS CRITICOS**	**232 días**	**mié 1/01/25**	**lun 29/12/25**
13		**Muro El Alto**	**36 días**	**lun 28/07/25**	**vie 26/09/25**
14		Pavimento	2 días	lun 28/07/25	vie 8/08/25
15		Cuneta	10 días	jue 14/08/25	jue 28/08/25
16		Señalización	1 día	vie 26/09/25	vie 26/09/25
17		**Muro El Estanquito**	**36 días**	**lun 28/07/25**	**vie 26/09/25**
18		Obras Hidraulicas	12 días	lun 28/07/25	lun 25/08/25
19		Pavimento	2 días	mar 12/08/25	mié 13/08/25
20		Cuneta	8 días	mié 3/09/25	vie 12/09/25
21		Señalización	1 día	vie 26/09/25	vie 26/09/25
22		**Puente San Pascual**	**100 días**	**mié 1/01/25**	**mar 27/05/25**
23		Transporte estructura	10 días	mié 1/01/25	mié 15/01/25
24		Montaje estructura metálica	90 días	jue 16/01/25	mar 27/05/25
25		**Muro PR 16**	**190 días**	**lun 3/03/25**	**lun 29/12/25**
26		Cimentación	190 días	lun 3/03/25	lun 29/12/25
27		**Quebrada Amarilla**	**28 días**	**mié 1/01/25**	**lun 10/02/25**
28		Reconstrucción aleta	28 días	mié 1/01/25	lun 10/02/25
29		**ATENCION EMERGENCIAS**	**212 días**	**lun 3/02/25**	**mié 31/12/25**
30		**Puente el Boche**	**212 días**	**lun 3/02/25**	**mié 31/12/25**
31		Proteccion del Cauce	60 días	lun 3/02/25	mié 30/04/25
32		Construcción de Drenes	30 días	lun 24/02/25	mar 8/04/25
33		Subestructura - superestructu	137 días	vie 23/05/25	mié 31/12/25
34		**Puente modular Métalico**	**40 días**	**jue 20/03/25**	**lun 19/05/25**
35		Construcción pilote 1	7 días	jue 20/03/25	lun 31/03/25
36		Construcción pilote 2	7 días	vie 4/04/25	lun 14/04/25
37		Construcción viga amarre	5 días	lun 21/04/25	vie 25/04/25
38		Ampliación Puente Metalico	12 días	vie 2/05/25	lun 19/05/25
39		**CONSTRUCCION VIA**	**173 días**	**mar 1/04/25**	**mié 31/12/25**
40		**BOYACÁ**	**173 días**	**mar 1/04/25**	**mié 31/12/25**
41		**Construcción Tramo PR50+000 - PR50+370**	**10 días**	**mar 1/04/25**	**lun 14/04/25**
42		**Construcción de filtro**	**10 días**	**mar 1/04/25**	**lun 14/04/25**
43		Excavaciones varias sin clasificar	10 días	mar 1/04/25	lun 14/04/25
44		Tubería de PVC 100mm	10 días	mar 1/04/25	lun 14/04/25
45		Geotextil tipo II no tejido	10 días	mar 1/04/25	lun 14/04/25
46		Material granular drenan	10 días	mar 1/04/25	lun 14/04/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

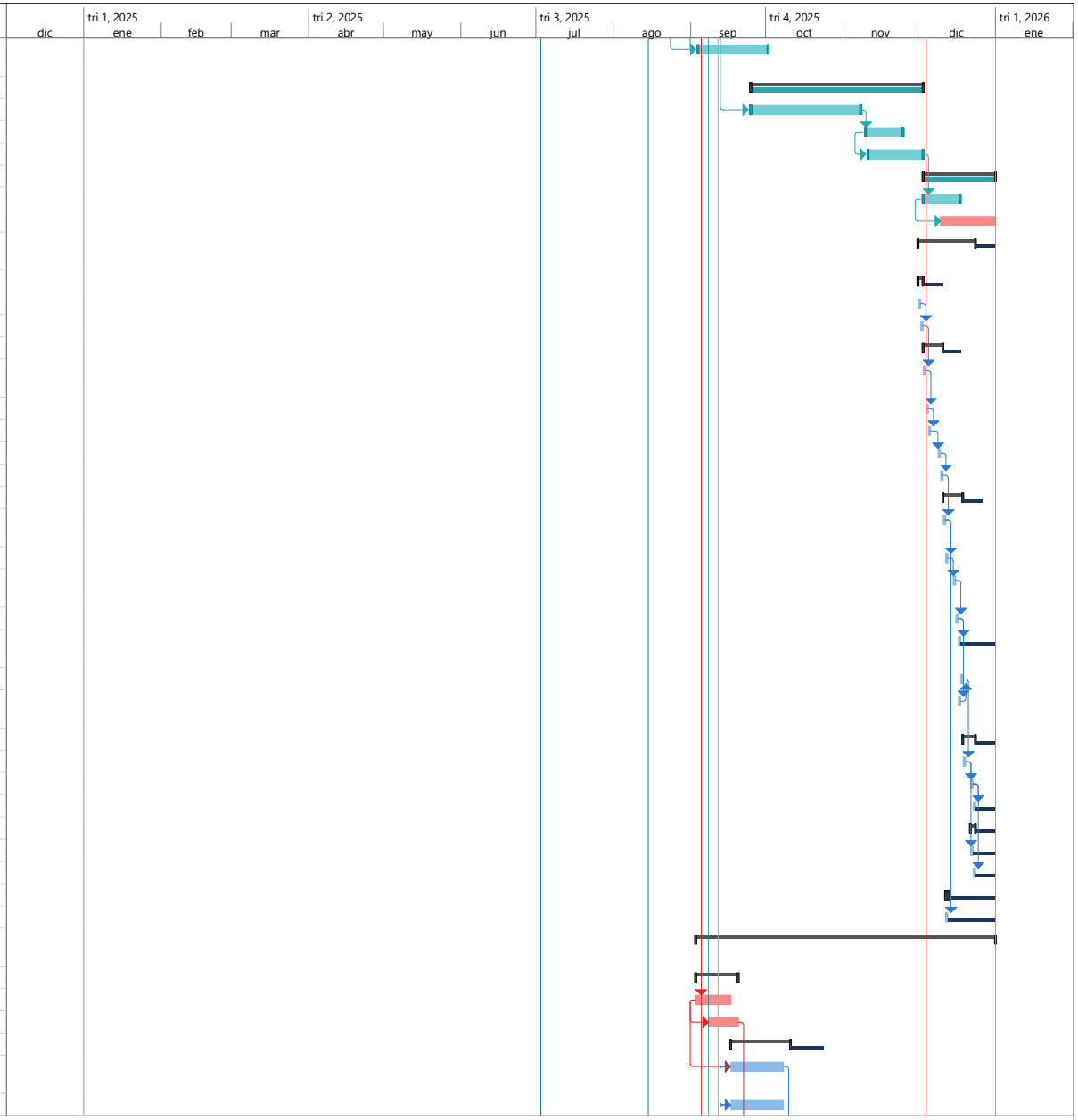
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
47		**Construcción Tramo PR50+570 - PR51+580**	**111 días**	**mar 3/06/25**	**lun 1/12/25**
48		**Explanaciones**	**25 días**	**mar 3/06/25**	**mié 9/07/25**
49		Corte de Taludes	20 días	mar 3/06/25	mié 2/07/25
50		Ampliación de Calzada	20 días	mar 10/06/25	mié 9/07/25
51		**Construcción de filtro**	**36 días**	**mar 10/06/25**	**mié 20/08/25**
52		Excavaciones varias sin clasificar	20 días	mar 10/06/25	mié 9/07/25
53		Tubería de PVC 100mm	20 días	mié 11/06/25	jue 10/07/25
54		Geotextil tipo II no tejidc	20 días	mié 11/06/25	jue 10/07/25
55		Material granular drenar	20 días	mié 11/06/25	jue 10/07/25
56		Material de cobertura SI	10 días	vie 18/07/25	mié 20/08/25
57		**Alcantarillas**	**46 días**	**jue 10/07/25**	**mié 1/10/25**
58		excavaciones varias sin clasificar	15 días	jue 10/07/25	mar 19/08/25
59		concreto 14 MPA (solad	10 días	lun 14/07/25	mié 13/08/25
60		tubería concreto reforzado 36"	15 días	mié 16/07/25	lun 25/08/25
61		concreto 14 Mpa ciclópe	13 días	jue 17/07/25	vie 22/08/25
62		relleno estructuras con recebo	12 días	vie 15/08/25	mar 2/09/25
63		concreto 28 MPA	20 días	jue 4/09/25	mié 1/10/25
64		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	25 días	lun 25/08/25	vie 26/09/25
65		**Estructura de vía**	**57 días**	**mar 9/09/25**	**lun 1/12/25**
66		Bases y subbases	38 días	mar 9/09/25	vie 31/10/25
67		Riego de imprimación	10 días	mar 4/11/25	mar 18/11/25
68		MDC-19	18 días	mié 5/11/25	lun 1/12/25
69		**Cunetas**	**29 días**	**mar 23/09/25**	**mar 4/11/25**
70		Subbase granular	18 días	mar 23/09/25	vie 17/10/25
71		Concreto 21 Mpa	20 días	lun 6/10/25	mar 4/11/25
72		**Taludes**	**40 días**	**jue 10/07/25**	**mar 23/09/25**
73		Estabilización de talude	40 días	jue 10/07/25	mar 23/09/25
74		**Construcción Tramo PR51+580 - PR52+180**	**106 días**	**jue 10/07/25**	**mié 31/12/25**
75		**Construcción de filtro**	**22 días**	**jue 10/07/25**	**jue 28/08/25**
76		Excavaciones varias sin clasificar	17 días	jue 10/07/25	jue 21/08/25
77		Tubería de PVC 100mm	17 días	lun 14/07/25	lun 25/08/25
78		Geotextil tipo II no tejidc	17 días	lun 14/07/25	lun 25/08/25
79		Material granular drenar	17 días	lun 14/07/25	lun 25/08/25
80		Material de cobertura SI	10 días	jue 14/08/25	jue 28/08/25
81		**Alcantarillas**	**34 días**	**mié 20/08/25**	**lun 6/10/25**
82		excavaciones varias sin clasificar	10 días	mié 20/08/25	mar 2/09/25
83		concreto 14 MPA (solad	8 días	vie 22/08/25	mar 2/09/25
84		tubería concreto reforzado 36"	12 días	mar 26/08/25	mié 10/09/25
85		concreto 14 Mpa ciclópe	12 días	mié 27/08/25	jue 11/09/25
86		relleno estructuras con recebo	10 días	vie 29/08/25	jue 11/09/25
87		concreto 28 MPA	15 días	mar 16/09/25	lun 6/10/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

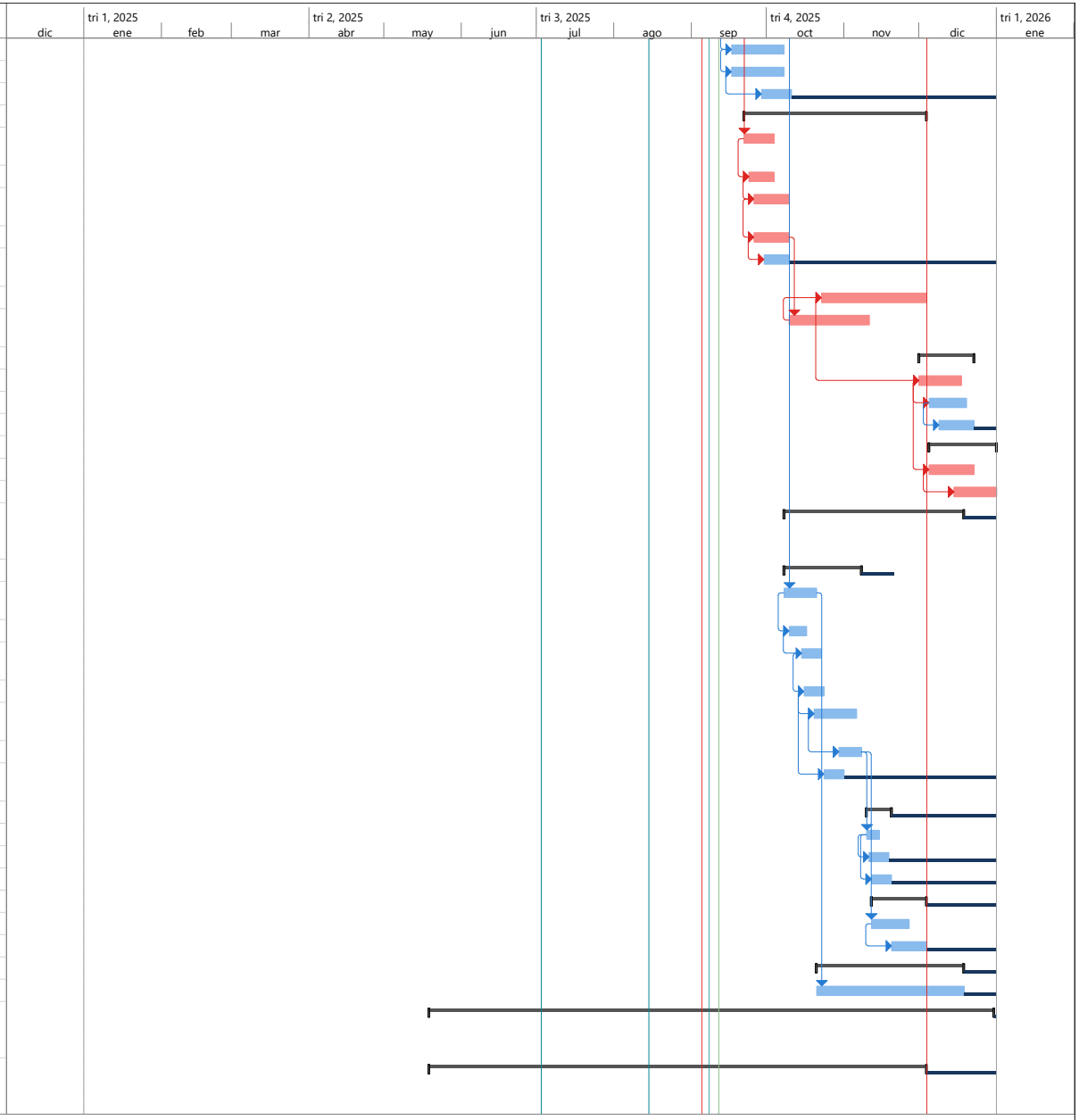
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
88		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	20 días	jue 4/09/25	mié 1/10/25
89		**Estructura de vía**	**46 días**	**jue 25/09/25**	**mar 2/12/25**
90		Base y subbase	30 días	jue 25/09/25	vie 7/11/25
91		Riego de Liga	10 días	lun 10/11/25	lun 24/11/25
92		MDC-19	15 días	mar 11/11/25	mar 2/12/25
93		**Cunetas**	**19 días**	**mié 3/12/25**	**mié 31/12/25**
94		Subbase granular	10 días	mié 3/12/25	mié 17/12/25
95		Concreto 21 Mpa	15 días	mié 10/12/25	mié 31/12/25
96		**Construcción Tramo PR56+320 - PR57+000**	**16 días**	**lun 1/12/25**	**mar 23/12/25**
97		**Explanaciones**	**2 días**	**lun 1/12/25**	**mar 2/12/25**
98		Corte de Taludes	1 día	lun 1/12/25	lun 1/12/25
99		Ampliación de Calzada	1 día	mar 2/12/25	mar 2/12/25
100		**Construcción de filtro**	**5 días**	**mié 3/12/25**	**mié 10/12/25**
101		Excavaciones varias sin clasificar	1 día	mié 3/12/25	mié 3/12/25
102		Tubería de PVC 100mm	1 día	jue 4/12/25	jue 4/12/25
103		Geotextil tipo II no tejido	1 día	vie 5/12/25	vie 5/12/25
104		Material granular drenar	1 día	mar 9/12/25	mar 9/12/25
105		Material de cobertura SI	1 día	mié 10/12/25	mié 10/12/25
106		**Alcantarillas**	**6 días**	**jue 11/12/25**	**jue 18/12/25**
107		excavaciones varias sin clasificar	1 día	jue 11/12/25	jue 11/12/25
108		concreto 14 MPA (solad	1 día	vie 12/12/25	vie 12/12/25
109		tubería concreto reforzado 36"	1 día	lun 15/12/25	lun 15/12/25
110		concreto 14 Mpa ciclópe	1 día	mar 16/12/25	mar 16/12/25
111		relleno estructuras con recebo	1 día	mié 17/12/25	mié 17/12/25
112		concreto 28 MPA	1 día	jue 18/12/25	jue 18/12/25
113		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	1 día	mié 17/12/25	mié 17/12/25
114		**Estructura de vía**	**3 días**	**vie 19/12/25**	**mar 23/12/25**
115		Bases y subbases	1 día	vie 19/12/25	vie 19/12/25
116		Riego de imprimación	1 día	lun 22/12/25	lun 22/12/25
117		MDC-19	1 día	mar 23/12/25	mar 23/12/25
118		**Cunetas**	**2 días**	**lun 22/12/25**	**mar 23/12/25**
119		Subbase granular	1 día	lun 22/12/25	lun 22/12/25
120		Concreto 21 Mpa	1 día	mar 23/12/25	mar 23/12/25
121		**Taludes**	**1 día**	**vie 12/12/25**	**vie 12/12/25**
122		Estabilización de talude	1 día	vie 12/12/25	vie 12/12/25
123		**Construcción Tramo PR57+000 - PR58+000**	**81 días**	**mié 3/09/25**	**mié 31/12/25**
124		**Explanaciones**	**13 días**	**mié 3/09/25**	**vie 19/09/25**
125		Corte de Taludes	10 días	mié 3/09/25	mar 16/09/25
126		Ampliación de Calzada	10 días	lun 8/09/25	vie 19/09/25
127		**Construcción de filtro**	**18 días**	**mié 17/09/25**	**vie 10/10/25**
128		Excavaciones varias sin clasificar	15 días	mié 17/09/25	mar 7/10/25
129		Tubería de PVC 100mm	15 días	mié 17/09/25	mar 7/10/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

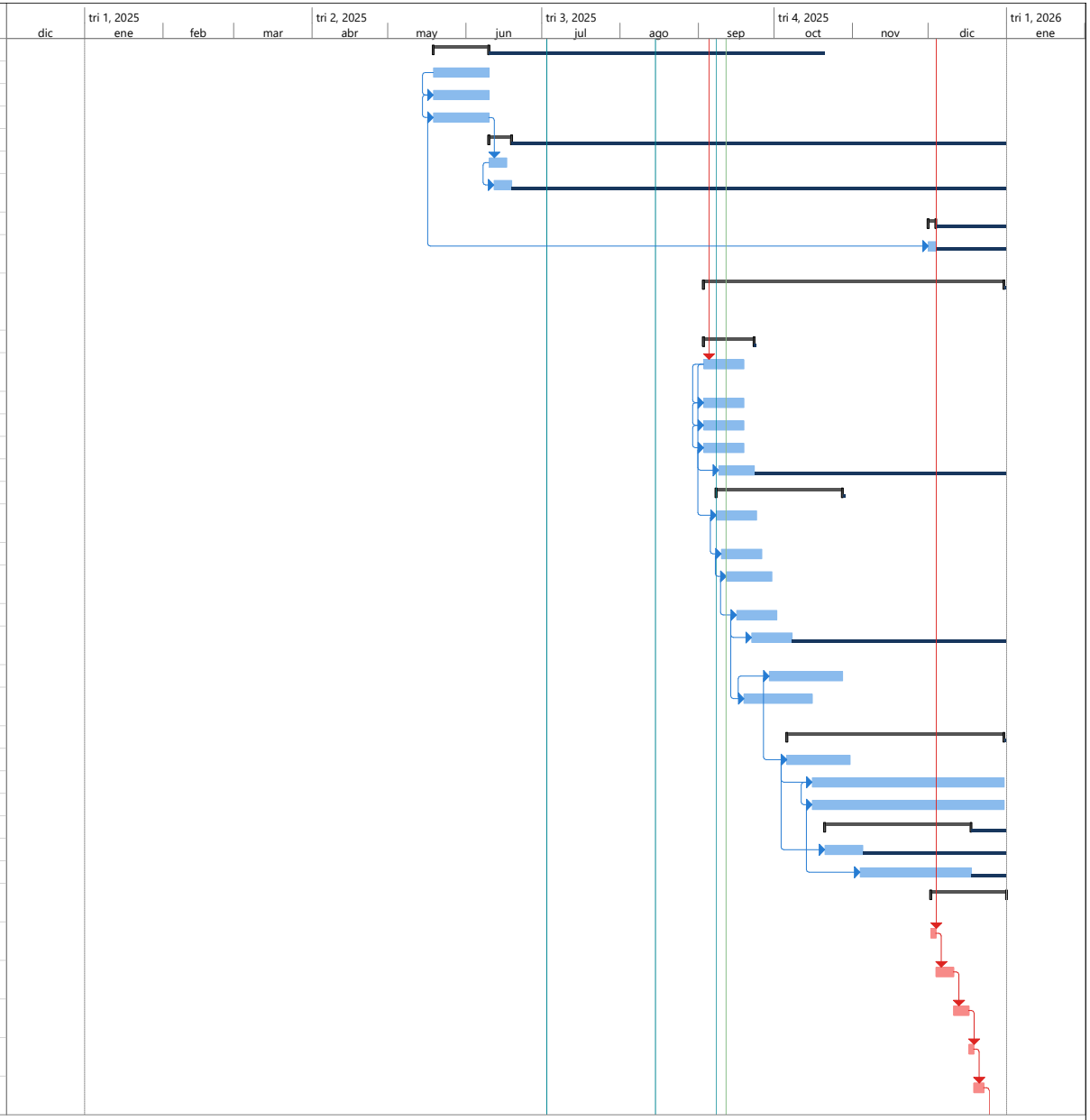
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
130		Geotextil tipo II no tejidc	15 días	mié 17/09/25	mar 7/10/25
131		Material granular drenar	15 días	mié 17/09/25	mar 7/10/25
132		Material de cobertura SI	10 días	lun 29/09/25	vie 10/10/25
133		**Alcantarillas**	**50 días**	**lun 22/09/25**	**mié 3/12/25**
134		excavaciones varias sin clasificar	10 días	lun 22/09/25	vie 3/10/25
135		concreto 14 MPA (solad	8 días	mié 24/09/25	vie 3/10/25
136		tubería concreto reforzado 36"	10 días	vie 26/09/25	jue 9/10/25
137		concreto 14 Mpa ciclópe	10 días	vie 26/09/25	jue 9/10/25
138		relleno estructuras con recebo	8 días	mar 30/09/25	jue 9/10/25
139		concreto 28 MPA	28 días	jue 23/10/25	mié 3/12/25
140		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	20 días	vie 10/10/25	lun 10/11/25
141		**Estructura de vía**	**15 días**	**lun 1/12/25**	**lun 22/12/25**
142		Bases y subbases	12 días	lun 1/12/25	mié 17/12/25
143		Riego de imprimación	10 días	vie 5/12/25	vie 19/12/25
144		MDC-19	10 días	mar 9/12/25	lun 22/12/25
145		**Cunetas**	**17 días**	**vie 5/12/25**	**mié 31/12/25**
146		Subbase granular	11 días	vie 5/12/25	lun 22/12/25
147		Concreto 21 Mpa	12 días	lun 15/12/25	mié 31/12/25
148		**Construcción Tramo PR58+000 - PR62+000 RN6404 (cierre 190 ml**	**48 días**	**mié 8/10/25**	**jue 18/12/25**
149		**Alcantarillas**	**21 días**	**mié 8/10/25**	**vie 7/11/25**
150		excavaciones varias sin clasificar	8 días	mié 8/10/25	lun 20/10/25
151		concreto 14 MPA (solad	4 días	vie 10/10/25	jue 16/10/25
152		tubería concreto reforzado 36"	6 días	mié 15/10/25	mié 22/10/25
153		concreto 14 Mpa ciclópe	6 días	jue 16/10/25	jue 23/10/25
154		acero de refuerzo Fy=420 Npa.	12 días	lun 20/10/25	mié 5/11/25
155		concreto 28 MPA	6 días	jue 30/10/25	vie 7/11/25
156		relleno estructuras con recebo	6 días	vie 24/10/25	vie 31/10/25
157		**Estructura de vía**	**7 días**	**lun 10/11/25**	**mié 19/11/25**
158		riego de imprimación CF	5 días	lun 10/11/25	vie 14/11/25
159		riego de liga CRR-1	5 días	mar 11/11/25	mar 18/11/25
160		MDC-19	5 días	mié 12/11/25	mié 19/11/25
161		**Cunetas**	**15 días**	**mié 12/11/25**	**mié 3/12/25**
162		Subbase granular	10 días	mié 12/11/25	mié 26/11/25
163		Concreto 21 Mpa	10 días	jue 20/11/25	mié 3/12/25
164		**Taludes**	**40 días**	**mar 21/10/25**	**jue 18/12/25**
165		Estabilización de talude	40 días	mar 21/10/25	jue 18/12/25
166		**Ejecución Tramo Vía PR50-PR54 Pavimento Rígido RN 6404 Pasos urbanos**	**140 días**	**lun 19/05/25**	**mar 30/12/25**
167		**Construcción Tramo Pavimento Rígido PR50+370 - PR50+420**	**123 días**	**lun 19/05/25**	**mié 3/12/25**



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

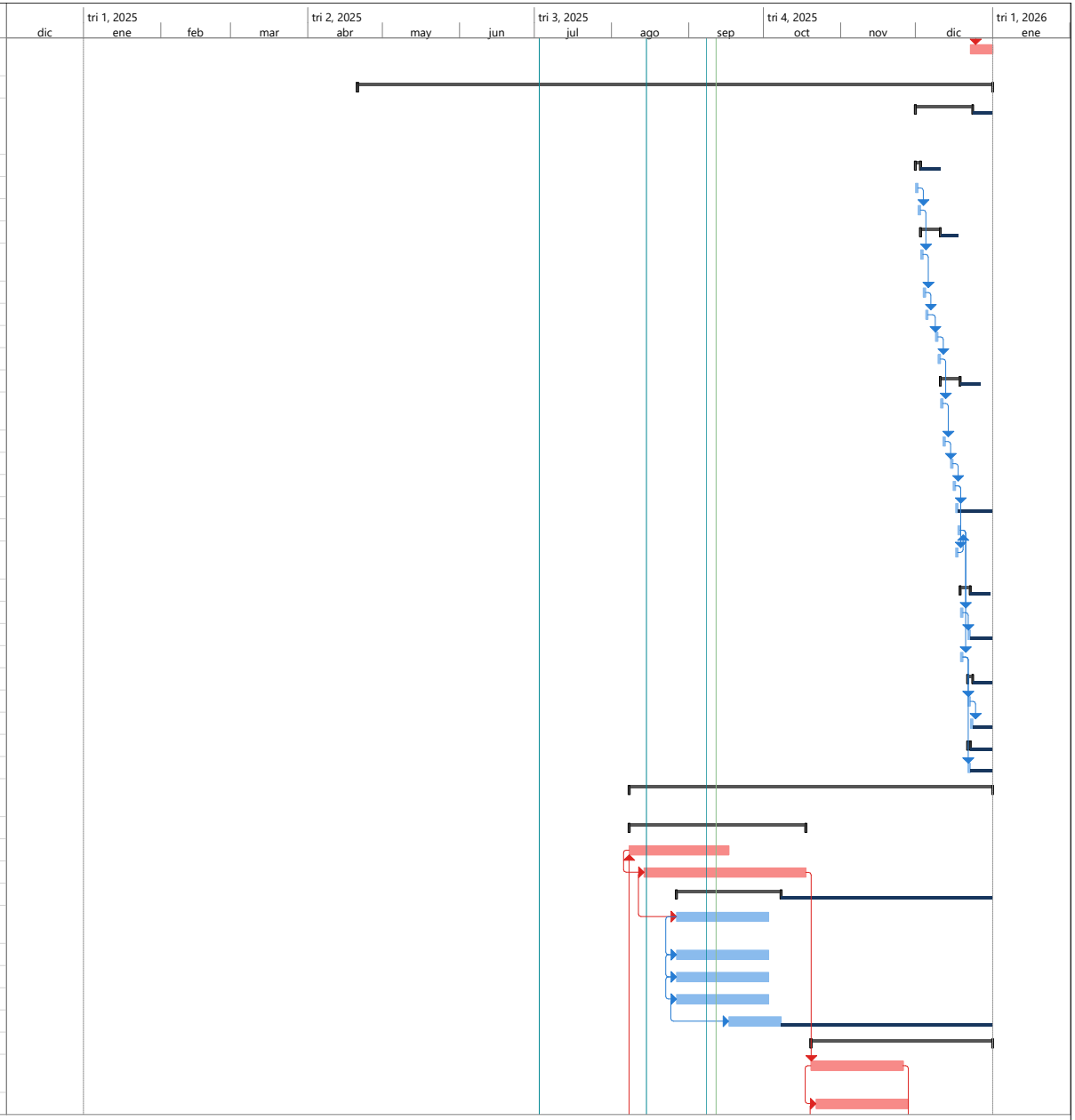
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
168		**Estructura de vía**	**15 días**	**lun 19/05/25**	**lun 9/06/25**
169		Acero de refuerzo	15 días	lun 19/05/25	lun 9/06/25
170		Pasajuntas	15 días	lun 19/05/25	lun 9/06/25
171		MR42	15 días	lun 19/05/25	lun 9/06/25
172		**Cuneta**	**7 días**	**mar 10/06/25**	**mié 18/06/25**
173		Subbase granular	5 días	mar 10/06/25	lun 16/06/25
174		Cuneta en Concreto 21 Mpa	5 días	jue 12/06/25	mié 18/06/25
175		**Señalización**	**3 días**	**lun 1/12/25**	**mié 3/12/25**
176		Demarcación vertical y horizontal	3 días	lun 1/12/25	mié 3/12/25
177		**Construcción Tramo Pavimento Rígido PR54+370 - PR54+710**	**80 días**	**mié 3/09/25**	**mar 30/12/25**
178		**Construcción de filtro**	**14 días**	**mié 3/09/25**	**lun 22/09/25**
179		Excavaciones varias sin clasificar	12 días	mié 3/09/25	jue 18/09/25
180		Tubería de PVC 100r	12 días	mié 3/09/25	jue 18/09/25
181		Geotextil tipo II no tej	12 días	mié 3/09/25	jue 18/09/25
182		Material granular dre	12 días	mié 3/09/25	jue 18/09/25
183		Material de cobertura	10 días	mar 9/09/25	lun 22/09/25
184		**Alcantarillas**	**35 días**	**lun 8/09/25**	**lun 27/10/25**
185		excavaciones varias sin clasificar	12 días	lun 8/09/25	mar 23/09/25
186		concreto 14 MPA (so	12 días	mié 10/09/25	jue 25/09/25
187		tubería concreto reforzado 36"	12 días	vie 12/09/25	lun 29/09/25
188		concreto 14 Mpa cicl	12 días	mar 16/09/25	mié 1/10/25
189		relleno estructuras con recebo	12 días	lun 22/09/25	mar 7/10/25
190		concreto 28 MPA	20 días	lun 29/09/25	lun 27/10/25
191		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	18 días	vie 19/09/25	mié 15/10/25
192		**Estructura de vía**	**57 días**	**lun 6/10/25**	**mar 30/12/25**
193		Base granular	18 días	lun 6/10/25	jue 30/10/25
194		Acero de refuerzo	50 días	jue 16/10/25	mar 30/12/25
195		Pavimento Rígido MF	50 días	jue 16/10/25	mar 30/12/25
196		**Cuneta**	**39 días**	**mar 21/10/25**	**mié 17/12/25**
197		Subbase granular	10 días	mar 21/10/25	mar 4/11/25
198		Concreto cuneta 21 M	30 días	mar 4/11/25	mié 17/12/25
199		**Señalizacion y Demarcacion Vial**	**20 días**	**mar 2/12/25**	**mié 31/12/25**
200		Señalización Tramo PR50+570 - PR51+580	2 días	mar 2/12/25	mié 3/12/25
201		Señalización Tramo PR51+580 - PR52+180	4 días	jue 4/12/25	mié 10/12/25
202		Señalización Tramo PR56+320 - PR57+000	4 días	jue 11/12/25	mar 16/12/25
203		Señalización Tramo PR50+400 - PR50+570	2 días	mié 17/12/25	jue 18/12/25
204		Señalización Tramo PR54+370 - PR54+710	2 días	vie 19/12/25	lun 22/12/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual
Critical
Slack

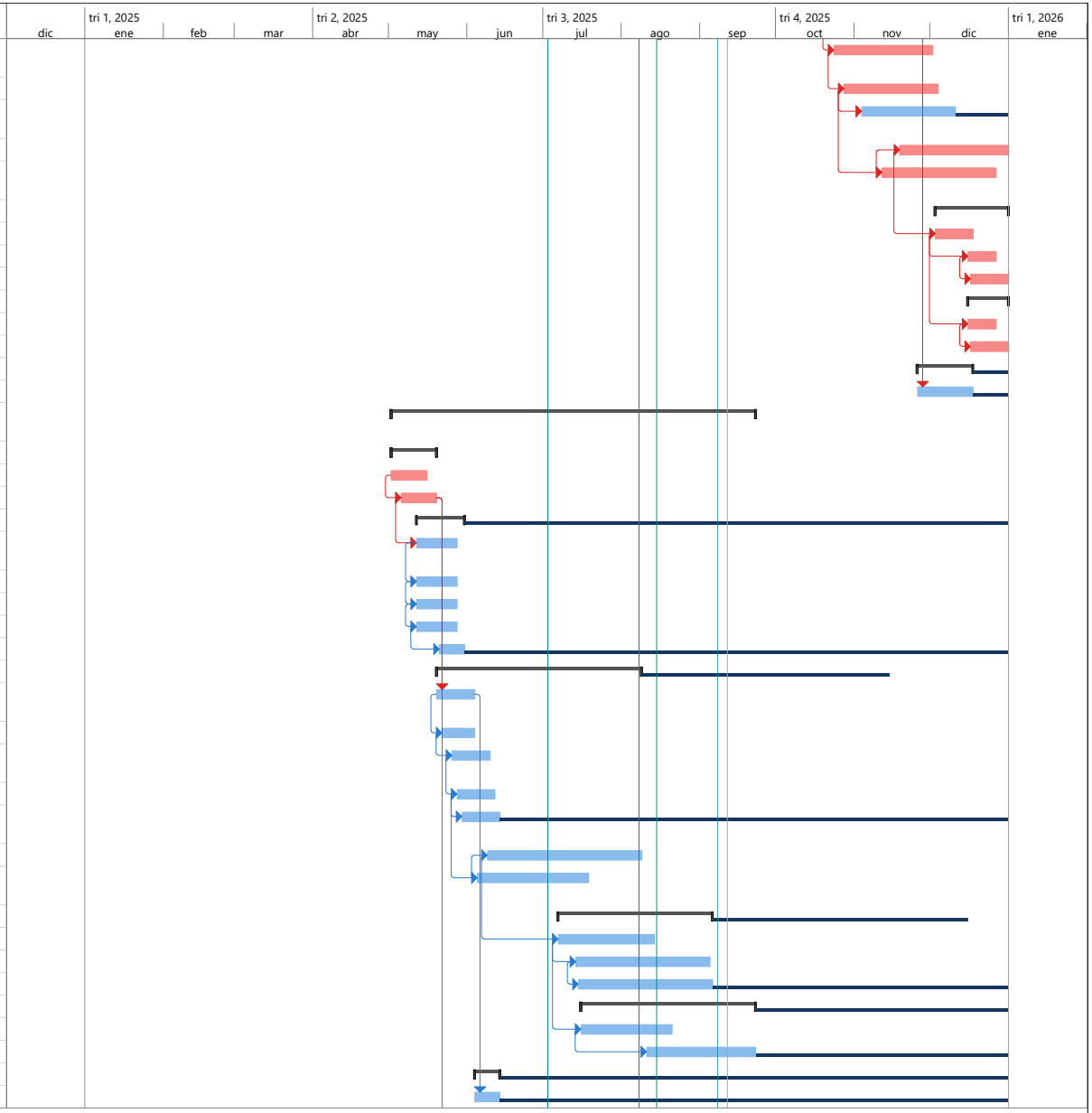
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
205		Señalización Tramo PR57+000 - PR62+000	6 días	mar 23/12/25	mié 31/12/25
206		**CASANARE**	**160 días**	**lun 21/04/25**	**mié 31/12/25**
207		**Construcción Tramo PR107+000 - PR108+000 RN6404**	**16 días**	**lun 1/12/25**	**mar 23/12/25**
208		**Explanaciones**	**2 días**	**lun 1/12/25**	**mar 2/12/25**
209		Corte de Taludes	1 día	lun 1/12/25	lun 1/12/25
210		Ampliación de Calzada	1 día	mar 2/12/25	mar 2/12/25
211		**Construcción de filtro**	**5 días**	**mié 3/12/25**	**mié 10/12/25**
212		Excavaciones varias sin clasificar	1 día	mié 3/12/25	mié 3/12/25
213		Tubería de PVC 100mm	1 día	jue 4/12/25	jue 4/12/25
214		Geotextil tipo II no tejido	1 día	vie 5/12/25	vie 5/12/25
215		Material granular drenan	1 día	mar 9/12/25	mar 9/12/25
216		Material de cobertura SE	1 día	mié 10/12/25	mié 10/12/25
217		**Alcantarillas**	**6 días**	**jue 11/12/25**	**jue 18/12/25**
218		excavaciones varias sin clasificar	1 día	jue 11/12/25	jue 11/12/25
219		concreto 14 MPA (solad	1 día	vie 12/12/25	vie 12/12/25
220		tubería concreto reforza	1 día	lun 15/12/25	lun 15/12/25
221		concreto 14 Mpa ciclópe	1 día	mar 16/12/25	mar 16/12/25
222		relleno estructuras con n	1 día	mié 17/12/25	mié 17/12/25
223		concreto 28 MPA	1 día	jue 18/12/25	jue 18/12/25
224		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	1 día	mié 17/12/25	mié 17/12/25
225		**Estructura de vía**	**2 días**	**vie 19/12/25**	**lun 22/12/25**
226		Bases y subbases	1 día	vie 19/12/25	vie 19/12/25
227		Riego de imprimación	1 día	lun 22/12/25	lun 22/12/25
228		MDC-19	1 día	vie 19/12/25	vie 19/12/25
229		**Cunetas**	**2 días**	**lun 22/12/25**	**mar 23/12/25**
230		Subbase granular	1 día	lun 22/12/25	lun 22/12/25
231		Concreto 21 Mpa	1 día	mar 23/12/25	mar 23/12/25
232		**Taludes**	**1 día**	**lun 22/12/25**	**lun 22/12/25**
233		Estabilización de taludes	1 día	lun 22/12/25	lun 22/12/25
234		**Construcción Tramo PR1+500 AL PR 3+250**	**98 días**	**vie 8/08/25**	**mié 31/12/25**
235		**Explanaciones**	**49 días**	**vie 8/08/25**	**vie 17/10/25**
236		Corte de Taludes	27 días	vie 8/08/25	mar 16/09/25
237		Ampliación de Calzada	45 días	jue 14/08/25	vie 17/10/25
238		**Construcción de filtro**	**30 días**	**mié 27/08/25**	**mar 7/10/25**
239		Excavaciones varias sin clasificar	27 días	mié 27/08/25	jue 2/10/25
240		Tubería de PVC 100mm	27 días	mié 27/08/25	jue 2/10/25
241		Geotextil tipo II no tejido	27 días	mié 27/08/25	jue 2/10/25
242		Material granular drenar	27 días	mié 27/08/25	jue 2/10/25
243		Material de cobertura SI	15 días	mié 17/09/25	mar 7/10/25
244		**Alcantarillas**	**49 días**	**lun 20/10/25**	**mié 31/12/25**
245		excavaciones varias sin clasificar	25 días	lun 20/10/25	mar 25/11/25
246		concreto 14 MPA (solad	25 días	mié 22/10/25	jue 27/11/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

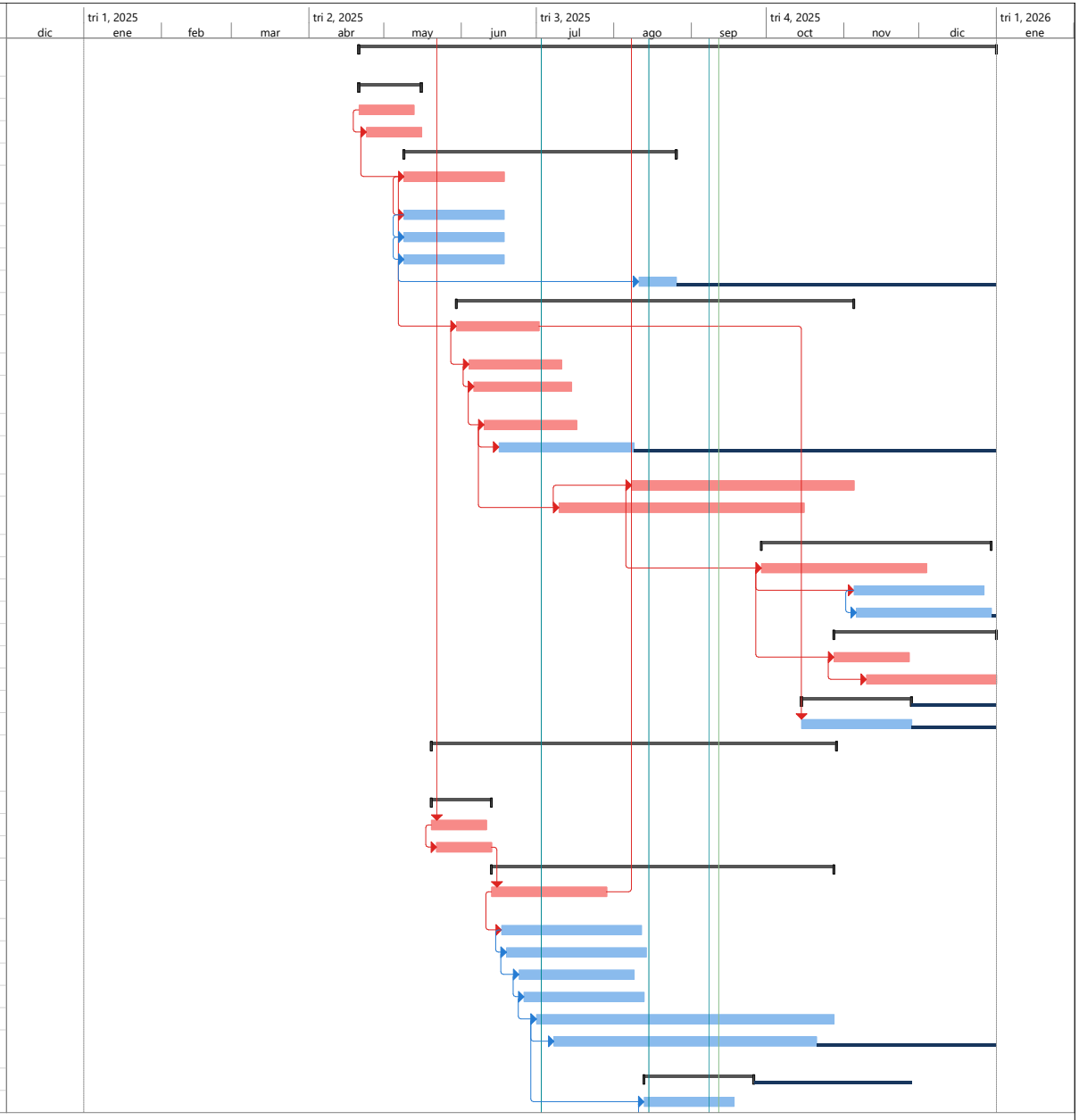
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
247		tubería concreto reforzado 36"	25 días	vie 24/10/25	lun 1/12/25
248		concreto 14 Mpa ciclópe	25 días	mar 28/10/25	mié 3/12/25
249		relleno estructuras con recebo	25 días	mar 4/11/25	mié 10/12/25
250		concreto 28 MPA	29 días	mié 19/11/25	mié 31/12/25
251		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	30 días	mié 12/11/25	vie 26/12/25
252		**Estructura de vía**	**19 días**	**mié 3/12/25**	**mié 31/12/25**
253		Base granular	10 días	mié 3/12/25	mié 17/12/25
254		Riego de imprimación	8 días	mar 16/12/25	vie 26/12/25
255		MDC-19	10 días	mié 17/12/25	mié 31/12/25
256		**Cunetas**	**11 días**	**mar 16/12/25**	**mié 31/12/25**
257		Subbase granular	8 días	mar 16/12/25	vie 26/12/25
258		Concreto 21 Mpa	10 días	mié 17/12/25	mié 31/12/25
259		**Taludes**	**15 días**	**mié 26/11/25**	**mié 17/12/25**
260		Estabilización Talud	15 días	mié 26/11/25	mié 17/12/25
261		**Construcción Tramo PR19+600 AL PR 20+000**	**85 días**	**vie 2/05/25**	**lun 22/09/25**
262		**Explanaciones**	**12 días**	**vie 2/05/25**	**lun 19/05/25**
263		Corte de Taludes	10 días	vie 2/05/25	jue 15/05/25
264		Ampliación de Calzada	10 días	mar 6/05/25	lun 19/05/25
265		**Construcción de filtro**	15 días	**lun 12/05/25**	**vie 30/05/25**
266		Excavaciones varias sin clasificar	12 días	lun 12/05/25	mar 27/05/25
267		Tubería de PVC 100mm	12 días	lun 12/05/25	mar 27/05/25
268		Geotextil tipo II no tejidc	12 días	lun 12/05/25	mar 27/05/25
269		Material granular drenar	12 días	lun 12/05/25	mar 27/05/25
270		Material de cobertura SI	8 días	mié 21/05/25	vie 30/05/25
271		**Alcantarillas**	43 días	**mar 20/05/25**	**vie 8/08/25**
272		excavaciones varias sin clasificar	10 días	mar 20/05/25	mar 3/06/25
273		concreto 14 MPA (solad	8 días	jue 22/05/25	mar 3/06/25
274		tubería concreto reforzado 36"	10 días	lun 26/05/25	lun 9/06/25
275		concreto 14 Mpa ciclópe	10 días	mié 28/05/25	mié 11/06/25
276		relleno estructuras con recebo	10 días	vie 30/05/25	vie 13/06/25
277		concreto 28 MPA	30 días	lun 9/06/25	vie 8/08/25
278		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	30 días	jue 5/06/25	vie 18/07/25
279		**Estructura de vía**	31 días	**lun 7/07/25**	**vie 5/09/25**
280		Base granular	15 días	lun 7/07/25	mié 13/08/25
281		Riego de imprimación	25 días	lun 14/07/25	jue 4/09/25
282		MDC-19	25 días	mar 15/07/25	vie 5/09/25
283		**Cunetas**	35 días	**mié 16/07/25**	**lun 22/09/25**
284		Subbase granular	12 días	mié 16/07/25	mié 20/08/25
285		Concreto 21 Mpa	30 días	lun 11/08/25	lun 22/09/25
286		**Taludes**	8 días	**mié 4/06/25**	**vie 13/06/25**
287		Estabilización Talud	8 días	mié 4/06/25	vie 13/06/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

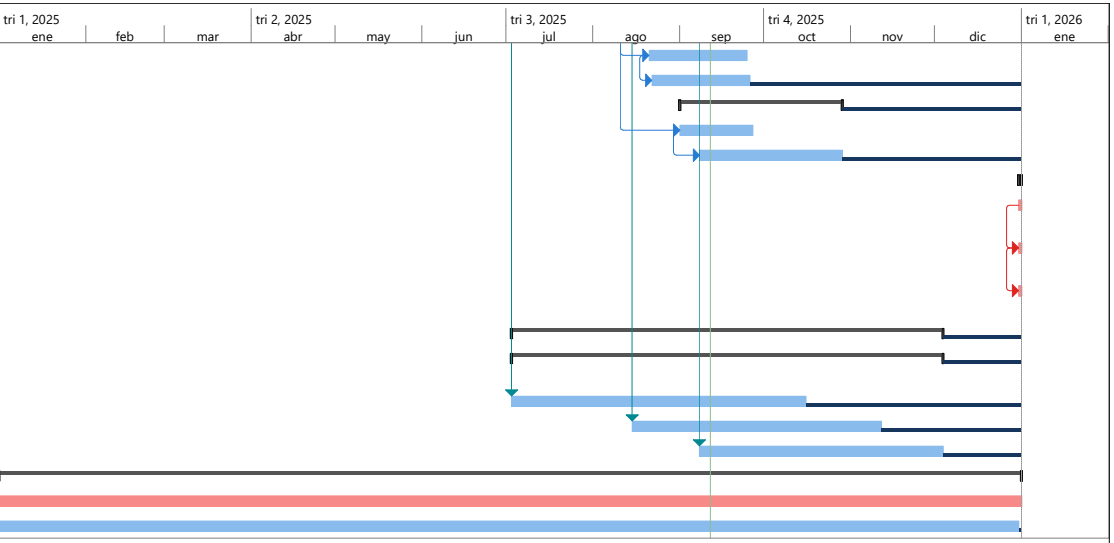
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
288		**Construcción Tramo PR50+000 AL PR 52+790**	**160 días**	**lun 21/04/25**	**mié 31/12/25**
289		**Explanaciones**	**18 días**	**lun 21/04/25**	**jue 15/05/25**
290		Corte de Taludes	15 días	lun 21/04/25	lun 12/05/25
291		Ampliación de Calzada	15 días	jue 24/04/25	jue 15/05/25
292		**Construcción de filtro**	**60 días**	**vie 9/05/25**	**lun 25/08/25**
293		Excavaciones varias sin clasificar	27 días	vie 9/05/25	mar 17/06/25
294		Tubería de PVC 100mm	27 días	vie 9/05/25	mar 17/06/25
295		Geotextil tipo II no tejidc	27 días	vie 9/05/25	mar 17/06/25
296		Material granular drenar	27 días	vie 9/05/25	mar 17/06/25
297		Material de cobertura SI	10 días	lun 11/08/25	lun 25/08/25
298		**Alcantarillas**	**94 días**	**vie 30/05/25**	**mar 4/11/25**
299		excavaciones varias sin clasificar	20 días	vie 30/05/25	mar 1/07/25
300		concreto 14 MPA (solad	25 días	mié 4/06/25	jue 10/07/25
301		tubería concreto reforzado 36"	25 días	vie 6/06/25	lun 14/07/25
302		concreto 14 Mpa ciclópe	25 días	mar 10/06/25	mié 16/07/25
303		relleno estructuras con recebo	25 días	lun 16/06/25	vie 8/08/25
304		concreto 28 MPA	60 días	vie 8/08/25	mar 4/11/25
305		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	55 días	jue 10/07/25	mié 15/10/25
306		**Estructura de vía**	**61 días**	**lun 29/09/25**	**lun 29/12/25**
307		Base granular	45 días	lun 29/09/25	mié 3/12/25
308		Riego de imprimación	35 días	mié 5/11/25	vie 26/12/25
309		MDC-19	35 días	jue 6/11/25	lun 29/12/25
310		**Cunetas**	**43 días**	**mar 28/10/25**	**mié 31/12/25**
311		Subbase granular	20 días	mar 28/10/25	mié 26/11/25
312		Concreto 21 Mpa	35 días	lun 10/11/25	mié 31/12/25
313		**Taludes**	**30 días**	**mié 15/10/25**	**jue 27/11/25**
314		Estabilización Talud	30 días	mié 15/10/25	jue 27/11/25
315		**Construcción Tramo PR20+000 AL PR 30+000 RN6405 (cierre de**	**98 días**	**mar 20/05/25**	**mar 28/10/25**
316		**Explanaciones**	**17 días**	**mar 20/05/25**	**jue 12/06/25**
317		Corte de Taludes	15 días	mar 20/05/25	mar 10/06/25
318		Ampliación de Calzada	15 días	jue 22/05/25	jue 12/06/25
319		**Alcantarillas - Box**	**80 días**	**vie 13/06/25**	**lun 27/10/25**
320		excavaciones varias sin clasificar	25 días	vie 13/06/25	lun 28/07/25
321		concreto 14 MPA (solad	25 días	mar 17/06/25	lun 11/08/25
322		tubería concreto reforza	25 días	jue 19/06/25	mié 13/08/25
323		concreto 14 Mpa ciclópe	20 días	mar 24/06/25	vie 8/08/25
324		relleno estructuras con r	20 días	jue 26/06/25	mar 12/08/25
325		concreto 28 MPA	70 días	mar 1/07/25	lun 27/10/25
326		acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	60 días	mar 8/07/25	lun 20/10/25
327		**Estructura de vía**	**31 días**	**mié 13/08/25**	**jue 25/09/25**
328		Base granular	25 días	mié 13/08/25	mié 17/09/25



Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split	Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Progreso
Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Progreso manual
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Critical
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Slack
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
329		Riego de imprimación	25 días	jue 21/08/25	mié 24/09/25
330		MDC-19	25 días	vie 22/08/25	jue 25/09/25
331		**Cunetas**	**41 días**	**lun 1/09/25**	**mar 28/10/25**
332		Subbase granular	20 días	lun 1/09/25	vie 26/09/25
333		Concreto 21 Mpa	36 días	lun 8/09/25	mar 28/10/25
334		**Señalizacion y Demarcacion Vi**	**1 día**	**mié 31/12/25**	**mié 31/12/25**
335		Señalización Tramo PR1+500 AL PR 3+250 RN6405	1 día	mié 31/12/25	mié 31/12/25
336		Señalización Tramo PR19+600 AL PR 20+000	1 día	mié 31/12/25	mié 31/12/25
337		Señalización Tramo PR50+000 AL PR 52+790	1 día	mié 31/12/25	mié 31/12/25
338		**MANTENIMIENTOS**	**93 días**	**jue 3/07/25**	**mié 3/12/25**
339		**Mejoramiento con Adicion de Material**	**93 días**	**jue 3/07/25**	**mié 3/12/25**
340		Pr62 a Pr92 (RN6404)	60 días	jue 3/07/25	mié 15/10/25
341		Pr92 a Pr106 (RN6404)	60 días	vie 15/08/25	mar 11/11/25
342		Pr106 a Pr128 (RN6404)	60 días	lun 8/09/25	mié 3/12/25
343		**CONTROL VIAL**	**234 días**	**mié 1/01/25**	**mié 31/12/25**
344		Román Bazurto	234 días	mié 1/01/25	mié 31/12/25
345		El Boche	233 días	mié 1/01/25	mar 30/12/25



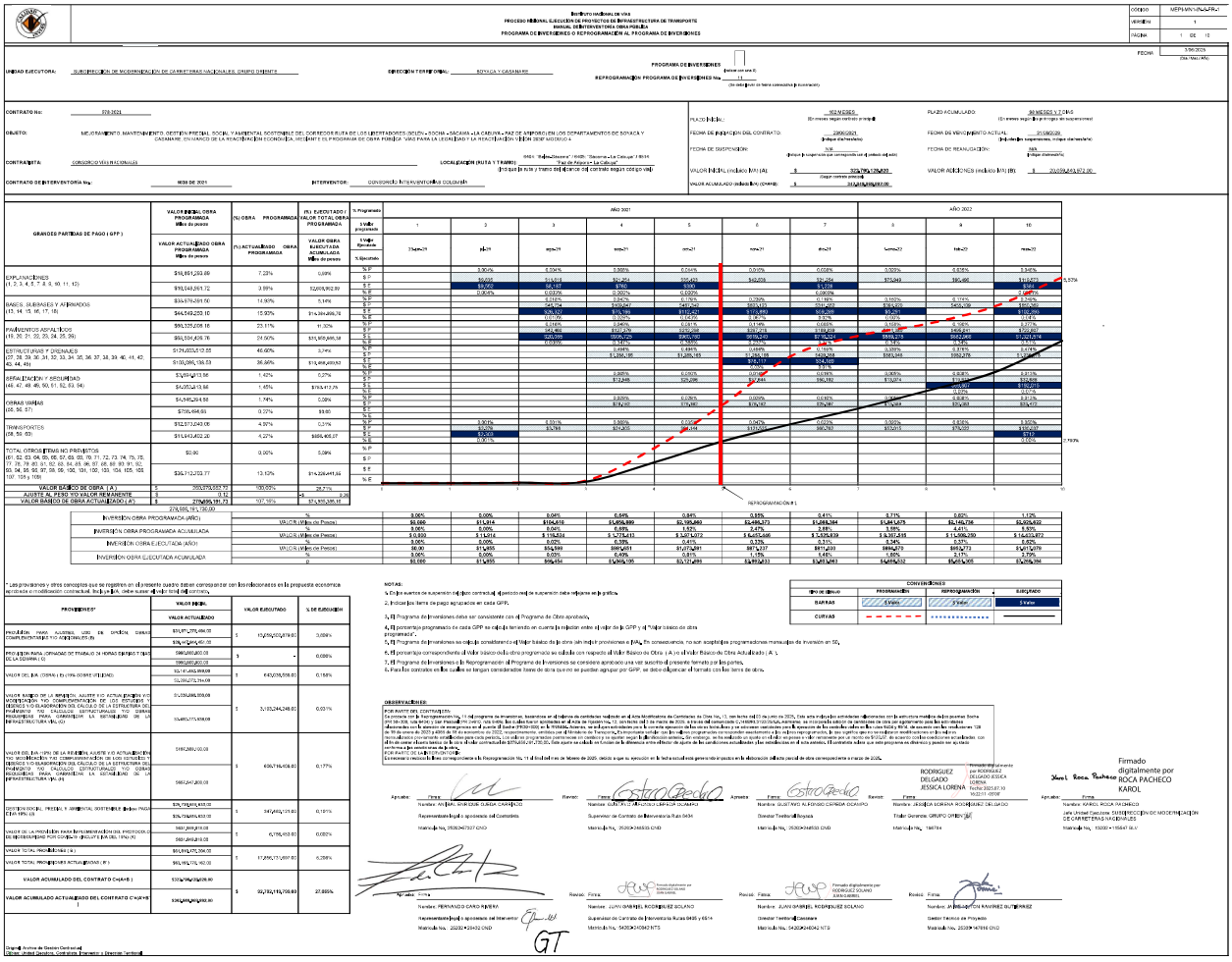
Proyecto: Ruta de Los Libertado
Fecha: vie 12/09/25

Critical Split
Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual
Critical
Slack

ANEXO 12

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

FORMATO MINFRA-MN-IN-6-FR-1 Y MEPI-MN-IN-6-FR-2



Instituto Nacional de Vías
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO: MEPLAN-VIN-GCP-F-1
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 1 DE 10
FECHA: 3/09/2025 (Día/Mes/Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE
PROGRAMA DE INVERSIONES (Marcar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 1 (De no ser así dejar en blanco consecutivo (p.ej numeración))

CONTRATO No: 939-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES: SOGAMOSO – TUNJA – CHIQUINQUIRÁ – PAZ DE ARIPORO EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA EQUIDAD Y LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA" DEL GOBIERNO NACIONAL
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 0400 "Bajoseco Tocarema" / 4400 "Tocarema – La Caleyuar" / 6614 "Paz de Ariporo – La Caleyuar" (En los que la ruta y tramo del corredor del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1639 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 24 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 29/09/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo de ejec)
VALOR INICIAL incluido IVA (A): $ 509,786,128,820 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO Adición IVA (CHAP8): $ 91,971,975,312.00
PLAZO ACUMULADO: 34 MESES Y 0 DÍAS (En meses según la prórroga de suspensión)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 27/09/2025 (Indique día/mes/año, incluya días/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES incluido IVA (B): $ 20,939,243,972.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / Valor programado	AÑO 2021							AÑO 2022		
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Ejecutado	1 (Sept-21)	2 (Oct-21)	3 (Nov-21)	4 (Dic-21)	5 (Ene-22)	6 (Feb-22)	7 (Mar-22)	8 (Abr-22)	9 (May-22)	10 (Jun-22)
EMPLANTACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$16,661,293.69	7.23%	0.69%	% P	3.90%	4.09%	3.98%	0.74%	0.04%	0.05%	0.03%	0.03%	0.05%	0.34%
	$10,044,261.72	3.99%	$2,855,912.99	$ P	$6,655	$10,254	$21,254	$2,254	$1,254	$1,254	$754	$754	$1,254	$2,254
				$ E	$6,655	$16,909	$38,163	$40,417	$41,671	$42,925	$43,679			$46,187
				% E	0.06%	0.23%	0.52%	0.55%	0.57%	0.59%	0.60%			0.64%
BASES, SUBBASES Y ARENADOS (17, 14, 15, 16, 17, 18)	$35,579,261.50	14.90%	5.14%	% P		0.16%	0.84%	6.76%	0.29%	0.18%	0.16%	0.16%	0.16%	0.36%
	$44,540,233.10	15.90%	$14,364,466.78	$ P		$5,574	$29,744	$240,744	$10,574	$6,574	$5,574	$5,574	$5,574	$12,574
				$ E		$5,574	$35,318	$275,062	$285,636	$292,210	$297,784	$303,358	$308,932	$321,506
				% E		0.00%	0.01%	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.07%
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$93,335,206.18	23.11%	11.33%	% P		0.14%	0.96%	0.26%	0.21%	0.14%	0.03%	0.03%	0.12%	0.21%
	$53,334,436.76	21.10%	$15,905,995.14	$ P		$4,980	$34,230	$9,230	$7,480	$4,980	$1,230	$1,230	$4,230	$7,480
				$ E		$4,980	$39,210	$48,440	$55,920	$60,900	$62,130	$63,360	$67,590	$75,070
				% E		0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$131,205,210.55	46.60%	1.74%	% P			0.49%	1.49%	0.49%	0.16%	0.39%	0.31%	0.31%	0.41%
	$103,086,138.03	38.39%	$16,496,499.62	$ P			$1,286,195	$1,286,195	$1,286,195	$429,065	$1,029,755	$686,503	$1,029,755	$1,029,755
				$ E					$1,286,195	$1,715,260	$2,744,955	$3,431,458	$4,461,213	$5,490,968
				% E					0.05%	0.06%	0.10%	0.13%	0.17%	0.21%
EXCAVACIÓN Y EXPLANACIÓN (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,959,213.56	1.42%	0.27%	% P			0.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%
	$4,053,213.56	1.45%	$705,117.79	$ P			$12,248	$29,296	$12,248	$12,248	$12,248	$12,248	$12,248	$12,248
				$ E					$12,248	$41,544	$53,792	$66,040	$78,288	$90,536
				% E					0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,345,294.58	1.74%	0.09%	% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.31%
	$795,494.69	0.27%	99.80	$ P			$174,787	$174,787	$174,787	$174,787	$174,787	$174,787	$174,787	$174,772
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,517,243.06	4.97%	0.31%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	$11,643,402.30	4.27%	$806,405.27	$ P	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705	$74,705
				$ E	$74,705	$149,410	$224,115	$298,820	$373,525	$448,230	$522,935	$597,640	$672,345	$747,050
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0.00	0.00%	0.00%	% P										
	$39,712,272.77	13.12%	$14,226,441.66	$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 302,779,033.72	100.00%	28.21%											
AJUSTE AL PERO YO VALOR REMANENTE	$ 1.12		-0.00											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 274,955,191.73	107.19%	$71,495,305.10											

274,955,191,730.00	%	0.00%	0.00%	0.04%	0.04%	0.04%	0.05%	0.41%	0.71%	0.82%	1.12%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (ARC)	VALOR ($ Miles de Pesos)	$0.000	$1,814	$104,618	$1,656,880	$2,105,880	$2,495,373	$1,086,364	$1,581,675	$2,150,756	$3,025,622
PARTIDA OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.04%	0.68%	1.53%	2.47%	2.88%	3.59%	4.41%	5.53%
	VALOR ($ Miles de Pesos)	$ 0.000	$ 1,814	$ 106,432	$ 1,763,312	$ 3,869,192	$ 6,364,565	$ 7,450,929	$ 9,032,605	$ 11,183,360	$ 14,208,982
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (ARC)	%	0.00%	0.00%	0.02%	0.39%	0.41%	0.13%	0.31%	0.34%	0.57%	0.62%
	VALOR ($ Miles de Pesos)	$0.00	$1,855	$54,599	$967,451	$1,077,201	$87,177	$211,203	$896,273	$855,773	$1,417,579
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.02%	0.41%	0.81%	1.16%	1.48%	1.82%	2.17%	2.79%
		$0.000	$1,855	$56,454	$1,023,905	$2,101,106	$2,188,283	$2,399,486	$3,295,759	$4,151,532	$5,569,111

* 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. En la columna (A) debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA ALCANCE, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y NO ADECUADOS (9)	$31,971,775,494.00 $39,912,945,451.00	$ 12,276,202,978.80	3.09%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIURNO Y NOCTURNO DE LA OBRA (C)	$990,000,000.00 $990,000,000.00	$ -	0.00%
VALOR DEL IVA (OBRA) (5) (19% SOBRE UTILIDAD)	$3,161,450,000.00 $3,350,275,744.00	$ 643,039,598.80	0.16%
VALOR BÁSICO DE LA INVERSIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (4A, 4B)	$1,050,000,000.00 $1,050,000,000.00 $14,857,170,400.00	$ 3,183,244,248.80	0.63%
VALOR DEL IVA (OBRA) (5) (19% SOBRE UTILIDAD) Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (4A, 4B)	$187,299,720.00 $199,420,800.00 $2,822,462,800.00	$ 439,716,456.80	0.177%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PASIVOS ITEM 10% (6)	$26,726,000,400.00 $28,756,000,400.00	$ 347,600,125.80	0.191%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (N)	$661,200,000.00 $661,200,000.00	$ 6,795,450.80	0.003%
VALOR TOTAL PROVISIONES (M)	$61,915,475,294.00	$ 17,896,731,857.80	6.299%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (M')	$65,155,774,160.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO CHAP8)	$ 509,786,128,820.00	$ 93,757,118,705.80	27.855%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO CHAP8)	$ 536,249,969,952.00		

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA:
Mediante radicado 20255200000761, el programa de inversiones, basándose en el número de contratos radicado en el Acta Modificatoria de Cantidades No (Una No.), con fecha del 03 de Junio de 2025, Esta acta incluyó las actividades adicionales con la estructura modelos de la puentes Suma (PR 56+000, vía 4400) y San Pascual (PR 24+612, vía 6614). Las cuales son agregadas en el Acta de Ingreso No. 12 del fecha del 21 de marzo de 2025, acta en el mal comenzaron 2 (DIEZ) DIAS, siempre, la modalidad ejecución de cantidades de obra por agotamiento para las actividades adicionales con la ejecución de emergencias en el puente El Puente (PR30+000) de la 9100BIA. Asimismo, se evidencia actividades para la correcta ejecución de las obras hidráulicas y se adicionan cantidades para la ejecución de las cunetas sobre las vías 4400 y 9100, de acuerdo con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2023 y 4000 de 19 de octubre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte. Es importante aclarar que las actividades de construcción mantenimiento y las adiciones mencionadas anteriormente no hacen parte del alcance inicial del contrato, por lo cual no se encuentran contempladas en el cronograma de obra vigente. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el APU del proyecto a fin de mantener las condiciones económicas del contrato. Con respecto a la actividad de Concreto Clase D, se solicitó la modificación del APU, pasando de un valor inicial de $1.000.000 a $1.200.000. Esta modificación se realizó en función de la diferencia entre el precio de adquisición de los componentes actualizados y los establecidos en el APU inicial. El incremento refleja que este proyecto se diferencia y posee un acceso carretero y geográficamente distinto.
POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:
La presente revisión de flujo corresponde a la Reprogramación No. 11 al final del mes de Marzo de 2025. debido a que su ejecución en la fecha actual está generando impactos en la ejecución del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

CONVENCIONES			
TIPO DE DATO	PROGRAMADO	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

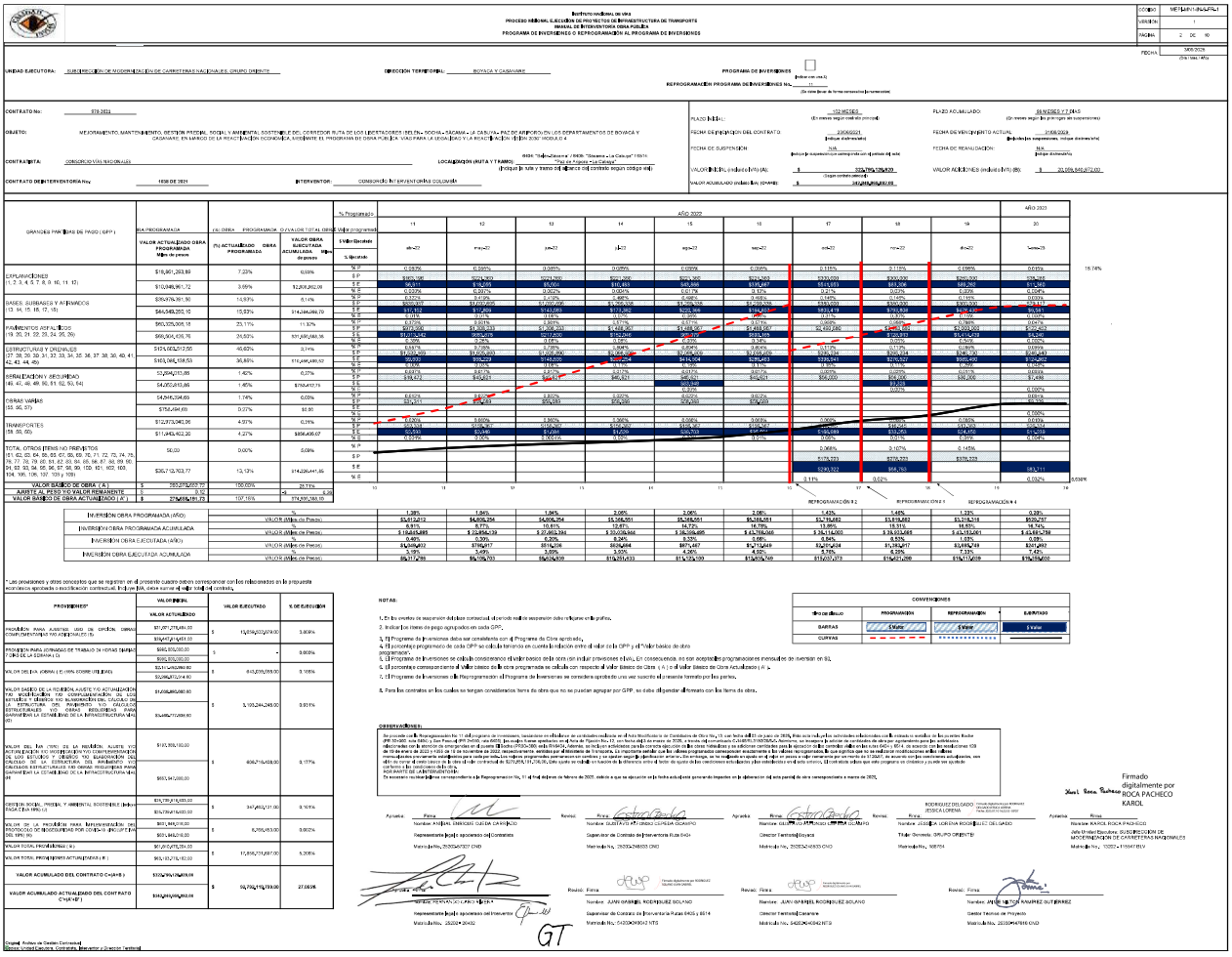
NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programado".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra sin incluir provisiones o PGA, En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en SO.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programado se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o al Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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.

Ajustado: Firma	Revisó: Firma	Ajustado: Firma	Revisó: Firma	Ajustado: Firma	Aprobó: Firma
Nombre: ANGELA MARIA GUEVARA CARREÑO	Nombre: CARLOS GUSTAVO CARRILLO OCAMPO	Nombre: GUSTAVO ALFONSO CARREÑO OCAMPO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO	Nombre: KAROL ROCA PACHECO
Representante legal o apoderado del Contratista	Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404	Director Territorial Boyacá	Director Territorial Casanare	Líder Gerencia GRUPO ORIENTE	Jefe Unidad Ejecutora SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Matrícula No. 253634-2021 CND	Matrícula No. 253634-248533 CND	Matrícula No. 253634-248533 CND	Matrícula No. 253634-248533 CND	Matrícula No. 196784	Matrícula No. 15000 - 156647 SLV

Ajustado: Firma	Revisó: Firma	Revisó: Firma	Revisó: Firma	Revisó: Firma	
Nombre: FERNANDO CANO RIVERA	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JHON BRAYTON RAMIREZ GUTIERREZ		
Representante legal o apoderado del Interventor	Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6405 y 6614	Director Territorial Casanare	Director Técnico de Proyecto		
Matrícula No. 25252 • 224422 CND	Matrícula No. 253634-248533 CND NTS	Matrícula No. 253634-248533 CND NTS	Matrícula No. 25253 • 167616 CND		

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial



Instituto Nacional de Vías
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO: MET-GIR-I-INVS-FT-1
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 2 DE 10
FECHA: 3/05/2023 (Día/Mes/Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO DIRECTIVO
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE
PROGRAMA DE INVERSIONES ☐
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 1 (Indicar con cifra 0)
(En cifra literal de forma consecutiva la reprogramación)

CONTRATO No: 878-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (RUTA 55) - SOGAMOSO - LA CAMPIÑA - PAZ DE ARIPORO Y OTROS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCOS DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, SOSTENIBLE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA VIGILANTE LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN (FASE 2) DEL MODULO 4
RVDI: "Vado Tasaco" a RVDI: "Tasaco" - "La Caleya" 110+1
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): "Vado Tasaco - La Caleya"
(Incluir la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1838 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORES COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 132 MESES (En meses según cronograma principal)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 2/09/2021 (Indicar día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indicar la suspensión con corrección con el plazo de cada una)
VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 703.784.126.629 (Cifras contractuales)
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (ADICIONES): $ 174.494.960.000,00
PLAZO ACUMULADO: 68 MESES Y 7 DÍAS (En meses según los prórrogas y/o suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 7/05/2028 (Incluidas las suspensiones, incluye días/mes/año)
FECHA DE REVALUACIÓN: N/A (Incluye día/mes/año)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ 20.956.944.371,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	% PROGRAMADO	(A) OBRA PROGRAMADA (Millones de pesos)	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) VALORES TOTAL OBRA EJECUTADA ACUMULADA	$ Valor Ejecutado (Millones de pesos)	% Ejecutado	AÑO 2022 11 nov-22	12 dic-22	AÑO 2023 13 ene-23	14 feb-23	15 mar-23	16 abr-23	17 may-23	18 jun-23	19 jul-23	20 ago-23	AÑO 2023
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Millones de pesos																
	$19,901,283.89	7.23%	0.03%			% P	0.395%	0.395%	0.395%	0.395%	0.395%	0.395%	0.115%	0.115%	0.115%	0.115%	0.115%
						$ P	$993,196	$993,196	$993,196	$993,196	$993,196	$993,196	$293,939	$293,939	$293,939	$293,939	$293,939
	$10,089,961.72	3.66%	$2,001,992.08			$ E	$6,317	$18,950	$5,000	$10,493	$35,466	$170,447	$51,403	$82,306	$85,260	$21,000	$1,000
						% E	0.025%	0.075%	0.020%	0.042%	0.141%	0.677%	0.417%	0.327%	0.339%	0.083%	0.004%
BASES, SUBBASES Y ANDENES (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$39,076,351.50	14.93%	0.14%			% P	0.972%	0.972%	0.972%	0.972%	0.972%	0.972%	0.748%	0.748%	0.748%	0.748%	0.748%
						$ P	$2,427,000	$2,427,000	$2,427,000	$2,427,000	$2,427,000	$2,427,000	$1,870,500	$1,870,500	$1,870,500	$1,870,500	$1,870,500
	$44,548,293.10	15.93%	$14,284,999.70			$ E	$1,918	$1,918	$1,918	$1,918	$1,918	$1,918	$62,249	$106,800	$1,918	$1,918	$1,918
						% E	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.248%	0.426%	0.008%	0.008%	0.008%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,329,008.18	23.11%	11.32%			% P	1.501%	1.501%	1.501%	1.501%	1.501%	1.501%	1.126%	1.126%	1.126%	1.126%	1.126%
						$ P	$3,752,225	$3,752,225	$3,752,225	$3,752,225	$3,752,225	$3,752,225	$2,814,169	$2,814,169	$2,814,169	$2,814,169	$2,814,169
	$60,504,435.76	24.50%	$31,691,681.16			$ E	$1,012,345	$650,478	$217,000	$162,000	$54,000	$54,000	$0	$0	$0	$14,418,218	$14,000
						% E	0.396%	0.254%	0.085%	0.063%	0.021%	0.021%	0.000%	0.000%	0.000%	5.626%	0.005%
ESTRUCTURAS Y OBRAS (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$125,053,212.55	46.60%	2.74%			% P	3.047%	3.047%	3.047%	3.047%	3.047%	3.047%	2.285%	2.285%	2.285%	2.285%	2.285%
						$ P	$7,617,780	$7,617,780	$7,617,780	$7,617,780	$7,617,780	$7,617,780	$5,713,335	$5,713,335	$5,713,335	$5,713,335	$5,713,335
	$103,066,158.53	36.85%	$10,496,380.52			$ E	$66,000	$66,000	$144,000	$144,000	$144,000	$144,000	$144,000	$576,000	$576,000	$576,000	$576,000
						% E	0.026%	0.026%	0.056%	0.056%	0.056%	0.056%	0.056%	0.226%	0.226%	0.226%	0.226%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,294,171.89	1.18%	0.03%			$ P	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354
						$ E	$19,472	$19,472	$46,921	$46,921	$46,921	$46,921	$46,920	$46,920	$46,920	$46,920	$46,920
	$4,055,815.86	1.45%	$783,417.73			% P	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%
						% E	0.002%	0.002%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.004%	0.018%	0.018%	0.018%	0.018%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,345,704.65	1.74%	0.05%			% P	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%	0.032%
						$ P	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354	$82,354
	$154,494.69	0.07%	50.00			$ E											
						% E											
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,070,040.06	4.91%	0.31%			% P	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%	0.316%
						$ P	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667	$791,667
	$11,453,452.20	4.27%	$656,406.07			$ E	$22,000	$22,000	$44,000	$44,000	$88,000	$88,000	$88,000	$264,000	$264,000	$264,000	$264,000
						% E	0.009%	0.009%	0.018%	0.018%	0.035%	0.035%	0.035%	0.104%	0.104%	0.104%	0.104%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	50.00	0.00%	0.00%			% P								0.268%	0.107%	0.145%	
						$ P								$178,333	$178,333		
	$262,732,703.77	13.13%	$14,226,441.86			$ E											
						% E											
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 280,278,202.72	100.00%	20.71%														
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.32		-0.32														
VALOR BASICO DE OBRA ACTUALIZADO (A*)	$ 274,955,181.73	107.15%	274,955,181.73														

													REPROGRAMACIÓN # 2		REPROGRAMACIÓN # 3		REPROGRAMACIÓN # 4
INVERSION OBRA PROGRAMADA (AÑO)	VALOR (Millones de Pesos)		$5,451,212	$4,006,254	$4,006,254	$5,566,451	$4,166,451	$4,166,451	$4,166,451	$5,715,852	$5,515,852	$5,515,316	$626,757
	%		8.91%	8.77%	10.81%	12.67%	14.72%	16.79%	18.79%	13.99%	15.51%	16.93%	16.74%
INVERSION OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	VALOR (Millones de Pesos)		$ 10,451,899	$ 23,954,239	$ 27,960,394	$ 33,526,944	$ 37,693,395	$ 41,859,846	$ 46,026,298	$ 39,114,000	$ 39,933,685	$ 43,153,001	$ 43,779,758
	%		8.48%	6.99%	8.04%	8.34%	8.53%	8.68%	8.84%	8.85%	8.93%	9.03%	9.03%
INVERSION OBRA EJECUTADA (AÑO)	VALOR (Millones de Pesos)		$5,009,922	$789,977	$819,708	$839,644	$871,467	$1,719,849	$3,270,434	$1,183,417	$3,955,749	$261,492	
	%		8.18%	1.49%	1.85%	1.90%	1.97%	4.06%	8.19%	2.99%	7.23%	1.48%	
INCRESION OBRA EJECUTADA ACUMULADA	VALOR (Millones de Pesos)		$5,317,268	$6,106,703	$6,926,339	$7,765,983	$8,637,450	$10,357,299	$13,627,733	$14,811,150	$18,766,899	$19,028,392	

*Las prestaciones y otras concesiones que se registren en el presente cuadro deben corresponder con las relacionadas en la propuesta económica aprobada o modificación contractual, incluye IVA, cómo aplica el valor total del contrato.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES USO DE OPCIÓN OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (1)	$17,077,270,484.00	$ 15,016,202,079.00	3.909%
	$19,447,270,484.00		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS (APLICA SOLO DE LA SOGAMA I)	$992,000,000.00	$ -	0.000%
	$992,000,000.00		
VALOR DEL IVA SOBRE LA UTILIDAD (UTILIDAD)	$24,511,000,000.00	$ 643,209,999.00	0.166%
	$52,966,270,484.00		
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DEL SOLO ESTUDIO Y DISEÑO, DEL ELABORACIÓN DEL ESTUDIO Y DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DEL PAVIMENTO NO. 1 CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS RESILIENTES PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (AIU)	$11,000,000,000.00	$ 3,193,244,240.00	0.951%
	$5,466,777,000.00		
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DEL SOLO ESTUDIO Y DISEÑO, DEL ELABORACIÓN DEL ESTUDIO Y DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO NO. 1 CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS RESILIENTES PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (AIU)	$101,900,100.00	$ 606,716,438.00	0.177%
	$603,541,000.00		
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PROA (1%) (1)	$24,739,811,000.00	$ 347,493,121.00	0.101%
	$24,739,811,000.00		
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (1)	$831,840,000.00	$ 8,705,453.00	0.002%
	$831,840,000.00		
VALOR TOTAL PROVISIONES (a)	$41,261,672,284.00	$ 17,816,771,287.00	5.208%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADO (A*)	$63,163,218,192.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO (C+(A+B))	$932,784,126,629.00	$ 92,762,113,789.00	27.065%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO (C+(A*+B*))	$932,784,126,629.00		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plan contractual, el periodo neto de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Incluir los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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 programado".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el valor básico de la obra sin incluir provisiones (IVA), En consecuencia, no son aceptados programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje consecuente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o al Valor básico de Obra Actualizado (A*).
7. El Programa de Inversiones o de Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el cronograma formato por las partes.
8. 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

Ítem de Medido	PROGRAMADO	REPROGRAMADO #	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

De acuerdo con la Reprogramación No 11 del programa de inversiones, tendiente a efectuar en el cronograma de obra No. 13, con fecha del 31 de julio de 2020, fruto de la radicación de las actividades relacionadas con la ocurrencia de la segunda ola de contagios del COVID-19 en el país, que ha generado la imposibilidad de ejecución de las actividades de obra, la cual se encuentra en el Modulo 4 de la Ruta de los Libertadores, y las medidas adoptadas por la dirección de emergencias en el puente "El Gallo (PR30+360) vía RVDI, Sáchica, en la cual se solicitaron cerrado con tres días continuos a las vehículos cerrados para la ejecución de la corrección de la curva (km 0+600 a 0+614, en atención con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2022 y 429 de 11 de noviembre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte, lo cual no fue posible ejecutar las obras programadas correspondientes exactamente a los valores reprogramados. Es por ello que se se realizaron modificaciones a dichas mencionadas y previamente aprobadas por valor por valor a las valores programados correspondientes en cantidad y se ejecuta según la distribución anterior. De entrega, se no realizaron ajustes en el valor de pesos y valor remanente por un monto de $1.00457, se acuerda con las mencionadas anteriormente, ver ello se tomar el mismo caso en la otra el valor contractual de $279.955.181.730,39, (los cuales se calculó en función de la diferencia entre el factor de ajuste de los condiciones actualizadas y las establecidas en el acta anterior). El contratista utilizo que este programa se cimienta y ya este se ejecuta
ADEMÁS DE LA REPROGRAMACIÓN
ADEMÁS DE LA INTERVENTORÍA
Se necesario realizar ítems correspondientes a la Reprogramación No. 11 el final debemos de febrero de 2023, debido a que se ejecutaron en la fecha actual está generando impactos en la ejecución del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2023,

Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL

Aprueba: Firma	Revisó: Firma	Aprueba: Firma	Revisó: Firma	Revisó: Firma	Revisó: Firma
Nombre: ANGEL ENRIQUE CUEVA CARRILLO	Nombre: GUSTAVO ALFONSO CORREA OSORIO	Nombre: GUSTAVO ALFONSO CORREA OSORIO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JAVIER VICTOR RAMIREZ GUTIERREZ
Representante legal o apoderado del Contratista	Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6404	Director Territorial Boyacá	Director Territorial Casanare	Gestor Técnico de Proyecto	
Matrícula No. 25202-240622 CND	Matrícula No. 25202-240622 CND	Matrícula No. 25202-240622 CND	Matrícula No. 5480-240624 CNTS	Matrícula No. 25202-247696 CND	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEP-MN1-IN-6-FR-1
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	3 DE 10

FECHA 3/06/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐ (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 11 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,128,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20.059.840.972,00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342.849.969.892,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2023 21 feb-23	22 mar-23	23 abr-23	24 may-23	25 jun-23	26 jul-23	27 1-ago-23	28 sep-23	29 oct-23	30 nov-23
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7,23%	0,93%	% P	0,022%	0,025%	0,024%	0,036%	0,049%	0,067%	0,078%	0,115%	0,146%	0,152%
				$ P	$57,261	$65,850	$61,968	$92,917	$126,869	$175,569	$204,673	$300,170	$380,731	$397,579
	$10.048.961,72	3,59%	$2.606.962,09	$ E	$35,626	$29,221	$11,625	$20,874	$31,161	$224,178	$34,193	$472	$58,699	$15,989
				% E	0,014%	0,011%	0,004%	0,008%	0,012%	0,086%	0,013%		[illegible]	0,006%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391,50	14,93%	5,14%	% P	0,045%	0,052%	0,049%	0,074%	0,100%	0,139%	0,162%	0,238%	0,301%	0,315%
				$ P	$118,328	$136,077	$128,055	$192,011	$282,171	$362,809	$422,952	[illegible]	$786,771	$821,586
	$44.549.250,10	15,93%	$14.384.998,70	$ E	$96,212	$66,846	$45,873	$170,195	$30,393	$154,415	$200,096	$117,521	$429,413	$474,905
				% E	0,037%	0,026%	0,018%	0,065%	0,012%	0,06%	[illegible]		0,16%	0,18%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23,11%	11,32%	% P	0,070%	0,081%	0,076%	0,114%	0,156%	0,215%	0,251%	0,368%	0,467%	0,487%
				$ P	$183,139	$210,810	$198,195	$297,182	$405,770	$561,530	$654,616	$960,049	$1,217,711	$1,271,595
	$68,504,426.76	24,50%	$31,650,668.38	$ E	$8,226	$363,405	$626,631	[illegible]	$1,152,973	$1,252,572	$1,208,795	$975,202	$1,080,993	$1,411,095
				% E	0,003%	[illegible]	0,240%	0,553%	0,442%	0,480%	0,463%	0,37%	0,41%	0,54%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46,60%	3,74%	% P	0,141%	0,163%	0,153%	0,230%	0,313%	0,434%	0,506%	0,742%	0,941%	0,982%
				$ P	$369,174	$424,550	$399,523	$599,061	$817,954	$1,131,936	$1,319,678	$1,935,273	$2,454,668	$2,563,289
	$103,086,138.53	36,86%	$10,456,499.52	$ E	$303,997	$101,983	$243,897	$247,169	$108,992	$274,722	$82,839	$74,265	$59,937	$118,813
				% E	0,116%	0,039%	0,093%	0,095%	0,042%	0,105%	0,032%			0,04%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1,42%	0,27%	% P	0,004%	0,005%	0,005%	0,007%	0,010%	0,013%	0,015%	0,023%	0,029%	0,030%
				$ P	$11,215	$12,897	$12,137	$18,198	$24,847	$34,385	$40,086	$58,789	$74,567	[illegible]
	$4.052.813,86	1,45%	$753.412,75	$ E										$73,100
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,00%		
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4.546.394,68	1,74%	0,00%	% P	0,005%	0,006%	0,006%	0,009%	0,012%	0,016%	[illegible]	0,028%	0,035%	0,037%
				$ P	$13,802	$15,873	$14,937	$22,397	$30,581	[illegible]	$49,335	$72,354	$91,773	$95,834
	$758.494,68	0,27%	$0,00	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	[illegible]	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12.973.040,06	4,97%	0,31%	% P	[illegible]	[illegible]	0,016%	0,024%	0,033%	0,046%	0,054%	0,079%	0,100%	0,105%
				$ P	$39,385	$45,292	$42,622	$63,910	$87,262	$120,756	$140,777	$206,461	$261,872	$273,460
	$11.943.402,20	4,27%	$856.405,07	$ E	$23,683	$24,682	$9,895	$10,016	$19,257	$11,916	$4,769	$23,382	$20,818	$21,451
				% E	0,009%	0,009%	0,004%	0,004%	0,007%	0,005%	0,002%		0,01%	0,01%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0,00	0,00%	5,09%	% P										
				$ P										
	$36.712.703,77	13,13%	$14.226.441,85	$ E				$154,236				$688,279	$153,918	$127,601
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,059%	0,000%	0,000%	0,000%	0,264%	0,059%	0,049%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652.72	100,00%	28,71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.12		-$ 0.26											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,656,191.73	107,16%	$74,935,388.10											

26,620%

		feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	1-ago-23	sep-23	oct-23	nov-23
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0,30%	0,35%	0,33%	0,49%	0,67%	0,93%	1,09%	1,59%	2,02%	2,11%
	VALOR (Miles de Pesos)	$792,303	$911,148	$857,438	$1,285,876	$1,755,454	$2,429,308	$2,832,016	$4,153,390	$5,268,092	$5,501,208
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	17,04%	17,39%	17,72%	18,21%	18,88%	19,81%	20,90%	22,49%	24,51%	26,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 44.474.061	$ 45.385.209	$ 46.242.647	$ 47.528.323	$ 49.283.776	$ 51.713.084	$ 54.545.100	$ 58.698.490	$ 63.966.582	$ 69.467.790
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,18%	0,22%	0,36%	0,78%	0,51%	0,73%	0,59%	0,72%	0,69%	0,86%
	VALOR (Miles de Pesos)	$467,745	$585,937	$937,920	$2,044,477	$1,342,776	$1,917,803	$1,530,691	$1,879,121	$1,803,778	$2,240,954
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	7,60%	7,82%	8,18%	8,96%	9,48%	10,21%	10,80%	11,52%	12,21%	13,07%
	VALOR (Miles de Pesos)	$19,826,775	$20,412,712	$21,350,631	$23,395,108	$24,737,885	$26,655,688	$28,186,379	$30,065,500	$31,869,278	$34,110,232

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 $29,447,914,451.00	$ 13,059,502,679,00	3,809%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA (C)	$990.000.000,00 $990,000,000.00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2.141.452.959,00 $2.266.072.314,00	$ 643,039,588,00	0,188%
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1.038.890.000,00 $3,460,777,938.00	$ 3.193.244.248,00	0,931%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197.389.100,00 $657,547,808.00	$ 606.716.408,00	0,177%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 $25,739,616,633.00	$ 347,462,121,00	0,101%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631,849,018.00 $631,849,018.00	$ 6,766,453,00	0,002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 17,856,731,697,00	5,208%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$322,790,128,920.00	$ 92,792,119,799,00	27,065%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$342,849,969,892.00		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No 11 del programa de inversiones, basándose en el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 13, con fecha del 03 de junio de 2025. Esta acta incluye las actividades relacionadas con la estructura metálica de los puentes Bocha (PR 30+300, ruta 6404) y San Pascual (PR 2+610, ruta 6405), las cuales fueron aprobadas en el Acta de Fijación No. 12, con fecha del 3 de marzo de 2025, a través del comunicado C.1468/RL3192/25/5.6. Asimismo, se incorpora la adición de cantidades de obra por agotamiento para las actividades relacionadas con la atención de emergencias en el puente El Boche (PR30+300) en la RN6404. Además, se incluyen actividades para la correcta ejecución de las obras hidráulicas y se adicionan cantidades para la ejecución de los controles viales en las rutas 6404 y 6514, de acuerdo con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2023 y 4365 de 18 de noviembre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte. Es importante señalar que los valores programados corresponden exactamente a los valores reprogramados, lo que significa que no se realizaron modificaciones en los valores mensualizados previamente establecidos para cada periodo. Los valores programados permanecen sin cambios y se ajustan según la planificación anterior. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el valor en pesos o valor remanente por un monto de $120.67, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de cerrar el costo básico de la obra al valor contractual de $279.656.191.730,00. Este ajuste se calculó en función de la diferencia entre el factor de ajuste de las condiciones actualizadas y las establecidas en el acta anterior. El contratista aclara que este programa es dinámico y puede ser ajustado conforme a las condiciones de la obra.
POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:
Es necesario reubicar la línea correspondiente a la Reprogramación No. 11 al final del mes de febrero de 2025, debido a que su ejecución en la fecha actual está generando impactos en la elaboración del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

Aprueba: Firma:
Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matricula No.:25202-57327 CND

Revisó: Firma: Gustavo Cepeda O
Nombre:GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Supervisor de Contrato de Interventoria Ruta 6404
Matricula No.: 25202-248533 CND

Aprueba: Firma: Gustavo Cepeda O
Nombre:GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Director Territorial Boyacá
Matricula No.: 25202-248533 CND

Revisó: Firma: RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA — Firmado digitalmente por RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA Fecha: 2025.07.10 16:24:08 -05'00'
Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO
Titular Gerencia: GRUPO ORIENTE
Matricula No.: 186784

Aprueba: Firma: Karol Roca Pacheco — Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL
Nombre:KAROL ROCA PACHECO
Jefe Unidad Ejecutora: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Matricula No.: 13202 - 115547 BLV

Aprueba: Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matricula No.: 25202 - 28432

Revisó: Firma: — Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Supervisor de Contrato de Interventoria Rutas 6405 y 6514
Matricula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma: — Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Director Territorial Casanare
Matricula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma:
Nombre: JAIME NILTON RAMÍREZ GUTIÉRREZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula No.: 25335-147816 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1	
	VERSIÓN	1	
	PÁGINA	4 DE 10	

FECHA 3/06/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PROGRAMA DE INVERSIONES (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 11 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322.790.128.920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20.059.840.972,00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342.849.969.892,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2023 31 dic-23	AÑO 2024 32 ene-24	33 feb-24	34 mar-24	35 abr-24	36 may-24	37 jun-24	38 jul-24	39 ago-24	40 sep-24
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18.861.293,89	7,23%	0,93%	% P	0,139%	0,006%	0,009%	0,036%	0,029%	0,049%	0,055%	0,096%	0,110%	0,137%
				S P	$361.567	$15.615.047	$22.693.632	$99.819.853	$76.624.773	$127.459.844	$143.868.119	$250.561.452	$286.344.516	$357.930.645
	$10.048.961,72	3,59%	$2.608.962,09	S E	$17.139	$6.679	$162.671	$72.418	$7.551	$14.706	$101.467	$32.604	$88.294	$17.627
				% E	0,007%	0,003%	0,062%	0,028%	0,003%	0,006%	0,039%	0,012%	0,034%	0,007%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391,50	14,93%	5,14%	% P	0,286%	0,013%	0,018%	0,081%	0,062%	0,104%	0,117%	0,204%	0,233%	0,292%
				S P	$747.169	$33.190.209	$48.235.934	$212.169.825	$162.945.702	$270.841.728	$305.838.129	$532.553.956	$608.633.092	$760.791.365
	$44.549.250,10	15,93%	$14.384.998,70	S E	$302.116	$404.522	$419.759	$803.335	$904.167	$517.268	$536.829	$778.074	$873.562	$1.063.743
				% E	0,116%	0,155%	0,161%	0,308%	0,346%	0,198%	0,206%	0,297%	0,335%	0,408%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60.325.006,18	23,11%	11,32%	% P	0,443%	0,016%	0,023%	0,103%	0,079%	0,131%	0,148%	0,257%	0,294%	0,368%
				S P	$1.156.418	$41.878.071	$60.882.163	$267.707.358	$205.598.338	$341.737.205	$385.894.259	$671.955.178	$767.948.775	$959.935.989
	$68.504.426,76	24,50%	$31.650.668,38	S E	$1.823.440	$332.440	$786.979	$660.862	$872.234	$522.779	$759.472	$901.829	$498.073	$809.117
				% E	0,699%	0,127%	0,302%	0,253%	0,334%	0,200%	0,291%	0,346%	0,191%	0,310%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121.603.512,55	46,60%	3,74%	% P	0,893%	0,026%	0,038%	0,167%	0,128%	0,213%	0,240%	0,418%	0,478%	0,597%
				S P	$2.331.114	$67.978.006	$98.793.674	$434.552.306	$333.734.689	$554.720.243	$626.397.577	$1.090.742.050	$1.246.562.343	$1.558.202.928
	$103.086.138,53	36,86%	$10.456.499,52	S E		$105.236	$220.313	$259.899	$197.540	$645.365	$248.293	$716.494	$259.508	$528.000
				% E	0,000%	0,040%	0,084%	0,100%	0,076%	0,247%	0,095%	0,275%	0,099%	0,202%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3.694.013,86	1,42%	0,27%	% P	0,027%	0,001%	0,001%	0,005%	0,004%	0,007%	0,008%	0,013%	0,015%	0,019%
				S P	$70.813	$2.178.726	$3.166.352	$13.927.599	$10.696.348	$17.779.036	$20.076.327	$34.958.778	$39.952.859	[illegible]
	$4.052.813,86	1,45%	$753.412,75	S E	$59.927		$68.530	$111.892	$31.847					
				% E	0,023%	0,000%	0,026%	0,043%	0,012%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	[illegible]
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4.546.394,68	1,74%	0,00%	% P	0,033%	0,001%	0,002%	0,009%	0,007%	0,011%	0,013%	0,022%	[illegible]	0,031%
				S P	$87.153	$3.574.056	$5.194.239	$22.647.298	$17.546.647	$29.165.324	$32.933.877	$57.347.548	[illegible]	$81.925.068
	$758.494,68	0,27%	$0,00	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	[illegible]	0,000%	0,000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12.973.040,06	4,97%	0,31%	% P	0,095%	0,004%	0,005%	0,024%	0,019%	0,031%	0,035%	0,061%	0,069%	0,087%
				S P	$248.690	$9.663.210	$14.334.382	$63.050.989	$48.422.945	[illegible]	[illegible]	$159.260.270	$180.868.880	$226.066.100
	$11.943.402,20	4,27%	$856.405,07	S E		$11.899	$525	$3.650	$4.739	[illegible]	$71.406	-$24.629	$32.886	$8.892
				% E	0,000%	0,005%	0,000%	0,001%	0,002%	0,003%	0,027%	-0,009%	0,013%	0,003%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0,00	0,00%	5,09%	% P		0,003%	0,004%	0,018%	0,014%	0,023%	0,026%	0,045%	0,051%	0,064%
				S P		$7.261.555	[illegible]	$48.419.801	$35.650.249	$59.256.398	$66.913.121	$118.515.385	$133.180.440	$166.450.549
	$36.712.703,77	13,13%	$14.226.441,85	S E		$719.317		$321.155	$123.996	$206.062	$677.089	$81.854	$850.322	$1.423.986
				% E	0,000%	0,276%	0,000%	0,123%	0,048%	0,079%	0,259%	0,031%	0,326%	0,546%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260.979.552,72	100,00%	28,71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0,12		-$ 0,26											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279.656.191,73	107,16%	$74.935.388,10											

22,92%

26,620%

30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

REPROGRAMACION # 5 (ACTA FIJACION DE PRECIOS No.3A Y 4

REPROGRAMACION # 6 (ACTA FIJACION DE PRECIOS No. 5)

REPROGRAMACION # 7 (ACTA FIJACION DE PRECIOS No. 6 y 7)

REPROGRAMACION # 8 (ACTA FIJACION DE PRECIOS No. 8, 9 y 10)

REPROGRAMACION # 9 (MODIFICATORIA No 11)

		dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1,92%	0,07%	0,10%	0,44%	0,34%	0,57%	0,64%	1,12%	1,28%	1,59%
	VALOR (Miles de Pesos)	$5.002.925	$181.539	$263.834	$1.160.495	$891.220	$1.481.446	$1.672.828	$2.912.885	$3.329.011	$4.161.264
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	28,54%	28,60%	28,71%	29,15%	17,72%	18,29%	18,93%	20,05%	21,32%	22,92%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 74.470.715	$ 74.652.254	$ 74.916.088	$ 76.076.583	$ 46.254.262	$ 47.735.708	$ 49.408.536	$ 52.321.421	$ 55.650.432	$ 59.811.696
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,84%	0,61%	0,64%	0,86%	0,82%	0,73%	0,92%	0,95%	1,00%	1,48%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2.202.622	$1.580.094	$1.658.977	$2.233.230	$2.142.075	$1.914.969	$2.394.557	$2.484.226	$2.602.624	$3.851.365
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	13,91%	14,52%	15,16%	16,01%	16,83%	17,57%	18,48%	19,43%	20,43%	21,91%
	VALOR (Miles de Pesos)	$36.312.854	$37.892.947	$39.551.924	$41.785.154	$43.927.229	$45.842.198	$48.236.755	$50.720.981	$53.323.605	$57.174.970

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31.071.278.494,00 / $28.447.914.451,00	$ 13.059.502.879,00	3,809%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA (C)	$990.000.000,00 / $990.000.000,00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2.141.452.559,00 / $2.268.072.314,00	$ 643.038.588,00	0,186%
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1.038.890.000,00 / $3.460.777.938,00	$ 3.193.244.248,00	0,931%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197.389.100,00 / $657.547.808,00	$ 606.716.408,00	0,177%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25.739.616.633,00 / $25.739.616.633,00	$ 347.462.121,00	0,101%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631.849.018,00 / $631.849.018,00	$ 6.766.453,00	0,002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$61.810.476.204,00 / $83.193.778.182,00	$ 17.856.731.697,00	5,208%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B) / VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$322.790.128.920,00 / $342.849.969.892,00	$ 92.792.119.799,00	27,065%

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los items de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No 11 del programa de inversiones, basándose en el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 13, con fecha del 03 de junio de 2025. Esta acta incluye las actividades relacionadas con la estructura metálica de los puentes Boche (PR 30+300, ruta 6404) y San Pascual (PR 2+610, ruta 6405), las cuales fueron aprobadas en el Acta de Fijación No. 12, con fecha del 3 de marzo de 2025, a través del comunicado C.1468/RL3192/25/5.6. Asimismo, se incorpora la adición de cantidades de obra por agotamiento para las actividades relacionadas con la atención de emergencias en el puente El Boche (PR30+300) en la RN6404. Además, se incluyen actividades para la correcta ejecución de las obras hidráulicas y se adicionen cantidades para la ejecución de los controles viales en las rutas 6404 y 6514, de acuerdo con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2023 y 4355 de 18 de noviembre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte. Es importante señalar que los valores programados corresponden exactamente a los valores reprogramados, lo que significa que no se realizaron modificaciones en los valores mensualizados previamente establecidos para cada periodo. Los valores programados permanecen sin cambios y se ajustan según la planificación anterior. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el valor en pesos o valor remanente por un monto de $120.67, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de cerrar el costo básico de la obra al valor contractual de $279.656.191.730.00. Este ajuste se calculó en función de la diferencia entre el factor de ajuste de las condiciones actualizadas y las establecidas en el acta anterior. El contratista aclara que este programa es dinámico y puede ser ajustado conforme a las condiciones de la obra.
POR PARTE DE LA INTERVENTORIA:
Es necesario reubicar la línea correspondiente a la Reprogramación No. 11 al final del mes de febrero de 2025, debido a que su ejecución en la fecha actual está generando impactos en la elaboración del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

Aprueba: Firma:
Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula No.:25202-57327 CND

Revisó: Firma:
Nombre:GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404
Matrícula No.: 25202-248533 CND

Aprueba: Firma:
Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Director Territorial Boyacá
Matrícula No.: 25202-248533 CND

Revisó: Revisó: Firma: RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA Firmado digitalmente por RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA Fecha: 2025.07.10 16:25:33 -05'00'
Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO
Titular Gerencia: GRUPO ORIENTE
Matrícula No.: 186784

Aprueba: Firma Karol Roca Pacheco Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL
Nombre:KAROL ROCA PACHECO
Jefe Unidad Ejecutora: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Matrícula No.: 13202 - 115547 BLV

Aprueba: Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 25202 - 26432

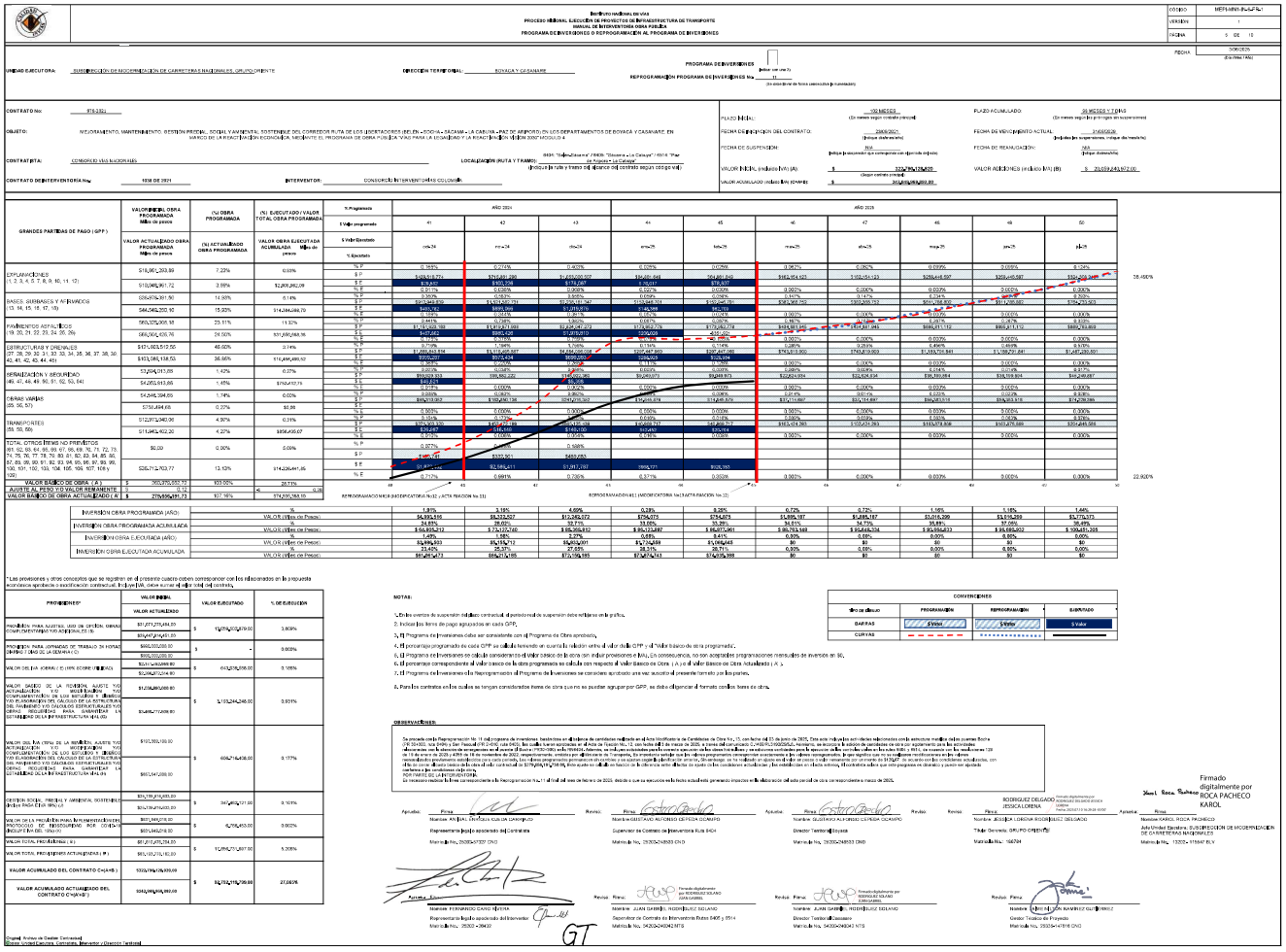
Revisó: Firma:
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6405 y 6514
Matrícula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma: Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Director Territorial Casanare
Matrícula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma:
Nombre: JAIME NILTON RAMÍREZ GUTIÉRREZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No.: 25335-147616 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial



Instituto Nacional de Vías
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
PROGRAMA DE DIVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CODIGO: MEPI-MIN-PU-FT-01
VERSION: 1
PAGINA: 5 DE 10
FECHA: 10/06/2020 (Día Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE
PROGRAMA DE DIVERSIONES (señalar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.
(En caso de tener la información separada por numerales)

CONTRATO No: 978-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL EN EL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (RED EN MODA) - SOGAMOSO - LA CAMPIÑA - PAZ DE ARIPORO EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VIAS PARA LA EQUIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 0400 "Tunja-Sogamoso" / 0405 "Sogamoso - La Caloyera" / 0504 "Par Vial Aguazul - La Caloyera"
(Indique la ruta y tramo del vigente del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORIA No: 1038 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (indique la cantidad que corresponda con el periodo indicado)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,796,125,629 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (OTROSÍ): $ 310,479,999,999.99
PLAZO ACUMULADO: 39 MESES Y 7 DIAS (En meses según los prórrogas en suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 01/05/2029 (Incluidas las suspensiones, incluye dia mes y año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Incluye dia/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 23,059,245,972.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / % Ejecutado	AÑO 2024			AÑO 2025							
					41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
					oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,961,203.99	7.23%	0.00%	% P	0.169%	0.210%	0.403%	0.026%	0.026%	0.062%	0.062%	0.026%	0.026%	0.134%	
	$193,945,961.72	3.69%	$2,909,189.29	$ P	$324,518.771	$716,491.299	$1,433,000.597	$90,481.448	$90,481.448	$162,864.921	$162,864.921	$90,481.448	$90,481.448	$687,434.300	38.400%
				$ E	$39,400	$402,394	$131,267	$39,077	$39,077						
				% E	0.015%	0.153%	0.050%	0.015%	0.015%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$26,076,301.50	14.00%	$140,289.00	% P	0.350%	0.700%	0.909%	0.058%	0.058%	0.141%	0.141%	0.234%	0.234%	0.702%	
	$44,548,200.92	15.93%	$14,289,289.70	$ P	$91,324,800	$182,649,600	$237,299,280	$15,000,000	$15,000,000	$36,749,760	$36,749,760	$60,749,760	$60,749,760	$182,249,280	
				$ E	$91,324,800	$182,649,600	$237,299,280	$15,000,000	$15,000,000						
				% E	0.350%	0.700%	0.909%	0.058%	0.058%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,375,000.18	23.11%	11.32%	% P	0.441%	0.882%	1.323%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
	$60,375,000.18	21.59%	$11,691,000.00	$ P	$115,200,000	$230,400,000	$345,600,000	$73,727,776	$73,727,776	$154,951,945	$154,951,945	$154,951,945	$154,951,945	$461,855,834	
				$ E	$115,200,000	$230,400,000	$345,600,000	$73,727,776	$73,727,776						
				% E	0.441%	0.882%	1.323%	0.282%	0.282%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
ESTRUCTURAS Y OBRAS ARTES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$171,063,515.50	65.60%	2.74%	% P	0.713%	1.426%	1.426%	0.134%	0.134%	0.287%	0.287%	0.287%	0.287%	0.861%	
	$183,086,138.53	36.66%	$10,496,499.57	$ P	$185,000,000	$370,000,000	$370,000,000	$34,697,997	$34,697,997	$74,511,900	$74,511,900	$74,511,900	$74,511,900	$223,535,691	
				$ E	$185,000,000	$370,000,000	$370,000,000	$34,697,997	$34,697,997						
				% E	0.713%	1.426%	1.426%	0.134%	0.134%	0.287%	0.287%	0.287%	0.287%	0.861%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$7,204,017.89	1.42%	0.27%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
	$4,065,913.66	1.45%	$764,457.73	$ P	$8,000,000	$16,000,000	$24,000,000	$1,500,000	$1,500,000	$3,223,200	$3,223,200	$3,223,200	$3,223,200	$9,669,600	
				$ E	$8,000,000	$16,000,000	$24,000,000	$1,500,000	$1,500,000						
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,248,394.69	1.74%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.014%	0.014%	0.000%	0.000%	0.236%	
	$751,494.68	0.27%	$0.00	$ P	$16,000,000	$32,000,000	$32,000,000	$1,500,000	$1,500,000	$1,500,000	$1,500,000	$1,500,000	$1,500,000	$16,000,000	
				$ E	$16,000,000	$32,000,000	$32,000,000	$1,500,000	$1,500,000						
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,277,040.06	4.50%	0.31%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
	$11,945,452.20	4.27%	$856,450.67	$ P	$23,000,000	$46,000,000	$46,000,000	$4,000,000	$4,000,000	$15,423,360	$15,423,360	$15,423,360	$15,423,360	$46,270,080	
				$ E	$23,000,000	$46,000,000	$46,000,000	$4,000,000	$4,000,000						
				% E	0.870%	1.740%	1.740%	0.151%	0.151%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TOTAL OTROS ITEMS NO PRIMITOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0.00	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%						
	$25,771,703.77	13.10%	$14,226,941.85	$ P	$180,000,000	$360,000,000	$360,000,000								
				$ E	$180,000,000	$360,000,000	$360,000,000								
				% E	0.717%	1.434%	1.434%	0.117%	0.117%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	22.900%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 260,270,553.72	100.00%	29.71%												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 11.72		0.00												
VALOR BASICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 276,899,141.73	107.16%	$74,295,164.15												

REPROGRAMACIONES ANTERIORES (ACTA RAZON No 03)
REPROGRAMACION #01 (MODIFICATORIO No 1 ACTA RAZON No 32)

INVERSION OBRA PROGRAMADA (ASO)	%		1.97%	3.16%	4.09%	0.28%	0.28%	0.72%	0.72%	1.16%	1.16%	1.44%	
	VALOR (Miles de Pesos)		$4,895,436	$8,133,027	$12,265,072	$756,075	$754,075	$1,895,187	$1,895,187	$3,015,299	$3,015,299	$3,776,373	
INVERSION OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%		24.85%	28.00%	32.71%	33.00%	33.28%	34.01%	34.73%	35.89%	37.05%	38.49%	
	VALOR (Miles de Pesos)		$ 64,555,212	$ 72,172,740	$ 86,305,812	$ 86,172,887	$ 86,077,961	$ 88,753,148	$ 90,648,334	$ 93,554,633	$ 96,569,932	$ 100,481,305	
INVERSION OBRA EJECUTADA (ASO)	%		1.49%	1.98%	2.27%	0.85%	0.41%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	VALOR (Miles de Pesos)		$3,996,933	$5,155,712	$5,930,001	$1,710,089	$1,065,445	$0	$0	$0	$0	$0	
INVERSION OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		24.49%	26.31%	27.85%	28.11%	28.71%	28.71%	28.71%	28.71%	28.71%	28.71%	
	VALOR (Miles de Pesos)		$63,467,373	$68,623,085	$73,159,193	$74,869,283	$75,934,728	$75,934,728	$75,934,728	$75,934,728	$75,934,728	$75,934,728	

* Las previsiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la siguiente economía aprobada o modificación contractual, incluyendo IVA, cada sumar el valor total del contrato.

PROGRESIVO*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCION
PROVISIÓN PARA AJUSTES POR DIFERENCIAS CONTRACTUALES Y/O ACREENCIAS (E)	$31,071,270,484.00 / $34,477,270,484.00	$ 12,854,557,679.00	3.809%
PROVISIÓN PARA DEMANDAS DE TRABAJO SIN HOYAS (PRIMER TRIMESTRE DE LA GERENCIA (C)	$950,000,000.00 / $950,000,000.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA - IVA (F) / IVA SOBRE (E) (IVA)	$2,431,440,000.00 / $2,256,872,224.80	$ 614,378,106.00	5.195%
VALOR BASICO DE LA REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O PLANIFICACION DEL VALORES DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CAUDALES ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (H+I+J+K)	$14,858,000,000.00 / $14,477,000.00	$ 3,170,244,248.00	0.021%
VALOR DEL IVA - IVA DE LA REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O PLANIFICACION DEL VALORES DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CAUDALES ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (H+I+J+K)	$ 933,000,000.00 / $ 851,447,000.00	$ 606,716,436.00	0.177%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL (SOSTENIBLE) (Indice PACTO ESTADO)	$ 24,778,814,000.00 / $ 24,778,814,000.00	$ 747,460,131.00	3.101%
VALOR DE LA PRUEBA PILOTO PARA IMPLEMENTACION PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA) (G)	$ 937,346,016.00 / $ 937,346,016.00	$ 42,705,453.00	0.002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (H)	$ 61,210,570,724.00	$ 17,956,711,697.00	5.208%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (P)	$ 61,187,570,740.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO (I+J+K) ( )	1,033,179,179,999.00		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO (I+J+K+P) ( )	1,033,156,179,999.00	$ 52,752,119,700.00	27.00%

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Incluir los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se debe ponderado en cuanto la relación entre el valor de la GPP y el Valor Básico de obra programado.
5. El Programa de Inversiones se debe ser consistente con el Valor básico de la obra sin incluir provisiones e IVA, En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de las obras programadas en cada mes respecto al Valor Básico de Obra (A) o al Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones de la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez sea suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se pueden agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

Tipo de dibujo	PROGRAMADO	REPROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

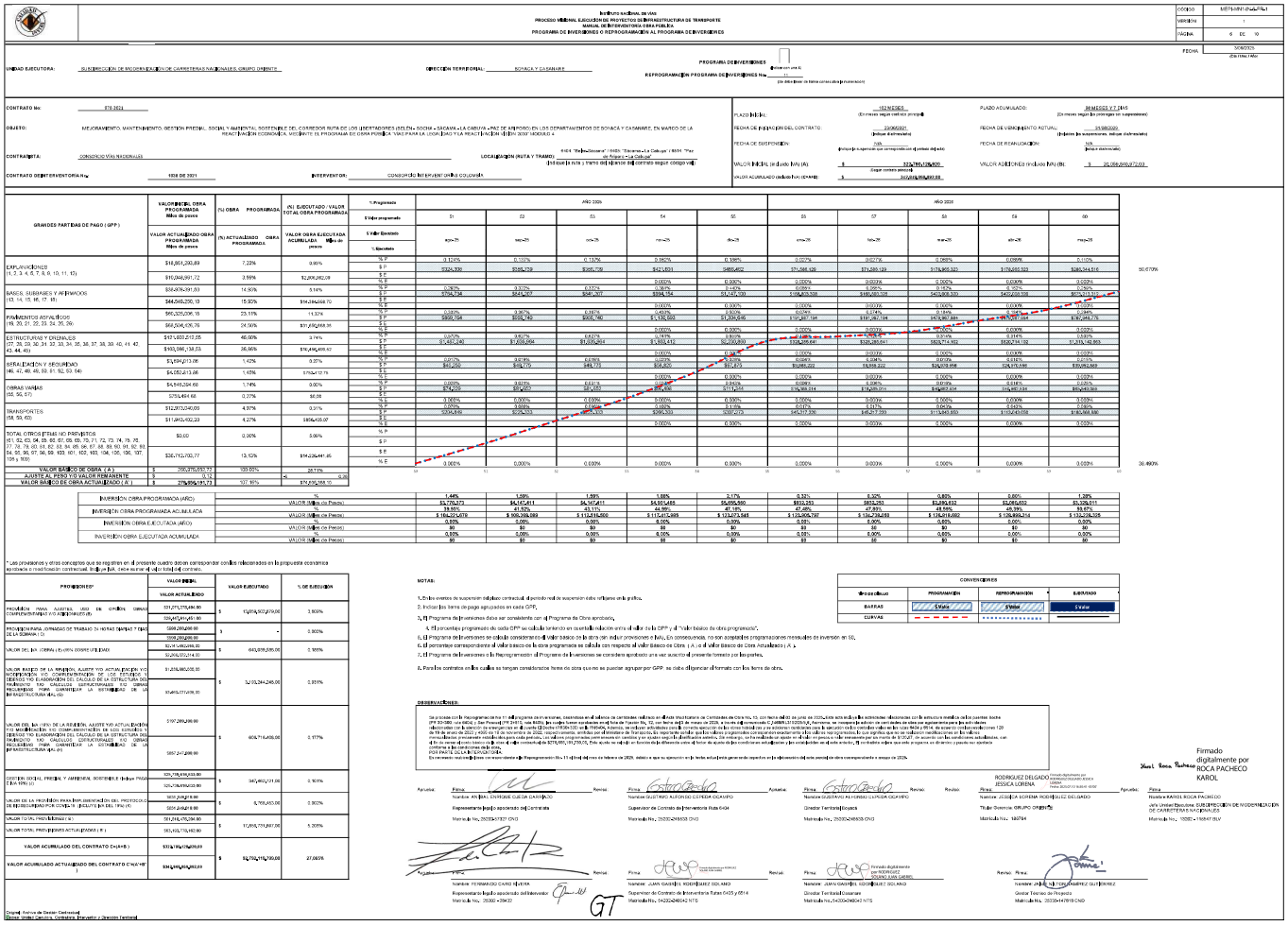
OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No. 11 del programa de inversiones basándose en el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 15, con fecha del 23 de junio de 2025. Esta acta incluyendo actividades adicionales con las actividades medidas dentro nuevos ítems No= (NI 30+00 sub Rasante Natural (NR 2+00 sub-base granular) las cuales fueron aprobadas en el Acta de Ejecución No. 12 con fecha del 5 de marzo de 2025, a través del concepto C-INEVI-0-0900-0042, mediante, se aprueba la relación de cantidades de obra por suplementario de las actividades mencionadas anteriormente, con un valor total de $ 1.500.000.000 incluido IVA, Adicionalmente, se realizaron ajustes en las cantidades de obra de los ítems 120 (Concreto Clase 3000 PSI) y 139 (Concreto Clase 4000 PSI) de la Modificatoria No. 1 del 15 de enero de 2025, respectivamente, mediante por efectos de la Temporada de Invierno, los mismos cambian sus valores proyectados inicialmente y se ajustan correspondientes. Es por significa que no se realizaron modificaciones en los valores remanentes de los ítems mencionados anteriormente y se realizaron ajustes en las cantidades de obra, Adicionalmente, se ha realizado un ajuste en el valor se pasa a valor remanente con el monto de $ 37,247 de acuerdo con las condiciones actualizadas, con fecha de corte del mes de abril de 2025 ($ 307,976,674,787), Adicionalmente se realizo un ajuste en la distribución entre ítems de ajuste a las condiciones actualizadas ¿las cantidades en el cuadro anterior, Adicionalmente cabe que esta programa en diciembre y parte en agosto.
POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:
La revisión realizo fue la reprogramación de Reprogramación No. 11 al final del mes de febrero de 2025, debido a que se ejecutan en la fecha actual esta generando impactos en la elaboración del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

Firmado digitalmente por BOCA PACHECO KAROL

Aprueba: Firma: Nombre: ANDRES OSWALDO GUACANEME Representante legal o apoderado del Contratista
Revisa: Firma: Nombre: GUSTAVO ALFONSO ESTEVA DOMINGO Supervisor de Contrato de Interventoría SUB 8404
Aprueba: Firma: Nombre: GUSTAVO ALFONSO ESTEVA DOMINGO Director Territorial Boyacá
Revisa: Firma: Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO Tribu Gerencia, GRUPO ORIENTE
Aprueba: Firma: Nombre: KAROL ROCIO PACHECO Jefe Unidad Ejecutora SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES
Revisa: Firma: Nombre: FERNANDO CARO NEIRA Representante legal o apoderado del Interventor
Revisa: Firma: Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 0405 y 0514
Revisa: Firma: Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO Director Territorial Casanare
Revisa: Firma: Nombre: [illegible] JON RAMIREZ GUTIERREZ Gestor Técnico de Proyecto

Original: Archivo de Gestión Contratista
Copia: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO: MET-MIN-INCA-PLT
VERSIÓN: 1
FECHA: 6 DE 10
FECHA: 3/08/2023 (Día/Mes/Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO AMBIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE
PROGRAMA DE INVERSIONES (Marque con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. ____ (Se debe llenar de forma consecutiva (número+1))

CONTRATO No: 978-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (RED PA - ZOCHA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA 2020" MODULO 2
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 4404 "Pesca-Socotá" / 4405 "Socotá - La Cabuya" / 4414 "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Incluya la ruta y tramo del número del contrato según codificación)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1858 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 18 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 28 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas en suspensiones)
FECHA DE FIRMACIÓN DEL CONTRATO: 23/08/2021 (Incluir día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 01/06/2023 (Incluir día/mes/año, incluye suspensiones)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Incluir la suspensión con prórrogas del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Incluir día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 523,765,125,620 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 35,056,240,272.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 558,821,365,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR BASICO DE OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2026					AÑO 2028				
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
					ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26	jul-26	ago-26	sep-26	oct-26
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 9, 10, 11, 12)	$16,861,200.69	7.23%	0.00%	% P	0.137%	0.137%	0.137%	0.192%	0.192%	0.027%	0.027%	0.096%	0.096%	0.110%
	$10,248,991.72	3.99%	$2,209,282.09	$ P	1724,330	1035,739	1035,739	$421,053	1655,452	371,585,129	371,585,129	$178,955,323	$178,955,323	$285,344,516
				$ E										
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (10, 14, 15, 16, 17, 18)	$59,976,591.50	14.90%	5.14%	% P	0.282%	0.282%	0.282%	0.282%	0.282%	0.099%	0.099%	0.197%	0.197%	0.282%
	$44,646,290.10	15.93%	$14,396,668.70	$ P	3704,734	$741,467	$741,467	$741,467	$741,467	$ 1,195,253,105	$185,663,105	$420,908,105	$420,908,105	$674,113,105
				$ E										
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,329,206.10	23.11%	11.32%	% P	0.397%	0.397%	0.397%	0.397%	0.397%	0.099%	0.099%	0.198%	0.198%	0.298%
	$48,204,436.79	24.50%	$11,810,488.84	$ P	$4662,196	$4662,196	$4662,196	$1,324,659	$1,324,659	$197,267,194	$197,267,194	$473,967,884	$473,967,884	$197,946,776
				$ E										
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$101,600,210.05	46.90%	9.14%	% P	0.670%	0.670%	0.670%	0.670%	0.670%	0.201%	0.201%	0.134%	0.134%	0.067%
	$ 91,497,249	$1,658,054	$1,658,054	$ P	$1,653,412	$1,653,412	$1,653,412	$1,653,412	$1,653,412	$ 496,024,241	$ 496,024,241	$330,683,641	$330,683,641	$165,341,820
				$ E						$ 496,024,241	$ 496,024,241	$330,683,641	$330,683,641	$165,341,820
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$7,897,213.08	1.42%	0.37%	% P	0.417%	0.417%	0.417%	0.417%	0.417%	0.104%	0.104%	0.313%	0.313%	0.417%
	$4,952,213.08	1.45%	1754.17 79	$ P	$41,250	$41,250	$41,250	$41,250	$41,250	$10,312,500	$10,312,500	$30,937,500	$30,937,500	$41,250,000
				$ E										
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,549,294.66	1.74%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.833%	0.833%	0.833%	0.208%	0.208%	0.625%	0.625%	0.833%
	1275,494.66	0.27%	96.09	$ P	$0	$0	$87,450	$87,450	$174,900	$174,900,514	$174,900,514	$524,701,541	$524,701,541	$699,602,055
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.039%	0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,270,040.00	4.97%	0.31%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.182%	0.119%	0.017%	0.347%	0.043%	0.043%	0.780%
	$11,943,402.20	4.27%	1956,405.97	$ P	$0	$0	$0	$299,333	$297,412	$43,417,200	$86,417,200	$10,843,800	$10,843,800	$195,068,400
				$ E										
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0.00	0.00%	0.00%	% P										
	$36,712,700.77	13.10%	$14,226,441.85	$ P										
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.039%	0.000%	0.000%	0.000%	0.003%	0.000%	0.000%	0.029%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 280,270,053.77	100.00%	28.71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR PERMANENTE	$ 0.12		$ 0.00											
VALOR BASICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,956,191.73	127.18%	$79,595,568.10											

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (ARC)	%	1.44%	1.99%	1.99%	1.98%	2.17%	0.32%	0.32%	0.65%	1.28%
	VALOR ($Miles de Pesos)	$8,770,473	$8,147,411	$8,147,411	$8,105,488	$8,896,580	$853,253	$853,253	$2,494,632	$5,326,011
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	39.56%	41.55%	43.11%	44.99%	47.16%	47.48%	47.81%	48.59%	50.87%
	VALOR ($Miles de Pesos)	$ 164,221,470	$ 169,368,880	$ 113,516,290	$ 113,415,695	$ 123,673,945	$ 125,806,797	$ 134,738,050	$ 126,818,682	$ 133,236,525
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AFU)	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR ($Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR ($Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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, indique (vi), cada número el valor total del contrato.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ACTIVIDADES	$31,271,171,484.00	$ 17,078,107,270.00	3.059%
	$29,697,215,911.00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO EN HORAS EXTRAS Y TRABAJO DE LA SEMANA (C)	$999,200,000.00	$ -	0.000%
	$999,200,000.00		
VALOR DEL AIU (OBRA) EVENTO SOBRE UTILIDAD	$2,421,600,000.00	$ 643,938,595.00	0.166%
	$2,299,270,214.00		
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPENSACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (A')	$1,216,985,000.00	$ 12,113,241,240.00	0.351%
	$1,155,777,478.00		
VALOR DEL AIU (19% DE LA INVERSIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPENSACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (A')	$197,289,200.00	$ 609,711,600.00	0.177%
	$187,247,200.00		
GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA-GTS y PSI)	$25,178,978,000.00	$ 347,902,171.00	0.101%
	$25,178,978,000.00		
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (E)	$600,000,000.00	$ 9,799,455.00	0.002%
	$504,201,681.00		
VALOR TOTAL PROVISIONES (A)	$61,288,434,684.00	$ 17,806,701,991.00	5.208%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B)	$60,103,170,192.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO (C=A+B)	$121,391,605,368.00		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO (C=A+B')	$339,959,361,960.00	$ 93,702,116,755.00	27.565%

NOTAS:

1. Si los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la grilla.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el valor básico de la obra sin incluir provisiones e IVA. En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al valor básico de Obra (A) o al valor básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o Re-programación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez sea suscrito el presente formato por las partes.
8. 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			
Descripción	PROGRAMADO	REPROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

Se presenta con la Reprogramación No. 11 el ajuste al programa de inversiones, teniendo en el cálculo de cantidades realizado en el mes Vigésimo Noveno de Contrato, 13, con fecha del día de junio de 2026, Este acta incluye las actividades relacionadas con la estructura metálica de los puentes Jacha (PP 101+280) y la MSE 1 San Pascual (PP 104+1) y las MSE 2 y 3 de los dos túneles ubicados en el Alto de Tunjos No. 02, con fecha del 2 de mayo de 2026, a través del memorando C_0000-27-02-2026-0, firmado por el supervisor la solicitud de cambio de obra con argumentando que las actividades relacionadas con la ejecución de los cerramientos viales en los ítems 9454 y 9514, de acuerdo con lo establecido en el Acta No. 120 de 19 de enero de 2023 y 4555 de 15 de noviembre de 2022, respectivamente, estaban por definirse en Tunjos No. 02, especialmente sobre los valores y cantidades con respecto a la ejecución de las obras civiles, ya que no se realizaron modificaciones en las obras mencionadas, el mismo se considera para cada periodo. Las actividades programadas corresponden al cambio y/o ajuste según la planificación actual. Sin embargo, se ha solicitado un ajuste en el valor de pesos a más necesarios por la suma de $ 37.207, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de cumplir con el memorando de 6570-PRY-1179-2023, Este ajuste no implica un incremento en el valor total del contrato ni en la fecha de ejecución, ya que se mantiene dentro de los límites establecidos y no requiere modificaciones en el plazo o en el alcance. El mismo refleja ajustes menores en el valor unitario, los cuales se encuentran dentro de los márgenes permitidos y no afectan el equilibrio económico del contrato. Se solicita respetuosamente la aprobación de esta reprogramación.

POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:

En concepto técnico de [tipo concepto técnico y de Reprogramación No. 11] del día [ ] de mes de febrero de 2026, dirigido a que se suscriba el [ ] de fecha [ ] generando soporte en el [ ] de [ ] de [ ] para [ ] de obra correspondiente a enero de 2026.

Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL

Apruebo:	Firma:	Revisó:	Firma:	Apruebo:	Firma:	Revisó:	Revisó:	Firma:	Apruebo:	Firma:
	Nombre: ANDRÉS ENRIQUE CUESTA CASTILLO		Nombre: GUSTAVO ALFONSO ESTRADA OCAMPO		Nombre: GUSTAVO ALFONSO ESTRADA OCAMPO			Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO		Nombre: KAROL ROCA PACHECO
	Representante legal o apoderado del Contratista		Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404		Director Territorial Boyacá			Titular Diversos GRUPO DIRECTIVO		Jefe Unidad Ejecutiva ESTRUCTURACIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
	Matrícula No. 2525347337 CND		Matrícula No. 24202-248042 CND		Matrícula No. 24202-248042 CND			Matrícula Nro. 180784		Matrícula No. 10282 - 118467 CLV

Apruebo:	Firma:	Revisó:	Firma:	Revisó:	Firma:	Revisó:	Revisó: Firma:
	Nombre: FERNANDO CARO VIVERA		Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO		Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO		Nombre: JAIME ALFONSO RAMIREZ GUTIERREZ
	Representante legal o apoderado del Interventor		Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404 y 6414		Director Territorial Cusiana		Director Técnico de Proyectos
	Matrícula No. 25300 - 28432		Matrícula No. 24202-248042 NTS		Matrícula No. 24202-248042 NTS		Matrícula No. 25300-147819 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Gestor Técnico, Contable, Financiero y Dirección Territorial

(logo CALIDAD INVÍAS)	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO: MEPI-MN1-IN-6-FR-1 VERSIÓN: 1 PÁGINA: 7 DE 10

FECHA: 3/06/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PROGRAMA DE INVERSIONES [ ] (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 11 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/08/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,128,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20.059.840.972,00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2026 61 jun-26	62 jul-26	63 ago-26	64 sep-26	65 oct-26	66 nov-26	67 dic-26	AÑO 2027 68 ene-27	69 feb-27	70 mar-27
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293,89	7,23%	0,93%	% P	0,110%	0,137%	0,137%	0,151%	0,151%	0,178%	0,206%	0,023%	0,023%	[illegible]
				$ P	$286,345	$357,931	$357,931	$393,724	$393,724	$465,310	$536,896	[illegible]	$60,974	$152,434
	$10,048,961,72	3,59%	$2,606,982,09	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391,60	14,93%	5,14%	% P	0,258%	0,323%	0,323%	0,356%	0,356%	0,420%	[illegible]	0,055%	0,055%	0,138%
				$ P	$675,213	$844,017	$844,017	$928,418	$928,418	$1,097,222	$1,266,025	$143,779	$143,779	$359,446
	$44,549,250,10	15,93%	$14,384,998,70	$ E										
				% E	0,012%							0,000%	0,000%	0,000%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006,18	23,11%	11,32%	% P	0,294%	0,368%	0,368%	0,405%	0,405%	0,478%	0,552%	0,063%	0,063%	0,157%
				$ P	$767,949	$959,938	$959,938	$1,055,930	$1,055,930	$1,247,917	$1,439,904	$163,525	$163,525	$408,814
	$68,504,426,76	24,50%	$31,650,668,38	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512,55	46,60%	3,74%	% P	0,503%	0,629%	0,629%	0,692%	0,692%	0,818%	0,943%	0,107%	0,107%	0,268%
				$ P	$1,313,143	$1,641,428	$1,641,428	$1,805,571	$1,805,571	$2,133,857	$2,462,142	$279,618	$279,618	$699,045
	$103,096,138,53	36,86%	$10,458,499,52	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013,86	1,42%	0,27%	% P	0,015%	0,019%	0,019%	0,021%	0,021%	0,025%	0,029%	0,003%	0,003%	0,008%
				$ P	$39,953	$49,941	$49,941	$54,935	$54,935	$64,923	$74,912	$8,507	$8,507	$21,269
	$4,052,813,86	1,45%	$753,412,75	$ E				$0						
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394,68	1,74%	0,00%	% P	0,025%	0,031%	0,031%	0,035%	0,035%	0,041%	0,047%	0,005%	0,005%	0,013%
				$ P	$65,540	$81,925	$81,925	$80,118	$80,118	$108,503	$122,858	$13,956	$13,956	$34,890
	$758,494,68	0,27%	$0,00	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040,06	4,97%	0,31%	% P	0,069%	0,087%	0,087%	0,095%	0,095%	0,113%	0,130%	0,015%	0,015%	0,037%
				$ P	$180,869	$226,086	$226,086	$248,695	$248,695	$293,912	$339,129	$38,514	$38,514	$96,285
	$11,943,402,20	4,27%	$856,405,07	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0,00	0,00%	5,09%	% P										
				$ P										
	$36,712,703,77	13,13%	$14,226,441,85	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652,72	100,00%	28,71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0,12		-$ 0,26											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,656,191,73	107,16%	$74,935,388,10											

64,330%

50,670%

		61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1,28%	1,59%	1,59%	1,75%	1,75%	2,07%	2,39%	0,27%	0,27%	0,68%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,329,011	$4,161,264	$4,161,264	$4,577,390	$4,577,390	$5,409,643	$6,241,896	$708,873	$708,873	$1,772,182
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	51,94%	53,54%	55,13%	56,88%	58,64%	60,71%	63,10%	63,37%	63,65%	64,33%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 135.557.336	$ 139.718.600	$ 143.879.863	$ 148.457.254	$ 153.034.644	$ 158.444.286	$ 164.686.182	$ 165.395.055	$ 166.103.928	$ 167.876.109
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494,00 $29,447,614,451,00	$ 13,059,502,879,00	3,809%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000,00 $990,000,000,00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,452,959,00 $2,268,072,314,00	$ 643,039,586,00	0,188%
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,880,000,00 $3,460,777,938,00	$ 3,193,244,246,00	0,931%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100,00 $857,547,808,00	$ 606,716,406,00	0,177%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633,00 $25,739,616,633,00	$ 347,462,121,00	0,101%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631,849,018,00 $631,849,018,00	$ 6,766,453,00	0,002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B) VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$61,810,476,204,00 $63,193,778,162,00	$ 17,856,731,697,00	5,208%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B) VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$322,790,128,920,00 $342,849,969,892,00	$ 92,792,119,799,00	27,065%

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No 11 del programa de inversiones, basándose en el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 13, con fecha del 03 de junio de 2025. Esta acta incluye las actividades relacionadas con la estructura metálica de los puentes Bocha (PR 30+300, ruta 6404) y San Pascual (PR 2+610, ruta 6405), las cuales fueron aprobadas en el Acta de Fijación No. 12, con fecha del 3 de marzo de 2025, a través del comunicado C.1468/RL3192/25/5.8. Asimismo, se incorpora la adición de cantidades de obra por agotamiento para las actividades relacionadas con la atención de emergencias en el puente El Boche (PR30+300) en la RN6404. Además, se incluyen actividades para la correcta ejecución de las obras hidráulicas y se adicionan cantidades para la ejecución de los controles viales en las rutas 6404 y 6514, de acuerdo con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2023 y 4355 de 18 de noviembre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte. Es importante señalar que los valores programados corresponden exactamente a los valores reprogramados, lo que significa que no se realizaron modificaciones en los valores mensualizados previamente establecidos para cada periodo. Los valores programados permanecen sin cambios y se ajustan según la planificación anterior. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el valor en pesos o valor remanente por un monto de $120,67, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de cerrar el costo básico de la obra al valor contractual de $279,656,191,730,00. Este ajuste se calculó en función de la diferencia entre el factor de ajuste de las condiciones actualizadas y las establecidas en el acta anterior. El contratista aclara que este programa es dinámico y puede ser ajustado conforme a las condiciones de la obra.
POR PARTE DE LA INTERVENTORIA:
Es necesario reubicar la línea correspondiente a la Reprogramación No. 11 al final del mes de febrero de 2025, debido a que su ejecución en la fecha actual está generando impactos en la elaboración del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

Aprueba: Firma: Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO. Representante legal o apoderado del Contratista. Matrícula No. 25202-67327 CND

Revisó: Firma: Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO. Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404. Matrícula No. 25202-248533 CND

Aprueba: Firma: Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO. Director Territorial Boyacá. Matrícula No. 125202-248533 CND

Revisó: Firma: RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA — Firmado digitalmente por RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA Fecha: 2025.07.10 16:32:05 -05'00'. Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO. Titular Gerencia: GRUPO ORIENTE. Matrícula No.: 186784

Aprueba: Firma: Karol Roca Pacheco — Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL. Nombre: KAROL ROCA PACHECO. Jefe Unidad Ejecutora: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES. Matrícula No.: 13202 - 115547 BLV

Aprueba: Firma: Nombre: FERNANDO CARO RIVERA. Representante legal o apoderado del Interventor. Matrícula No.: 25202 - 26432

GT

Revisó: Firma: Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL. Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO. Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6405 y 6514. Matrícula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma: Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL. Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO. Director Territorial Casanare. Matrícula No.: 54202-240042 NTS

Revisó: Firma: Nombre: JAIME NILTON RAMÍREZ GUTIÉRREZ. Gestor Técnico de Proyecto. Matrícula No.: 25335-147616 CND

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

(logo)	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	8 DE 10

FECHA: 3/06/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE

PROGRAMA DE INVERSIONES [ ] (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 11 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

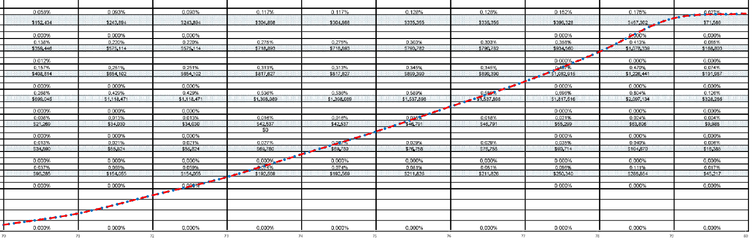
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322.790.128.920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20.059.840.972,00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342.849.969.892,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2027: 71 abr-27	72 may-27	73 jun-27	74 jul-27	75 ago-27	76 sep-27	77 oct-27	78 nov-27	79 dic-27	AÑO 2028: 80 ene-28
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18.861.293,89	7,23%	0,03%	% P	0,058%	0,093%	0,093%	0,117%	0,117%	0,128%	0,128%	0,152%	0,175%	0,027%
				S P	$152.434	$243.894	$243.894	$304.868	$304.868	$335.355	$335.355	$395.328	$457.302	$71.586
	$10.048.951,72	3,59%	$2.606.982,09	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391,60	14,93%	5,14%	% P	0,138%	0,220%	0,220%	0,275%	0,275%	0,303%	0,303%	0,358%	0,413%	0,065%
				S P	$359.446	$575.114	$575.114	$718.893	$718.893	$790.782	$790.782	$934.560	$1.078.339	$168.803
	$44.549.250,10	15,93%	$14.384.998,70	S E										
				% E	0,012%							0,000%	0,000%	0,000%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60.325.006,18	23,11%	11,32%	% P	0,157%	0,251%	0,251%	0,313%	0,313%	0,345%	0,345%	0,407%	0,470%	0,074%
				S P	$408.814	$654.102	$654.102	$817.627	$817.627	$899.390	$899.390	$1.062.915	$1.226.441	$191.957
	$68.504.426,76	24,50%	$31.650.668,38	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121.603.512,55	46,60%	3,74%	% P	0,268%	0,429%	0,429%	0,536%	0,536%	0,589%	0,589%	0,696%	0,804%	0,126%
				S P	$698.045	$1.118.471	$1.118.471	$1.398.089	$1.398.089	$1.537.898	$1.537.898	$1.817.516	$2.097.134	$328.256
	$103.086.138,53	36,86%	$10.456.499,52	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3.694.013,86	1,42%	0,27%	% P	0,008%	0,013%	0,013%	0,016%	0,016%	0,018%	0,018%	0,021%	0,024%	0,004%
				S P	$21.269	$34.030	$34.030	$42.537	$42.537	$46.791	$46.791	$55.299	$63.806	$9.988
	$4.052.813,86	1,45%	$753.412,75	S E				$0						
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4.546.394,68	1,74%	0,00%	% P	0,013%	0,021%	0,021%	0,027%	0,027%	0,029%	0,029%	0,035%	0,040%	0,006%
				S P	$34.890	$55.824	$55.824	$69.780	$69.780	$76.758	$76.758	$90.714	$104.670	$16.385
	$758.494,68	0,27%	$0,00	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%		0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12.973.040,06	4,97%	0,31%	% P	0,037%	0,059%	0,059%	0,074%	0,074%	0,081%	0,081%	0,096%	0,111%	0,017%
				S P	$96.285	$154.055	$154.055	$192.569	$192.569	$211.826	$211.826	$250.340	$288.854	$45.217
	$11.943.402,20	4,27%	$856.405,07	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%					0,000%	0,000%	0,000%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	$0,00	0,00%	5,09%	% P										
				S P										
	$36.712.703,77	13,13%	$14.226.441,85	S E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260.979.652,72	100,00%	28,71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0,12		-$ 0,26											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279.656.191,73	107,15%	$74.935.386,10											



		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0,68%	1,09%	1,09%	1,36%	1,36%	1,49%	1,49%	1,77%	2,04%	0,32%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.772.182	$2.835.491	$2.835.491	$3.544.364	$3.544.364	$3.898.800	$3.898.800	$4.607.673	$5.316.545	$832.253
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	65,00%	66,09%	67,18%	68,54%	69,89%	71,39%	72,88%	74,65%	76,68%	77,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 169.648.291	$ 172.483.782	$ 175.319.273	$ 178.863.636	$ 182.408.000	$ 186.306.800	$ 190.205.600	$ 194.813.273	$ 200.129.818	$ 200.962.071
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31.071.278.494,00 / $29.447.614.451,00	$ 13.059.502.879,00	3,809%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA (C)	$990.000.000,00 / $990.000.000,00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2.141.452.959,00 / $2.266.072.314,00	$ 643.038.558,00	0,188%
VALOR BASICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1.038.880.000,00 / $3.460.777.938,00	$ 3.193.244.248,00	0,931%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197.389.100,00 / $857.547.808,00	$ 606.716.408,00	0,177%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25.739.616.633,00 / $25.739.616.633,00	$ 347.482.121,00	0,101%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631.849.018,00 / $631.849.018,00	$ 6.766.453,00	0,002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61.810.476.204,00	$ 17.856.731.697,00	5,208%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63.193.778.162,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$322.790.128.920,00	$ 92.792.119.799,00	27,065%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$342.849.969.892,00		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los items de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No 11 del programa de inversiones, basándose en el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 13, con fecha del 03 de junio de 2025. Esta acta incluye las actividades relacionadas con la estructura metálica de los puentes Bocha (PR 30+300, ruta 6404) y San Pascual (PR 2+610, ruta 6405), las cuales fueron aprobadas en el Acta de Fijación No. 12, con fecha del 3 de marzo de 2025, a través del comunicado C.1468/RL3192/25/5.6. Asimismo, se incorpora la adición de cantidades de obra por agotamiento para las actividades relacionadas con la atención de emergencias en el puente El Boche (PR30+300) en la RN6404. Además, se incluyen actividades para la correcta ejecución de las obras hidráulicas y se adicionan cantidades para la ejecución de los controles viales en las rutas 6404 y 6514, de acuerdo con las resoluciones 128 de 19 de enero de 2023 y 4355 de 18 de noviembre de 2022, respectivamente, emitidas por el Ministerio de Transporte. Es importante señalar que los valores programados corresponden exactamente a los valores reprogramados, lo que significa que no se realizaron modificaciones en los valores mensualizados previamente establecidos para cada periodo. Los valores programados permanecen sin cambios y se ajustan según la planificación anterior. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el valor en pesos o valor remanente por un monto de $120,67, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de cerrar el costo básico de la obra al valor contractual de $279.656.191.730,00. Este ajuste se calculó en función de la diferencia entre el factor de ajuste de las condiciones actualizadas y las establecidas en el acta anterior. El contratista aclara que este programa es dinámico y puede ser ajustado conforme a las condiciones de la obra.
POR PARTE DE LA INTERVENTORIA:
Es necesario reubicar la línea correspondiente a la Reprogramación No. 11 al final del mes de febrero de 2025, debido a que su ejecución en la fecha actual está generando impactos en la elaboración del acta parcial de obra correspondiente a marzo de 2025.

Aprueba: Firma: (firma)
Nombre: ANÍBAL ENRÍQUE OJEDA CARRIAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matricula No. 25202-57327 CND

Revisó: Firma: (firma)
Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404
Matricula No.: 25202-248533 CND

Aprueba: Firma: (firma)
Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Director Territorial Boyacá
Matricula No.: 25202-248533 CND

Revisó: Revisó: Firma: RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA — Firmado digitalmente por RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA Fecha: 2025.07.10 16:33:39 -05'00'
Nombre: JESSICA LORENA RODRIGUEZ DELGADO
Titular Gerencia: GRUPO ORIENTE
Matricula No.: 186784

Aprueba: Firma: Karol Roca Pacheco — Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL
Nombre KAROL ROCA PACHECO
Jefe Unidad Ejecutora: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Matricula No.: 13202 - 115547 BLV

Aprueba: Firma: (firma)
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matricula No.: 25202 - 26432

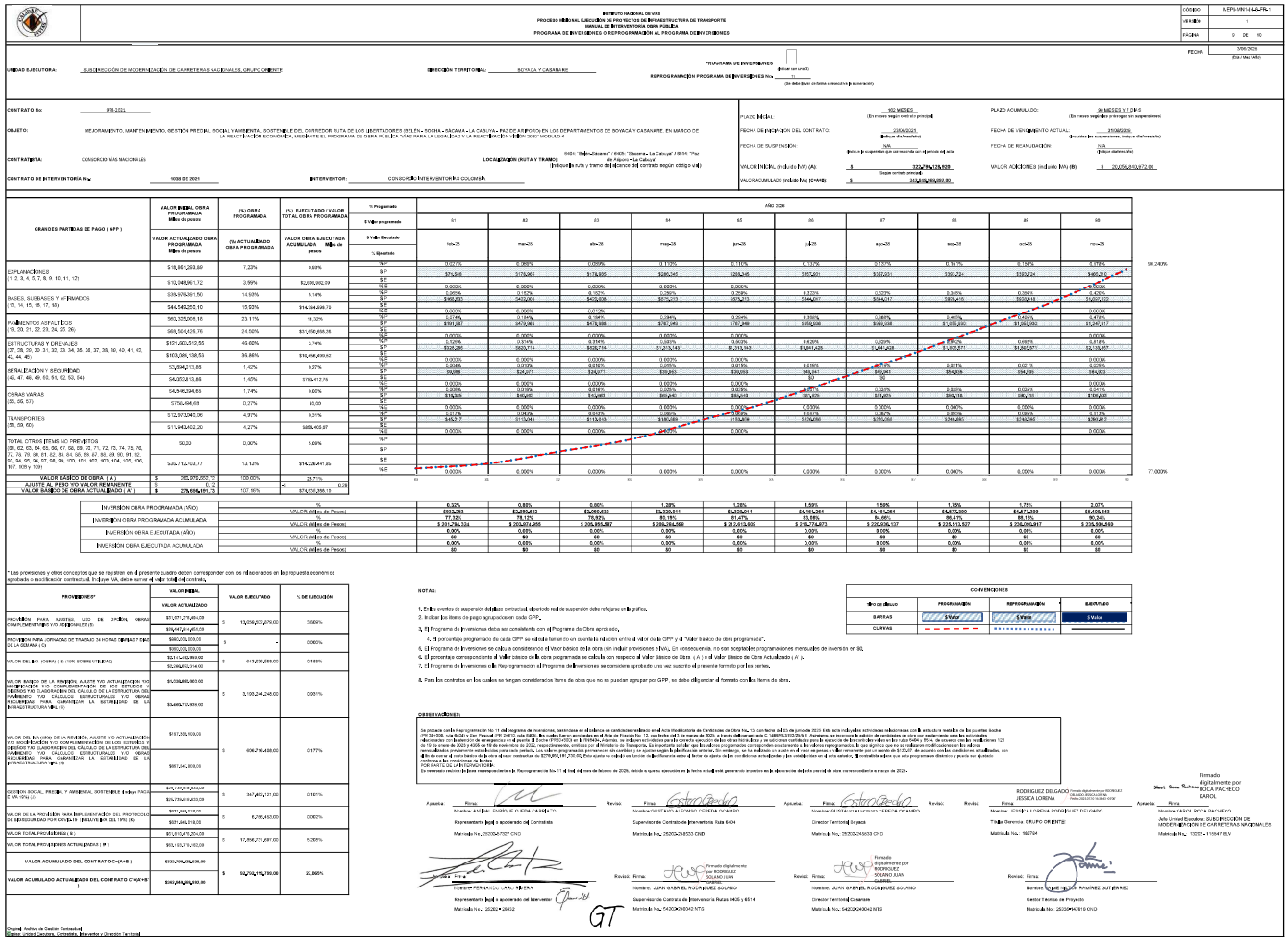
Revisó: Firma: (firma) Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6405 y 6514
Matricula No.: 54203-240042 NTS

Revisó: Firma: (firma) Firmado digitalmente por RODRIGUEZ SOLANO JUAN GABRIEL
Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO
Director Territorial Casanare
Matricula No.: 54203-240042 NTS

Revisó: Firma: (firma)
Nombre: JAIME NILTON RAMÍREZ GUTIÉRREZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula No.: 25335-147616 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial



Instituto nacional de vías
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO: MEPI-MN-INA-FR-1
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 9 DE 10
FECHA: 1/06/2020 (DÍA / MES / AÑO)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE
PROGRAMA DE INVERSIONES: (Señalar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: 0 (Se deben incluir en forma consecutiva y ascendente)

CONTRATO No: 976-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOGA) SECCIÓN 4, LA CABUYA – PUENTE BOYACÁ EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN 2020-2030" MODULO 4
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS MACONELIAS
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): RVD: "Belén-Socotá" - RVD: "Socotá – La Cabuya" // RVI: "Tramo Alterno – La Cabuya" (Incluir la ruta y tramo del alcance del contrato según codigo vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1030 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORES COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 450 MESES (En meses según acta de inicio)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Incluir día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Incluir día/mes/año de cada suspensión que se requiera en el periodo de ejecución)
VALOR INICIAL (excluido IVA) (A): $ 322'793.178.909 (Según acta de inicio)
VALOR ACUMULADO (excluido IVA) (C=A+B): $ 514'479.969.893,80
PLAZO ACUMULADO: 36 MESES 1 7 DIAS (En meses según las prórrogas y/o suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 27/06/2024 (Incluir día/mes/año de cada prórroga y/o suspensiones, incluye día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Incluir día/mes/año)
VALOR ADICIONES (excluido IVA) (B): $ 20'456.845.672,80

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Millón de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	AÑO 2026										
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Millón de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Millón de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
					ene-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26	jul-26	ago-26	sep-26	oct-26	nov-26	dic-26
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,283.60	7.23%	0.68%	% P	0.027%	0.068%	0.095%	0.110%	0.110%	0.137%	0.137%	0.137%	0.137%	0.137%	0.137%
	$12,946,961.12	3.99%	$2,095,960.29	$ P	$74,566	$176,563	$176,695	$205,245	$205,245	$255,401	$255,401	$255,401	$255,724	$255,724	$255,724
				$ E	$74,566	$176,563	$176,695	$205,245	$205,245	$255,401	$255,401	$255,401	$255,724	$255,724	$255,724
				% E	0.023%	0.054%	0.054%	0.063%	0.063%	0.078%	0.078%	0.078%	0.078%	0.078%	0.078%
BASES, SUBBASES Y ACRAMOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$35,975,291.50	11.08%	0.14%	% P	0.265%	0.112%	0.163%	0.760%	0.760%	0.722%	0.722%	0.305%	0.305%	0.305%	0.305%
	$44,145,255.10	13.60%	$14,164,699.79	$ P	$852,200	$412,004	$420,208	$875,473	$875,473	$844,277	$844,277	$844,277	$844,410	$939,418	$939,418
				$ E	$852,200	$412,004	$420,208	$875,473	$875,473	$844,277	$844,277	$844,277	$844,410	$939,418	$939,418
				% E	0.263%	0.127%	0.129%	0.270%	0.270%	0.260%	0.260%	0.260%	0.260%	0.289%	0.289%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,105,208.16	23.11%	11.32%	% P	0.174%	0.174%	0.174%	0.294%	0.294%	0.195%	0.195%	0.195%	0.405%	0.405%	0.405%
	$58,504,439.76	21.50%	$11,656,656.16	$ P	$781,287	$470,288	$470,288	$792,249	$792,249	$685,208	$685,208	$685,208	$1,090,200	$1,090,200	$1,090,200
				$ E	$781,287	$470,288	$470,288	$792,249	$792,249	$685,208	$685,208	$685,208	$1,090,200	$1,265,970	$1,265,970
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
ESTRUCTURAS Y CIERVAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$101,203,512.55	10.60%	3.74%	% P	0.329%	0.314%	0.314%	0.285%	0.963%	0.429%	0.429%	0.429%	0.682%	0.682%	0.818%
	$103,395,158.53	36.66%	$10,496,695.62	$ P	$938,286	$920,714	$920,714	$1,013,143	$1,013,143	$1,041,428	$1,041,428	$1,041,428	$1,265,971	$1,265,971	$1,135,857
				$ E	$938,286	$920,714	$920,714	$1,013,143	$1,013,143	$1,041,428	$1,041,428	$1,041,428	$1,265,971	$1,265,971	$1,135,857
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$7,594,711.85	1.42%	0.27%	% P	0.018%	0.018%	0.018%	0.035%	0.035%	0.035%	0.035%	0.035%	0.031%	0.031%	0.035%
	$4,055,613.88	1.40%	$763,417.74	$ P	$52,000	$51,971	$51,971	$99,895	$99,895	$99,895	$99,895	$99,895	$84,208	$84,208	$94,000
				$ E	$52,000	$51,971	$51,971	$99,895	$99,895	$99,895	$99,895	$99,895	$84,208	$84,208	$94,000
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,946,394.63	1.74%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$766,494.69	0.27%	$0.00	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,972,240.06	4.57%	0.31%	% P	0.217%	0.043%	0.043%	0.085%	0.085%	0.037%	0.037%	0.037%	0.037%	0.037%	0.219%
	$11,945,402.20	4.27%	$885,459.97	$ P	$616,577	$123,315	$123,315	$240,000	$240,000	$105,000	$105,000	$105,000	$105,000	$105,000	$621,812
				$ E	$616,577	$123,315	$123,315	$240,000	$240,000	$105,000	$105,000	$105,000	$105,000	$105,000	$621,812
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y 109)	50.00	0.00%	0.00%	% P											
	$35,712,703.77	13.12%	$14,226,411.65	$ P											
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 360,970,250.70	100.00%	28.71%												77.000%
AJUSTE AL PERO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.14			+/-	0.00										
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 274,656,191.73	107.16%	$74,707,206.13												

		%	0.32%	0.88%	0.80%	1.28%	1.28%	1.59%	1.59%	1.79%	1.79%	2.07%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (VPO)	VALOR (Millón de Pesos)		$823,253	$2,285,432	$2,060,632	$3,320,511	$3,320,511	$4,161,364	$4,161,364	$4,677,500	$4,677,500	$5,408,545
PARTICIPACIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%		77.32%	78.12%	78.93%	80.19%	81.47%	83.59%	84.99%	86.47%	88.18%	90.24%
	VALOR (Millón de Pesos)		$ 201,276,324	$ 203,074,956	$ 205,085,587	$ 206,284,966	$ 212,013,930	$ 216,774,873	$ 220,936,137	$ 225,511,637	$ 230,066,917	$ 235,596,849
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (VEO)	%		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Millón de Pesos)		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Millón de Pesos)		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

"Las inversiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica agrobada o modificación contractual. Indique N/A, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES POR DIFERENCIAS ENTRE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS Y LAS PAGADAS (1)	$11,077,277,484.00 / $19,099,203,979.00	$ 19,099,203,979.00	0.000%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO EN HORAS NOCTURNAS Y DOMINICALES Y FESTIVOS DE LA OBRA (2)	$462,202,359.00 / $350,000,000.00	$ -	0.000%
VALOR DEL AIU SOBRE LA OBRA (3)	$53,114,943,994.00 / $53,114,943,994.00	$ 643,236,265.00	0.185%
VALOR AJUSTE DE LA PROVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (4)	$5,000,000,000.00 / $5,665,174,659.00	$ 3,100,244,245.00	0.091%
VALOR DEL SALDO DE LA PROVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (4)	$167,200,100.00 / $987,041,100.00	$ 609,218,488.00	0.177%
GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA) (5)	$76,730,216,400.00 / $76,730,216,400.00	$ 347,460,121.00	0.101%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (6)	$697,949,318.00 / $697,949,318.00	$ 8,295,453.00	0.002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$81,515,473,254.00	$ 31,896,231,691.00	9.266%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADO (B')	$93,115,473,160.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=A+B ( )	$357,470,178,678.00	$ 93,705,115,785.00	22.060%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=A'+B' ( )	$367,585,664,160.00		

CONVENCIONES

TIPO DE DATO	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

NOTAS:

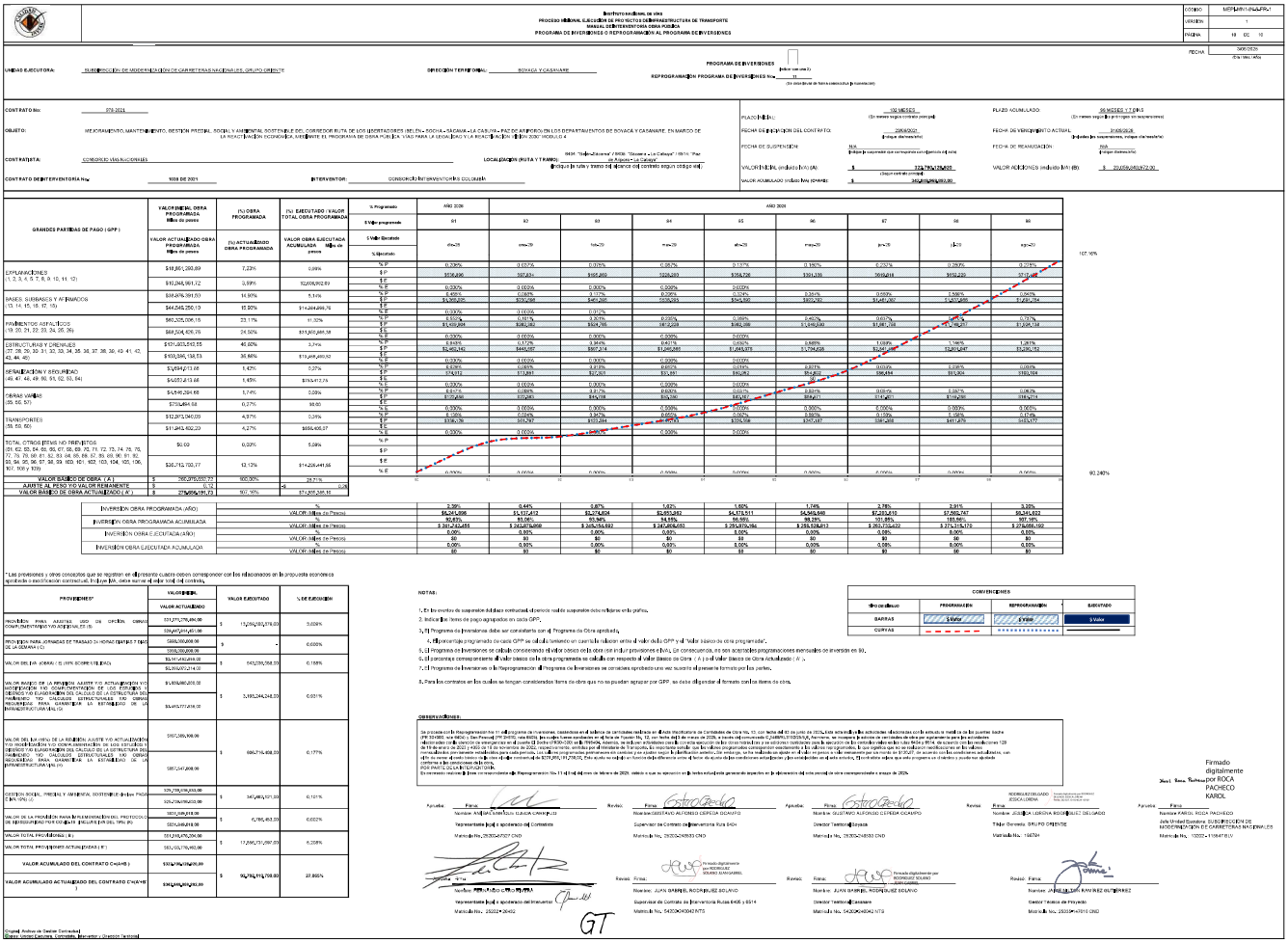
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra sin incluir provisiones e IVA. En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor básico de Obra (A) o al Valor básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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.

OBSERVACIONES:

Se presenta cuarta reprogramación No. 11 adjuntando de inversiones, teniendo en el alcance de contratar nuevamente el Acta modificatoria de Cantidades de Obra No. 12, con fecha del 03 de junio de 2025 Esta acta incluye las actividades adicionales con ítem 3, ejecutar y mantener en los puentes Nuevo (PR 39+000, Vía RVD a San Pascual) (PR 39+012 vía RVI), los cuales fueron aprobados en el Acta de Parada No. 12, con fecha del 1 de marzo de 2025, y la cual fue suscrita por CONSTRUCTORA SOLARTE. Asimismo, se incorporan la adición de cantidades de obra por ajuste entre las actividades relacionadas con la atención de emergencias en el puente 2 (Nuevo PR39+000) en la PR39+012. Asimismo, se adjunta el otrosí para la cesión de los ítems adicionales y se adjuntan certificados para el ejercicio de los ítems adicionales 128 de 15 de enero de 2025 y 4006 de 19 de noviembre de 2025, respectivamente, emitidos por el Ministerio de Transporte. Es importante señalar que los valores programados corresponden únicamente a los ítems nuevos, lo que significa que no se reflejarán modificaciones en los valores correspondientes a ítems ya existentes para cada periodo. Los valores programados permanecen sin cambios, y no quedan según lo planteado en anteriores. Sin embargo, se ha realizado un ajuste en el valor negativo a ítem nuevo por un monto de $ 30,00*, de acuerdo con las condiciones establecidas, con el fin de cumplir con el valor básico de obra contractual de $774,656,191,73 (Para acceder a un valor básico de obra actualizado) Los cambios efectuados en el nuevo ajuste, en comparación con el anterior, se encuentran dentro de los parámetros establecidos y las condiciones de el acta vigente, lo que permite mantener la coherencia y las condiciones de la obra.
POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA:
En revisión nuestro profesional especializado en la Reprogramación No. 11 el mes del mes de febrero de 2026, debido a que su ejecución en el tercio inicial está generando inconvenientes en la elaboración de la de cantidad de obra correspondiente al mes de 2026.

Aprueba:	Revisa:	Aprueba:	Revisa:	Revisa:	Revisa:	Aprueba:
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: ANGEL ENRIQUE CUEVA CAMACHO	Nombre: GILBERTO ALFONSO CORTES OCAMPO	Nombre: GUSTAVO ALFONSO LEYVA OCAMPO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: RODRIGUEZ DELGADO JESSICA LORENA	Nombre: KAROL ROCIO PACHECO
Representante legal y apoderado del Contratista	Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 0405 y 6514	Director Territorial Casanare	Director Territorial Casanare	Título Gerencia: GRUPO ORIENTE	Jefe Unidad Ejecutora: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN CARLOS RAMIREZ GUTIERREZ	Matrícula No. 168704	Matrícula No. 10202 - 119947 BLV
Matrícula No.: 25202-39432	Matrícula No. PASCH0405-7070	Matrícula No. 0405CM2024-6 INTE	Gestor Técnico de Proyecto		
Representante legal y apoderado del Interventor			Matrícula No. 2025CM0181-0 CND		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copia: Jefes Unidades, Gerencias, Interventor y Dirección Territorial



Instituto Nacional de Vías
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO: MIPE-MIN-INA-FR-1
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 19 DE 19
FECHA: 30/06/2020 (Día/Mes/Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA Y CASANARE
PROGRAMA DE INVERSIONES (Indicar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: 11 (En caso de ser Nueva versión, por favor diligenciar de forma consecutiva (1, 2, 3, etc.))

CONTRATO No.: 979-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SOGAMOSO – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, INCLUYENDO EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA 100 PARA LA LEGALIDAD Y LA RENTABILIDAD 2020" MODULO 4
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y PAMO): RAM: "Belén-Socha" / RAM: "Socha – La Caleya" / RAM: "Paz de Ariporo – La Caleya"
(Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1008 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORES COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: 29/09/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo a) ante de Ariporo – La Caleya")
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 529.784.736.929 (Según contrato inicial)
VALOR ACUMULADO incluido IVA (CHAVRE): $ 343.873.969.992,00
PLAZO ACUMULADO: 56 MESES 17 DÍAS (En meses según la participación en suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/05/2026 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES incluido IVA) (B): $ 20.709.045.972,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Millón de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	AÑO 2026	AÑO 2026								
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Millón de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Millón de pesos	$ Valor programado	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
				$ Valor Ejecutado										
				% Ejecutado	dic-25	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26	jul-26	ago-26	
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18.861.280,89	7,23%	0,00%	% P	0,339%	0,037%	0,037%	0,037%	0,137%	0,190%	0,137%	0,263%	0,219%	107,10%
	$10.244.991,12	0,99%	12.005.912,89	$ P	$958.496	$97.231	$105.260	$105.260	$158.726	$351.335	$69.6218	$252.220	$219.498	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38.976.391,50	14,90%	5,16%	% P	0,400%	0,000%	0,177%	0,000%	0,334%	0,561%	0,000%	0,560%	0,560%	
	$44.248.350,10	15,80%	$14.494.849,79	$ P	$1.359.256	$324.988	$497.280	$325.000	$504.502	$854.282		$1.421.000	$1.421.264	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,012%							
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60.205.006,15	23,11%	21,70%	% P	6,500%	0,001%	0,201%	0,000%	0,000%	0,462%	0,637%	0,000%	0,737%	
	$68.324.826,75	24,50%	$13.801.691,19	$ P	$13.499.264	$462.282	$529.705	$612.000	$462.000	$1.490.000	$1.681.700	$1.421.000	$1.836.154	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
ESTRUCTURAS Y OBRAS (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$101.203.542,55	40,00%	3,74%	% P	0,840%	0,172%	0,364%	0,401%	0,002%	0,689%	1,039%	1,146%	1,281%	
	$100.396.158,53	36,66%	$13.499.493,52	$ P	$2.462.142	$446.457	$667.214	$1.249.000	$1.045.678	$1.774.000	$2.681.000	$2.421.247	$3.295.152	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$1.894.213,68	1,42%	0,27%	% P	0,420%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,401%	0,000%	0,000%	0,000%	
	$4.057.213,68	1,49%	$753.417,76	$ P	$1.077.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$1.027.000	$0.000	$0.000	$0.000	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4.548.284,68	1,74%	0,09%	% P	0,617%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	
	$709.484,68	0,27%	98,60	$ P	$1.577.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12.273.040,00	4,97%	0,39%	% P	0,126%	0,034%	0,367%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,126%	0,174%	
	$11.243.402,20	4,27%	$655.466,87	$ P	$322.500	$87.000	$937.284	$0.000	$0.000	$0.000	$0.000	$322.500	$441.479	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101 - 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 Y 109)	$0.00	0,00%	5,09%	% P										
				$ P										
				$ E										
	$26.712.700,77	10,10%	$14.226.441,66	% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	92,240%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 262.970.222,77	100,00%	28,71%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 1,12		$ 0,28											
VALOR BASICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 274.956.191,73	107,10%	$14.226.441,94											

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	2,99%	0,44%	0,87%	1,62%	1,60%	1,74%	3,78%	2,91%	3,20%		
	VALOR (Millón de Pesos)	$8.241.996	$1.197.412	$2.374.824	$4.453.492	$4.174.511	$4.966.660	$7.253.410	$7.980.747	$8.145.022		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	92,83%	95,08%	95,94%	94,98%	99,99%	99,39%	101,98%	100,80%	107,10%		
	VALOR (Millón de Pesos)	$ 261.743.455	$ 262.940.868	$ 265.315.692	$ 267.806.053	$ 269.470.164	$ 269.536.813	$ 269.732.422	$ 270.716.170	$ 274.956.192		
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
	VALOR (Millón de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
	VALOR (Millón de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0		

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

PROVEEDORES*	VALOR ITEM. VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES POR DIFERENCIAS ENTRE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS Y LAS ESTIMADAS (1.15)	$31.271.779.684,00	$ 17.299.999.978,00	5,026%
	$344.971.691,00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO EN HORAS DIURNAS Y NOCTURNAS DE LA SEMANA (C)	$800.000.000,00	$ -	0,000%
	$800.000.000,00		
VALOR DEL (UN JORNAL / S) (10% SOBRE UTILIDAD)	$5.161.450.000,00	$ 643.299.768,00	0,188%
	$5.350.072.214,00		
VALOR BASICO DE LA REVISION AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O CUANTIFICACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (A4) (+)	$5.405.777.434,00	$ 3.393.244.240,00	0,651%
VALOR DEL (U) DEL DE LA REVISION AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O CUANTIFICACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULO ESTRUCTURALES Y/O OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA (A5) (+)	$927.280.908,00 $857.541.908,00	$ 886.716.858,00	0,177%
	$76.758.316.000,00		
GESTION SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (I)	$24.278.000.000,00	$ 547.983.121,00	0,101%
	$1.013.000.000,00		
VALOR DE LA PROVISION PARA IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUIDO EN DEL 19%) (K)	$1.013.000.000,00	$ 6.785.453,00	0,002%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$51.218.470.294,00	$ 17.299.731.997,00	6,288%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$51.563.776.985,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO CHAVRE)	$32.[illegible]/00,00	$ 10.[illegible]/00,00	22,865%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO CHAVRE)	$32.[illegible]/00,00		

CONVENCIONES

TIPO DE DATO	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

NOTAS:

1. En los montos de suspensión debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado,
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP,
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado,
4. El porcentaje registrado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada",
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el valor básico de la obra con inclusión provisiones e IVA. En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0,
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor básico de Obra (A) o al Valor Básico de Obra Actualizado (A'),
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación del Programa de Inversiones se considera aprobado una vez sea suscrito el presente formato por las partes.
8. 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.

OBSERVACIONES:

Se procede con la Reprogramación No. 11 del programa de inversiones, radicados en el sistema de cantidades radicado en el Acta mediante de Cantidades de Obra No. 10, con fecha del 03 de junio de 2025, Este acta incluye las actividades ejecutadas con la entrada en vigencia de los nuevos ítems (PR 03+000, vía MDO / San Pascual) PR 24+000, vía MDO), los cuales fueron suscritos en el Acta de Fusión No. 12, con fecha del 3 de mayo de 2026, a través del concepto E-CAMPLIT-0703-25, Asimismo, se incluyen la ejecución de cantidades de obra que superaron los precios unitarios contenidos en el Otrosí No. 9 y 10, con fecha del 29 de septiembre de 2025 y 14 de noviembre de 2025, respectivamente, también por el mismo concepto. Finalmente, se incluyen actividades con la cantidad ejecutada inferior a la cantidad contratada, las cuales corresponden a las obras complementarias y las obras no programadas. Es importante señalar que las obras programadas corresponden exclusivamente a las obras no programadas. Es importante señalar que las actividades mencionadas son aquellas relacionadas para cada periodo. Las demás programadas permanecen sin cambios y se ajustan según la planificación anterior. De manera, se han realizado un ajuste en el valor en pesos a valor mensuales por la cantidad de $ 57.027, de acuerdo con las condiciones actualizadas, con el fin de garantizar la ejecución de las actividades contempladas en el cronograma. El valor total de la reprogramación asciende a $ 57.029.191.279,00, Para ajustar los valores de la programación mensual de este proyecto, se han considerado los siguientes factores: Se mantiene el valor básico de obra programada en el mes de febrero de 2026, debido a que su ejecución en los ítems actualizados generados durante el mes de febrero de 2026, conforme a las condiciones de la [illegible]. Se mantiene el valor básico de obra programada en el mes de febrero de 2026, debido a que su ejecución en los ítems actualizados generados durante el mes de febrero de 2026, conforme a las condiciones de la [illegible]. POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA: En mención radicado [illegible] con respuesta de Reprogramación No. 11 del mes de febrero de 2026, debido a que su ejecución en los ítems actualizados generados durante el mes de febrero de 2026, conforme a las condiciones de la [illegible].

Firmado digitalmente por ROCA PACHECO KAROL

Proyectó:	Revisó:	Aprobó:	Revisó:	Revisó:	Aprobó:
Firma: [illegible]	Firma: [illegible]	Firma: [illegible]	Firma: [illegible]	Firma: [illegible]	Firma: [illegible]
Nombre: ANDRES SANTIAGO SUAZA CANTILLO	Nombre: GERARDO ANTONIO CEPEDA DURANTO	Nombre: GUSTAVO ALFONSO CEPEDA CICATRIZ	Nombre: JESUS LORENA RODRIGUEZ DELGADO	Nombre: KAROL ROCA PACHECO
Representante [sub] o apoderado del Contratista	Supervisor de Contrato de Interventoría Ruta 6404	Director Territorial Casanare	Titular Gerencia GRUPO ORIENTE	Jefe Unidad Funcional SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES
Matrícula No. 252524-SANT CND	Matrícula No. 252524-94593 CND	Matrícula No. 252524-94593 CND	Matrícula No. 116704	Matrícula No. 12027 - 119647 BLV
Proyectó: [illegible]	Revisó: [illegible]	Revisó: [illegible]	Revisó: [illegible]		
Nombre: [illegible]	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN GABRIEL RODRIGUEZ SOLANO	Nombre: JUAN DE DIOS RAMIREZ GUTIERREZ		
Representante [sub] o apoderado del Interventor	Supervisor de Contrato de Interventoría Rutas 6405 y 6514	Director Territorial Casanare	Gestor Técnico de Proyecto		
Matrícula No. 252524-94593	Matrícula No. 5452CM-94593 INTS	Matrícula No. 5452CM-94593 INTS	Matrícula No. 252524-97015 CND		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Interventoría, Contratista, Supervisor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 DE oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/09/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/09/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

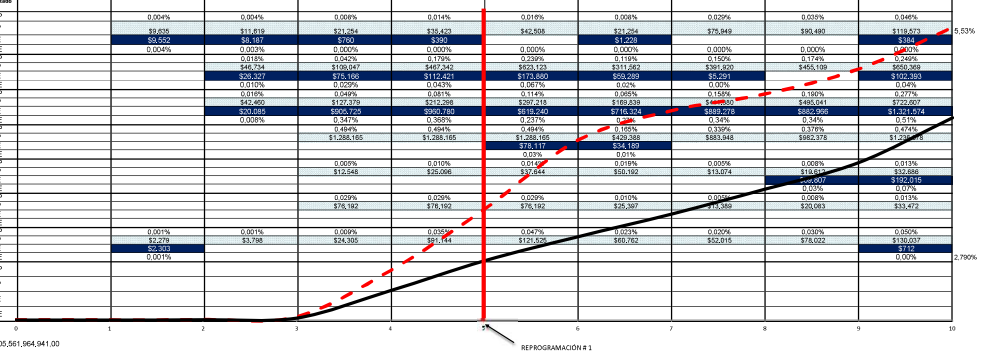
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,126,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,966,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	AÑO 2021							AÑO 2022		
				$ Valor programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	23-jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	1-ene-22	feb-22	mar-22
				% Ejecutado										
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P		0.004%	0.004%	0.008%	0.014%	0.016%	0.008%	0.029%	0.035%	0.046%
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ P		$9,635	$11,619	$21,254	$38,423	$42,508	$21,254	$75,949	$90,490	$119,573
				$ E		$9,552	$8,187	$760	$390		$1,228			$384
				% E		0.004%	0.003%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P			0.016%	0.042%	0.179%	0.239%	0.119%	0.150%	0.174%	0.246%
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,489.96	$ P			$46,734	$109,047	$467,342	$623,123	$311,562	$391,920	$455,109	$650,368
				$ E			$26,927	$76,166	$113,421	$173,880	$68,269	$5,291		$102,293
				% E			0.010%	0.029%	0.043%	0.067%	0.026%	0.001%		0.040%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P			0.016%	0.049%	0.081%	0.114%	0.055%	0.155%	0.190%	0.277%
	$68,059,239.40	24.34%	$35,663,249.08	$ P			$42,460	$127,379	$212,298	$297,218	$169,839	$404,570	$495,041	$722,607
				$ E			$20,085	$905,725	$950,780	$618,240	$716,324	$889,278	$882,966	$1,321,574
				% E			0.008%	0.347%	0.368%	0.237%	0.275%	0.34%	0.34%	0.51%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P				0.494%	0.494%	0.494%	0.165%	0.339%	0.376%	0.474%
	$89,028,235.15	31.63%	$15,672,144.18	$ P				$1,288,165	$1,288,165	$1,288,165	$429,388	$883,948	$982,378	$1,236,978
				$ E						$78,817	$37,810			
				% E						0.03%	0.01%			
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P				0.005%	0.010%	0.014%	0.018%	0.035%	0.008%	0.013%
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ P				$12,548	$25,096	$37,644	$50,192	$13,074	$19,611	$32,686
				$ E									$68,607	$192,015
				% E									0.03%	0.07%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P				0.029%	0.029%	0.029%	0.010%	0.020%	0.008%	0.013%
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ P				$76,192	$76,192	$76,192	$25,397	$13,349	$20,083	$33,472
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P		0.001%	0.001%	0.009%	0.009%	0.047%	0.023%	0.020%	0.030%	0.050%
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ P		$2,279	$3,798	$24,305	$81,144	$121,526	$60,762	$52,015	$78,022	$130,037
				$ E		$2,303								$742
				% E		0.001%								0.00%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P										
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652.72	100.00%	40.45%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,656,191.73	107.16%	$105,561,964.94	$ 105,561,964,941.00										



INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,04%	0,64%	0,84%	0,95%	0,41%	0,71%	0,82%	1,12%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0,000	$11,914	$104,610	$1,658,889	$2,195,660	$2,486,573	$1,068,394	$1,841,675	$2,140,736	$2,925,622
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,04%	0,68%	1,52%	2,47%	2,88%	3,59%	4,41%	5,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 0,000	$ 11,914	$ 116,524	$ 1,775,413	$ 3,971,072	$ 6,457,646	$ 7,525,839	$ 9,367,515	$ 11,508,250	$ 14,433,872
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,38%	0,41%	0,33%	0,31%	0,34%	0,37%	0,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0,00	$11,855	$54,599	$961,651	$1,073,591	$871,237	$811,030	$894,570	$952,773	$1,617,079
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,03%	0,40%	0,81%	1,15%	1,46%	1,80%	2,17%	2,79%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0,000	$11,855	$66,454	$1,048,105	$2,121,696	$2,992,933	$3,803,963	$4,698,532	$5,651,305	$7,268,384

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCION
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,814,451.00	$ 19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,969.00 / $2,269,800,469.00	$ 914,616,708.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,469,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $857,547,808.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0,112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,849,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE, (L)	$0,00 / $1,251,770,504.00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0,00 / $237,836,396.00	$ -	0,000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 24,802,813,536.00	7,234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,779,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$322,790,126,920.00	$ 130,364,778,477.00	38,024%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$342,849,966,892.00		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista adjura que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANÍBAL ENRIQUE UJEDA LARRAZO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No. 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

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	2 DE 10
FECHA	20/11/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE
ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25
SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 979-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya". (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,126,920 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,999,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	RA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA O / VALOR TOTAL OBRA		% Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2022									AÑO 2023
					11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	Valor programad	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	"1.11%	% P	0.063%	0.085%	0.085%	0.085%	0.085%	0.085%	0.115%	0.115%	0.096%	0.015%
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.58	$ P	$163,196	$221,360	$221,360	$221,360	$221,360	$221,360	$300,000	$300,000	$250,000	$38,286
				$ E	$6,911	$18,055	$5,504	$10,483	$43,866	$335,687	$541,953	$83,306	$69,262	$11,360
				% E	0.003%	0.007%	0.002%	0.004%	0.017%	0.129%	0.208%	0.032%	0.034%	0.004%
BASES, SUBBASES Y ARIMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.322%	0.419%	0.419%	0.488%	0.488%	0.488%	0.146%	0.146%	0.115%	0.030%
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,489.98	$ P	$836,937	$1,092,595	$1,092,595	$1,299,338	$1,299,338	$1,299,338	$380,000	$380,000	$300,000	$79,147
				$ E	$17,102	$17,006	$143,883	$173,302	$220,366	$164,383	$833,419	$783,608	$478,430	$80,381
				% E	0.01%	0.01%	0.06%	0.07%	0.08%	0.06%	0.31%	0.30%	0.18%	0.031%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.373%	0.501%	0.501%	0.571%	0.571%	0.571%	0.956%	0.956%	0.788%	0.047%
	$58,059,239.40	24.34%	$35,663,249.08	$ P	$973,590	$1,308,233	$1,308,233	$1,488,967	$1,488,967	$1,488,967	$2,493,680	$2,493,680	$2,000,000	$122,452
				$ E	$1,013,142	$683,278	$217,530	$152,046	$89,977	$890,165		$128,913	$1,414,439	$4,240
				% E	0.39%	0.26%	0.08%	0.06%	0.03%	0.34%		0.05%	0.54%	0.002%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.587%	0.734%	0.734%	0.804%	0.804%	0.804%	0.113%	0.113%	0.095%	0.095%
	$89,028,235.15	31.83%	$15,672,144.18	$ P	$1,532,169	$1,925,890	$1,925,890	$2,098,809	$2,098,809	$2,098,809	$295,234	$295,234	$246,730	$246,840
				$ E	$5,603	$28,329	$149,835	$125,254	$414,604	$298,483	$309,841	$278,627	$940,660	$104,823
				% E	0.00%	0.03%	0.06%	0.11%	0.16%	0.11%	0.15%	0.11%	0.26%	0.048%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.007%	0.017%	0.017%	0.017%	0.017%	0.017%	0.021%	0.021%	0.011%	0.003%
	$18,472			$ P	$18,472	$45,621	$45,621	$45,621	$45,621	$45,621	$56,200	$56,000	$30,000	$7,498
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ E					$83,948			$9,328		
				% E					0.03%			0.00%		0.000%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.012%	0.022%	0.022%	0.022%	0.022%	0.022%				0.004%
	$31,311			$ P	$31,311	$56,089	$56,089	$56,089	$56,089	$56,089				$9,229
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ E										
				% E										0.000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.060%	0.060%	0.060%	0.060%	0.060%	0.060%	0.006%	0.006%	0.005%	0.010%
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.08	$ P	$52,336	$156,367	$156,367	$156,367	$156,367	$156,367	$16,545	$16,545	$13,363	$26,334
				$ E	$2,693	$2,949	$11,884	$1,529	$39,703	$36,504	$166,389	$33,253	$24,150	$11,238
				% E	0.001%	0.00%	0.0004%	0.00%	0.02%	0.01%	0.06%	0.01%	0.01%	0.004%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	% P										
				$ P										
				$ E							$178,223	$278,223	$378,223	
				% E							$290,322	$58,783		$83,711
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 280,978,652.72	100.00%	40.45%								0.11%	0.02%		0.032%
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 278,656,191.73	107.16%	$105,561,964.84											

REPROGRAMACIÓN # 2 | REPROGRAMACIÓN # 3 | REPROGRAMACIÓN # 4

16.74% 6.530%

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1.38%	1.84%	1.84%	2.06%	2.06%	2.06%	1.43%	1.46%	1.23%	0.20%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,612,012	$4,809,254	$4,809,254	$5,368,551	$5,368,551	$5,368,551	$3,719,682	$3,819,682	$3,218,316	$529,757
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	6.91%	8.77%	10.61%	12.67%	14.72%	16.78%	13.85%	15.31%	16.53%	16.74%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 18,045,885	$ 22,854,139	$ 27,663,394	$ 33,030,944	$ 38,399,495	$ 43,768,046	$ 36,114,003	$ 39,933,685	$ 43,152,001	$ 43,681,758
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0.40%	0.30%	0.20%	0.24%	0.33%	0.66%	0.84%	0.53%	1.03%	0.09%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1,049,402	$790,917	$516,238	$626,694	$871,467	$1,712,649	$2,201,624	$1,383,917	$2,695,749	$241,992
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	5.19%	3.49%	3.69%	3.93%	4.26%	4.92%	5.76%	6.29%	7.33%	7.42%
	VALOR (Miles de Pesos)	$8,317,786	$9,108,703	$9,624,939	$10,251,633	$11,123,100	$12,835,749	$15,037,373	$16,421,290	$19,117,039	$19,358,030

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,814,451.00	$19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$0.00	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,869.00 / $2,259,800,469.00	$914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,369,100.00 / $857,547,808.00	$822,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,816,633.00 / $25,739,816,633.00	$384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,948,018.00 / $6,786,453.00	$6,786,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO TAMBIÉN SE PODRÁN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO TAMBIÉN SE PODRÁN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$24,802,613,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,180,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$322,790,126,920.00**	**$130,164,777,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$342,849,999,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:
Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula No. 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 25202 – 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 979-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama – La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya". (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/09/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 322,786,128,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 342,845,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		AÑO 2023									
				% Programado	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor programado / $ Valor Ejecutado	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	t-ago-23	sep-23	oct-23	nov-23
				% Ejecutado										
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.022%	0.025%	0.024%	0.038%	0.049%	0.067%	0.078%	0.115%	0.146%	0.152%
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ P	$57,281	$65,850	$61,968	$92,917	$126,869	$173,569	$204,673	$300,170	$380,731	$397,578
				$ E	$35,629	$29,221	$11,625	$20,874	$31,161	$224,178	$34,193	$472	$58,699	$15,389
				% E	0.014%	0.011%	0.004%	0.008%	0.012%	0.086%	0.013%		0.022%	0.006%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.045%	0.052%	0.049%	0.074%	0.100%	0.139%	0.162%	0.238%	0.301%	0.315%
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,459.96	$ P	$118,328	$136,077	$126,055	$192,011	$262,171	$362,509	$422,952	$620,264	$786,771	$821,586
				$ E	$96,212	$68,646	$45,873	$176,100	$230,393	$154,415	$200,099	$117,521	$429,413	$474,305
				% E	0.037%	0.026%	0.018%	0.065%	0.012%	0.080%	0.094%		0.16%	0.18%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.070%	0.081%	0.076%	0.114%	0.155%	0.215%	0.251%	0.368%	0.467%	0.487%
	$68,059,238.40	24.34%	$35,663,249.08	$ P	$183,139	$210,610	$196,195	$297,152	$405,772	$561,532	$654,616	$960,046	$1,217,711	$1,271,595
				$ E	$5,228	$363,405	$626,831	$1,141,869	$1,152,973	$1,252,572	$1,206,795	$975,202	$1,280,993	$1,411,095
				% E	0.003%	0.139%	0.240%	0.553%	0.442%	0.480%	0.463%	0.37%	0.41%	0.54%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.141%	0.163%	0.153%	0.230%	0.313%	0.434%	0.506%	0.742%	0.941%	0.982%
	$89,028,235.15	31.83%	$15,672,144.18	$ P	$369,174	$424,550	$396,523	$599,061	$817,954	$1,131,936	$1,319,578	$1,935,273	$2,454,668	$2,563,289
				$ E	$303,997	$103,283	$248,867	$1,141,869	$108,993	$274,272	$182,839	$74,265	$58,937	$118,283
				% E	0.116%	0.039%	0.065%	0.295%	0.042%	0.105%	0.032%			0.04%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.004%	0.005%	0.005%	0.007%	0.010%	0.013%	0.015%	0.023%	0.029%	0.030%
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ P	$11,215	$12,897	$12,137	$18,198	$24,847	$34,385	$40,086	$58,789	$74,587	$77,886
				$ E										$73,100
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.005%	0.006%	0.006%	0.009%	0.012%	0.016%	0.019%	0.028%	0.035%	0.037%
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ P	$13,802	$15,873	$14,937	$22,397	$30,581	$42,329	$48,335	$72,354	$91,773	$95,834
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.023%	0.027%	0.026%	0.038%	0.053%	0.072%	0.084%	0.121%	0.154%	0.161%
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ P	$59,385	$69,252	$64,622	$98,695	$135,016	$183,257	$213,916	$307,408	$389,872	$407,460
				$ E	$23,883	$24,883	$9,695	$10,016	$10,257	$11,316	$4,769	$23,382	$20,818	$21,451
				% E	0.009%	0.009%	0.004%	0.004%	0.007%	0.005%	0.002%		0.01%	0.01%
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P										
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ P										
				$ E				$164,236				$688,279	$153,918	$127,601
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.059%	0.000%	0.000%	0.000%	0.264%	0.059%	0.049%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$280,978,652.72	100.00%	$0.40		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$0.11		-$0.24											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$279,656,191.73	107.16%	$105,561,964.94											

	%	0,30%	0,35%	0,33%	0,49%	0,67%	0,93%	1,09%	1,59%	2,02%	2,11%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	VALOR (Miles de Pesos)	$792,303	$911,148	$857,438	$1,285,676	$1,755,454	$2,428,308	$2,832,016	$4,153,390	$5,268,092	$5,501,208
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	17,04%	17,39%	17,72%	18,21%	18,88%	19,81%	20,90%	22,49%	24,51%	26,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 44,417,491	$ 45,385,209	$ 46,242,647	$ 47,528,323	$ 49,283,776	$ 51,713,084	$ 54,545,100	$ 58,698,490	$ 63,966,582	$ 69,467,790
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,18%	0,22%	0,36%	0,78%	0,51%	0,73%	0,59%	0,72%	0,69%	0,86%
	VALOR (Miles de Pesos)	$467,745	$585,937	$937,820	$2,044,477	$1,342,776	$1,917,803	$1,530,691	$1,875,121	$1,803,778	$2,240,954
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	7,69%	7,82%	8,19%	8,96%	9,48%	10,21%	10,80%	11,52%	12,21%	13,07%
	VALOR (Miles de Pesos)	$19,826,775	$20,412,712	$21,350,631	$23,395,108	$24,737,885	$26,655,688	$28,186,379	$30,065,500	$31,869,278	$34,110,232

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $28,447,914,451.00	$19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$0.00	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,452,968.00 / $2,259,993,469.00	$914,615,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$3,277,822,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,833.00 / $25,739,616,833.00	$384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631,949,018.00 / $6,766,453.00	$6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCION DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE, (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCION DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO, TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$24,602,813,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,160,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$322,786,128,920.00**	**$130,364,776,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$342,845,969,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17. El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRAZCO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No. 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,125,920 (Segun contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,966,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		AÑO 2023	AÑO 2024									
				% Programado	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
				$ Valor programado											
				$ Valor Ejecutado	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	
				% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.139%	0.006%	0.009%	0.038%	0.029%	0.049%	0.055%	0.096%	0.110%	0.137%	22.92%
				$ P	$361,567	$15,615,047	$22,693,632	$99,819,000	$76,624,773	$127,458,844	$143,888,119	$250,551,452	$286,344,516	$357,930,645	
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ E	$17,139	$6,679	$162,871	$72,418	$7,551	$14,706	$101,467	$32,604	$88,294	$17,827	
				% E	0.002%	0.003%	0.062%	0.028%	0.003%	0.006%	0.039%	0.012%	0.034%	0.007%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.284%	0.013%	0.018%	0.081%	0.062%	0.104%	0.117%	0.204%	0.233%	0.292%	
				$ P	$747,169	$33,190,209	$48,235,834	$212,169,825	$162,845,702	$270,841,726	$305,838,129	$532,553,956	$608,633,092	$760,791,365	
	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	$ E	$302,216	$404,522	$419,759	$803,335	$964,167	$917,268	$536,809	$778,074	$873,662	$1,063,743	
				% E	0.12%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%				
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$68,050,239.40	24.34%	$35,663,249.08	% P	0.443%	0.016%	0.023%	0.103%	0.079%	0.131%	0.148%	0.257%	0.294%	0.368%	
				$ P	$1,155,418	$41,878,071	$60,862,163	$267,767,358	$205,598,338	$341,737,205	$385,894,259	$671,805,178	$767,845,775	$959,635,969	
				$ E	$1,823,440	$332,440	$788,979	$680,882	$872,234	$522,779	$759,472	$901,829	$498,073	$809,117	
				% E	0.70%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.893%	0.029%	0.036%	0.167%	0.139%	0.213%	0.240%	0.418%	0.476%	0.597%	
				$ P	$2,331,114	$67,979,006	$85,793,674	$434,552,306	$333,734,689	$554,720,243	$626,387,677	$1,090,742,050	$1,246,582,343	$1,556,202,928	
	$89,028,235.15	31.63%	$15,672,144.18	$ E		$156,296	$228,313	$290,899	$197,440	$345,393	$248,208	$716,464	$248,208	$529,000	
				% E		0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.027%	0.001%	0.001%	0.005%	0.004%	0.007%	0.008%	0.013%	0.015%	0.019%	
				$ P	$70,813	$2,178,726	$3,168,382	$13,927,596	$10,696,348	$17,779,036	$20,078,327	$34,958,778	$39,952,889	$49,926,111	
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ E	$59,927		$68,530	$111,892	$33,847						
				% E			0.026%	0.043%	0.012%						
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,545,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.033%	0.001%	0.002%	0.009%	0.007%	0.011%	0.013%	0.022%	0.026%	0.031%	
				$ P	$67,153	$3,574,055	$5,184,239	$22,847,298	$17,546,647	$29,165,324	$32,933,877	$57,347,045	$65,540,055	$81,925,068	
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ E											
				% E	0.000%										
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.065%	0.004%	0.005%	0.024%	0.019%	0.031%	0.035%	0.061%	0.069%	0.087%	
				$ P	$246,890	$9,863,210	$14,334,382	$63,050,889	$47,572,483	$80,496,664	$93,889,612	$158,260,270	$180,868,880	$226,086,100	
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ E		$13,899	$525	$3,850	$4,729	$8,090	$71,426	$32,886	$32,886	$8,892	
				% E		0.005%	0.000%	0.001%	0.001%	0.003%	0.027%	-0.009%	0.013%	0.003%	
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P		0.003%	0.004%	0.018%	0.014%	0.023%	0.026%	0.045%	0.051%	0.064%	
				$ P		$7,261,555	$10,553,550	$46,419,801	$35,650,249	$59,256,396	$68,913,121	$116,515,385	$133,180,440	$166,450,549	
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ E		$19,317		$321,155	$123,998	$206,082	$677,089	$81,854	$850,322	$1,423,986	
				% E	0.000%	0.276%		0.123%	0.048%	0.079%	0.259%	0.031%	0.326%	0.546%	13.914%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 280,979,652.72	100.00%	40.45%												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 278,656,191.73	107.16%	$105,561,864.94												

30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

REPROGRAMACIÓN # 5 (ACTA FIJACIÓN DE PRECIOS No.5A Y 5 | REPROGRAMACIÓN # 6 (ACTA FIJACIÓN DE PRECIOS No. 5) | REPROGRAMACIÓN # 7 (ACTA FIJACIÓN DE PRECIOS No. 6 y 7) | REPROGRAMACIÓN # 8 (ACTA FIJACIÓN DE PRECIOS No. 8, 9 y 10) | REPROGRAMACIÓN # 9 (MODIFICATORIA No 11)

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1,92%	0,07%	0,10%	0,44%	0,34%	0,57%	0,64%	1,12%	1,28%	1,59%
	VALOR (Miles de Pesos)	$5,002,925	$181,538	$263,834	$1,160,495	$891,220	$1,481,448	$1,672,828	$2,912,885	$3,328,011	$4,161,264
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	29,54%	28,90%	28,71%	29,15%	17,72%	18,29%	18,93%	20,05%	21,32%	22,92%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 74,417,715	$ 74,653,254	$ 74,916,088	$ 76,076,583	$ 46,254,262	$ 47,735,708	$ 49,408,536	$ 52,321,421	$ 55,650,432	$ 59,811,696
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,84%	0,61%	0,64%	0,86%	0,82%	0,73%	0,82%	0,95%	1,00%	1,48%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,202,622	$1,580,094	$1,658,977	$2,233,230	$2,142,075	$1,914,969	$2,384,557	$2,464,226	$2,602,624	$3,851,365
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	13,91%	14,52%	15,18%	16,01%	17,57%	18,46%	19,43%	20,43%	21,91%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$36,312,854	$37,892,947	$39,551,924	$41,785,154	$43,927,229	$45,842,198	$48,236,755	$50,720,981	$53,323,605	$57,174,970

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $20,447,914,451.00	$19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$0.00	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,452,569.00 / $2,259,800,469.00	$914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$691,949,018.00 / $6,766,453.00	$6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TECNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASI MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TECNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASI MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$24,802,813,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$322,790,125,920.00**	**$130,364,778,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$342,849,966,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No.: 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 28432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

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

CODIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PAGINA	2 DE 10
FECHA	20/11/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE
ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25
SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 979-2021
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya". (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 322,790,126,920 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	AÑO 2024			AÑO 2025							
				$ Valor programado	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	
				% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.165%	0.274%	0.403%	0.025%	0.025%	0.062%	0.062%	0.099%	0.099%	0.124%	38.490%
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ P	$429,616,774	$715,861,290	$1,053,000,507	$64,861,649	$64,861,649	$162,154,123	$162,154,123	$259,446,597	$259,446,597	$324,308,246	
				$ E	$29,682,178	$100,225,784	$176,066,963	$70,017,488	$78,806,736	$90,363,937	$16,086,084	$66,754,790	$33,006,672	$75,574,527	
				% E	0.011%	0.038%	0.068%	0.027%	0.030%	0.035%	0.006%	0.026%	0.013%	0.029%	
BASES, SUBBASES Y ARMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.350%	0.583%	0.858%	0.059%	0.059%	0.147%	0.147%	0.234%	0.234%	0.293%	
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,489.96	$ P	$812,949,639	$1,521,582,731	$2,238,181,347	$152,946,701	$152,946,701	$382,366,752	$382,366,752	$611,786,803	$611,786,803	$764,733,503	
				$ E	$493,782,486	$656,066,250	$1,019,816,364	$148,366,790	$62,706,271	$389,868,795	$537,169,208	$53,258,040	$591,237,228	$ 1,133,810.00	
				% E	0.189%	0.344%	0.534%	0.057%	0.024%	0.153%	0.211%	0.021%	0.232%	0.443%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.441%	0.736%	1.082%	0.067%	0.067%	0.167%	0.167%	0.267%	0.267%	0.334%	
	$58,059,239.40	24.34%	$35,663,248.08	$ P	$1,151,923,163	$1,918,871,938	$2,824,047,222	$173,952,778	$173,952,778	$434,881,945	$434,881,945	$696,611,112	$696,611,112	$869,763,890	
				$ E	$457,801,509	$880,425,714	$1,973,803,836	$208,026,337	$261,471,338	$441,000,684	$338,885,958	$565,998,743	$204,269,224	$944,501,198	
				% E	0.175%	0.376%	0.759%	0.079%	-0.135%	0.165%	0.129%	0.218%	0.078%	0.362%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.90%	5.80%	% P	0.716%	1.194%	1.756%	0.114%	0.114%	0.285%	0.285%	0.456%	0.456%	0.570%	
	$89,028,235.15	31.83%	$15,872,144.18	$ P	$1,889,843,514	$3,116,405,857	$4,584,056,998	$297,447,960	$297,447,960	$743,619,900	$743,619,900	$1,189,791,841	$1,189,791,841	$1,487,239,801	
				$ E	$992,256,533	$974,514,309	$939,297,403	$288,355,456	$329,983,973	$222,224,934	$29,858,220	$36,199,884	$38,199,884	$1,284,817,471	
				% E	0.368%	0.220%	0.206%	0.111%	0.126%	0.085%	0.114%	0.352%	0.419%	0.472%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.023%	0.038%	0.056%	0.003%	0.003%	0.009%	0.009%	0.014%	0.014%	0.017%	
	$59,929,333	$99,882,222	$146,922,390	$ P	$6,049,973	$6,049,973	$222,624,934	$222,624,934	$36,199,884	$36,199,884	$36,199,884	$45,249,867			
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ E	$46,621,396	$6,398,272									
				% E	0.018%	0.002%									
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.038%	0.063%	0.092%	0.006%	0.006%	0.014%	0.014%	0.023%	0.023%	0.028%	
	$98,310,082	$163,850,136	$241,016,352	$ P	$14,845,879	$14,845,879	$37,114,697	$37,114,697	$59,383,516	$59,383,516	$74,229,395				
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ E											
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.104%	0.173%	0.254%	0.016%	0.016%	0.039%	0.039%	0.063%	0.063%	0.078%	
	$271,303,320	$452,172,199	$662,125,439	$ P	$40,869,717	$40,869,717	$102,424,263	$102,424,263	$163,278,869	$163,278,869	$204,848,586				
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ E	$26,987,000	$16,149,000	$140,099,720	$42,452,000	$20,704,022	$23,478,336	$6,417,000	$10,787,600	$4,984,464	$10,487,528	
				% E	0.010%	0.006%	0.054%	0.016%	0.008%	0.009%	0.002%	0.004%	0.002%	0.004%	
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P	0.077%	0.138%	0.188%								
	$195,741	$332,901	$499,683	$ P											
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ E	$1,972,481,133	$2,586,410,628	$1,917,786,760	$968,770,632	$920,382,559	$1,808,679,187	$1,472,077,534	$861,922,723	$1,360,661,856	$528,198,692	
				% E	0.717%	0.991%	0.735%	0.371%	0.353%	0.693%	0.564%	0.330%	0.525%	0.202%	23.397%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652.72	100.00%	40.45%												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 275,656,191.73	107.16%	$105,561,864.94												

REPROGRAMACIÓN #15 (MODIFICATORIA No12 y ACTA FIJACIÓN No.11) | REPROGRAMACIÓN #11 (MODIFICATORIA No13 ACTA FIJACIÓN No.12) | REPROGRAMACIÓN #12 (MODIFICATORIA No14) | REPROGRAMACIÓN #13 (MODIFICATORIA No15)

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1.91%	3.19%	4.69%	0.29%	0.29%	0.72%	0.72%	1.16%	1.16%	1.44%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$4,993,516	$8,322,527	$12,242,072	$754,075	$754,075	$1,885,187	$1,885,187	$3,016,299	$3,016,299	$3,770,373	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	24.83%	28.02%	32.71%	33.00%	33.29%	34.01%	34.73%	35.89%	37.05%	38.49%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 64,805,212	$ 73,127,740	$ 85,369,812	$ 86,123,887	$ 86,877,961	$ 88,763,148	$ 90,648,334	$ 93,664,633	$ 96,680,932	$ 100,451,305	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	1.49%	1.98%	2.27%	0.66%	0.41%	1.14%	1.02%	1.13%	1.26%	1.50%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,886,503	$5,155,712	$5,933,001	$1,724,558	$1,060,845	$2,885,374	$2,667,294	$2,961,390	$3,286,457	$3,923,661	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	23.40%	25.37%	27.85%	28.31%	29.86%	30.88%	32.01%	33.28%	34.78%		
	VALOR (Miles de Pesos)	$61,061,473	$66,217,185	$72,150,185	$73,874,743	$74,935,588	$77,821,763	$80,589,057	$83,550,447	$86,848,904	$90,772,565	

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,914,451.00	$ 19,586,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$0.00	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,969.00 / $2,259,800,469.00	$ 914,616,708.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CALCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $857,547,808.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,606.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631,849,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCION DE SECTORES ATIPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASI MISMO, TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCION DE SECTORES ATIPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASI MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00		
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,778,162.00	$ 24,802,813,536.00	7.234%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$322,790,126,920.00		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$342,849,969,892.00	$ 130,364,776,477.00	38.024%

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRAZO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula No. 25203-57327 CND

Aprueba: Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

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	2 DE 10
	FECHA	20/11/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 DE oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 976-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARÍPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Aríporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 23/09/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSION: N/A (Indique la suspension que corresponda con el periodo del acta)

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

VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 322,790,126,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	AÑO 2025					AÑO 2026					
					51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.124%	0.137%	0.137%	0.159%	0.184%	0.027%	0.027%	0.069%	0.069%	0.110%	
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ P	$324,306	$356,739	$356,739	$415,886	$480,748	$71,586,129	$71,586,129	$178,965,323	$178,965,323	$286,345,516	50.670%
				$ E	$55,464,141	$79,852,203	$68,672,112								
				% E	0.021%	0.031%	0.026%								
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.53%	7.46%	% P	0.293%	0.322%	0.322%	0.379%	0.437%	0.065%	0.065%	0.162%	0.162%	0.259%	
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,486.96	$ P	$764,734	$841,207	$841,207	$988,439	$1,141,366	$168,803,328	$168,803,328	$422,008,320	$422,008,320	$675,213,312	
				$ E	$1,503,309,640	$753,117,461	$1,037,988,641								
				% E				0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.333%	0.387%	0.387%	0.431%	0.496%	0.074%	0.074%	0.184%	0.184%	0.294%	
	$58,059,239.40	24.34%	$35,863,249.08	$ P	$869,764	$956,740	$956,740	$1,124,979	$1,294,853	$191,987,184	$191,987,184	$479,967,964	$479,967,964	$767,948,775	
				$ E	$254,822,917	$644,749,083	$410,954,896								
				% E	0.098%	0.324%	0.159%								
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.570%	0.627%	0.627%	0.738%	0.853%	0.126%	0.126%	0.314%	0.314%	0.503%	
	$89,028,235.15	31.83%	$15,672,144.18	$ P	$1,487,240	$1,635,964	$1,635,964	$1,927,760	$2,225,145	$328,255,641	$328,255,641	$820,714,102	$820,714,102	$1,313,142,563	
				$ E	$731,328,955	-$66,051,279	$704,833,042								
				% E	0.280%	-0.025%	0.301%								
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.017%	0.019%	0.019%	0.020%	0.024%	0.004%	0.004%	0.010%	0.010%	0.015%	
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ P	$45,250	$49,775	$49,775	$53,111	$62,161	$9,988,222	$9,988,222	$24,970,556	$24,970,556	$39,952,889	
				$ E	$11,296,323										
				% E	0.004%										
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.028%	0.031%	0.031%	0.035%	0.040%	0.006%	0.006%	0.016%	0.016%	0.025%	
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ P	$74,229	$81,652	$81,652	$90,784	$105,530	$16,365,014	$16,365,014	$40,962,534	$40,962,534	$65,540,055	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.076%	0.088%	0.088%	0.100%	0.116%	0.017%	0.017%	0.043%	0.043%	0.069%	
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ P	$204,649	$225,333	$225,333	$260,583	$301,599	$45,217,220	$45,217,220	$113,043,050	$113,043,050	$180,868,880	
				$ E	$22,823,926	$20,367,300	$2,252,800								
				% E	0.009%	0.008%	0.034%								
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P											
				$ P											
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ E	$588,[illegible]07	$1,598,373,359	$6,023,124,937								
				% E	0.215%	0.612%	2.308%								38.450%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652.72	100.00%	40.45%												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 278,656,181.73	107.16%	$105,561,964.94												

REPROGRAMACION #14 (MODIFICATORIA No16) — REPROGRAMACION #15 (MODIFICATORIA No17) — REPROGRAMACION #16 (MODIFICATORIA No18)

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1,44%	1,59%	1,59%	1,86%	2,15%	0,32%	0,32%	0,80%	0,80%	1,28%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,770,373	$4,147,411	$4,147,411	$4,861,485	$5,615,560	$832,253	$832,253	$2,080,632	$2,080,632	$3,328,011
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	39,93%	41,52%	43,11%	44,99%	47,13%	47,45%	47,77%	48,58%	49,38%	50,64%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 104,221,678	$ 108,368,089	$ 112,515,500	$ 117,377,985	$ 122,993,545	$ 123,825,797	$ 124,658,050	$ 126,738,682	$ 128,819,314	$ 132,148,325
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	1,20%	1,24%	3,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,139,684	$3,230,408	$8,419,308	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	35,98%	37,22%	40,45%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$93,912,249	$97,142,658	$105,561,965	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,914,451.00	$ 19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,868.00 / $2,259,800,469.00	$ 914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,849,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO, TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREMISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE. (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO, TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREMISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00		
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,185,778,162.00	$ 24,802,813,536.00	7.234%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$322,790,126,920.00**	**$ 130,364,778,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$342,849,969,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la grafica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista adara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No. 25203-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 978-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARÍPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama – La Cabuya" / 6514: "Paz de Aríporo – La Cabuya". (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/08/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,126,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		AÑO 2026							AÑO 2027			
				% Programado	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
				$ Valor programado											
				$ Valor Ejecutado	jun-26	jul-26	ago-26	sep-26	oct-26	nov-26	dic-26	ene-27	feb-27	mar-27	
				% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.110%	0.137%	0.137%	0.151%	0.151%	0.178%	0.206%	0.023%	0.023%	0.046%	
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.58	$ P	$266,345	$357,931	$357,931	$393,724	$393,724	$465,310	$536,896	$60,964	$60,964	$121,469	64.330%
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.259%	0.323%	0.323%	0.356%	0.356%	0.420%	0.485%	0.055%	0.055%	0.139%	
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,469.96	$ P	$675,213	$844,017	$844,017	$928,418	$928,418	$1,097,222	$1,266,025	$143,779	$143,779	$358,446	
				$ E											
				% E	0.012%							0.000%	0.000%	0.000%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.394%	0.368%	0.368%	0.405%	0.405%	0.478%	0.552%	0.063%	0.063%	0.157%	
	$68,059,239.40	24.34%	$35,663,249.08	$ P	$767,948	$958,936	$958,936	$1,055,930	$1,055,930	$1,247,917	$1,439,904	$163,525	$163,525	$408,814	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.503%	0.529%	0.529%	0.662%	0.662%	0.818%	0.943%	0.107%	0.107%	0.268%	
	$89,028,235.15	31.83%	$15,672,144.18	$ P	$1,313,143	$1,641,428	$1,641,428	$1,805,571	$1,805,571	$2,133,857	$2,462,142	$279,618	$279,618	$698,045	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.015%	0.019%	0.019%	0.021%	0.021%	0.025%	0.029%	0.003%	0.003%	0.008%	
	$4,052,813.86	1.45%	$764,709.07	$ P	$36,853	$46,941	$46,941	$54,935	$54,935	$64,923	$74,912	$8,507	$8,507	$21,269	
				$ E				$0							
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%	
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.029%	0.031%	0.031%	0.035%	0.035%	0.041%	0.047%	0.005%	0.005%	0.013%	
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ P	$65,540	$81,925	$81,925	$90,118	$90,118	$106,503	$122,888	$13,956	$13,956	$34,890	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.069%	0.087%	0.087%	0.095%	0.095%	0.113%	0.130%	0.015%	0.015%	0.037%	
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.08	$ P	$180,869	$226,086	$226,086	$248,695	$248,695	$293,912	$339,129	$38,514	$38,514	$96,285	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%	
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P											
				$ P											
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	50.670%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 260,979,652.72	100.00%	40.45%												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 278,656,191.73	107.16%	$105,561,964.94												

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	1.28%	1.59%	1.59%	1.75%	1.75%	2.07%	2.39%	0.27%	0.27%	0.68%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,329,011	$4,161,264	$4,161,264	$4,577,390	$4,577,390	$5,409,643	$6,241,896	$706,873	$706,873	$1,772,182
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	51.91%	53.51%	55.10%	56.85%	58.61%	60.98%	63.07%	63.34%	63.62%	64.29%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 135,477,236	$ 139,638,500	$ 143,799,863	$ 148,377,254	$ 152,954,644	$ 158,364,286	$ 164,606,182	$ 165,313,055	$ 166,023,928	$ 167,796,109
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,814,451.00	$ 19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,969.00 / $2,259,800,469.00	$ 914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,039,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,849,018.00 / $9,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO, TAMBIÉN SE PODRÁN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE. (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO, TAMBIÉN SE PODRÁN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 24,802,813,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$322,790,126,920.00	$ 130,164,778,477.00	38.024%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$342,849,969,892.00		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:
Nombre: ANÍBAL ENRIQUE OJEDA CARRILLO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula No.: 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:
Nombre: FERNANDO CARO RIVERA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 **DE** oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 979-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama – La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/09/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,796,126,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	AÑO 2027									AÑO 2028
					71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sep-27	oct-27	nov-27	dic-27	ene-28
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.058%	0.093%	0.093%	0.117%	0.117%	0.128%	0.128%	0.154%	0.177%	0.072%
				$ P	$152,434	$243,894	$243,894	$304,868	$304,868	$335,355	$335,355	$402,043	$463,016	$71,586
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.138%	0.220%	0.220%	0.275%	0.275%	0.303%	0.303%	0.360%	0.415%	0.065%
				$ P	$359,446	$575,114	$575,114	$718,893	$718,893	$790,782	$790,782	$940,275	$1,084,053	$168,803
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,469.96	$ E										
				% E	0.012%							0.000%	0.000%	0.000%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.157%	0.251%	0.251%	0.313%	0.313%	0.345%	0.345%	0.408%	0.472%	0.074%
				$ P	$408,814	$654,102	$654,102	$817,627	$817,627	$898,390	$898,390	$1,063,630	$1,232,155	$191,867
	$68,059,239.40	24.34%	$35,683,249.08	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.60%	% P	0.268%	0.429%	0.429%	0.536%	0.536%	0.589%	0.589%	0.696%	0.806%	0.126%
				$ P	$699,045	$1,118,471	$1,118,471	$1,398,089	$1,398,089	$1,537,898	$1,537,898	$1,823,230	$2,102,848	$328,286
	$89,028,235.15	31.83%	$15,672,144.18	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.008%	0.013%	0.013%	0.016%	0.016%	0.018%	0.018%	0.023%	0.027%	0.004%
				$ P	$21,269	$34,030	$34,030	$42,537	$42,537	$46,791	$46,791	$61,013	$69,526	$9,988
	$4,052,813.86	1.45%	$764,708.07	$ E				$0						
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.013%	0.021%	0.021%	0.027%	0.027%	0.029%	0.029%	0.037%	0.042%	0.006%
				$ P	$34,890	$55,824	$55,824	$69,780	$69,780	$76,758	$76,758	$96,428	$110,384	$16,385
	$758,494.68	0.27%	$0.00	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.037%	0.059%	0.059%	0.074%	0.074%	0.081%	0.081%	0.098%	0.113%	0.017%
				$ P	$96,285	$154,055	$154,055	$192,569	$192,569	$211,826	$211,826	$256,064	$294,568	$45,217
	$11,937,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	0.000%	0.000%
TOTAL OTROS ITEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P										
				$ P										
	$51,487,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 280,979,652.72	100.00%	40.45%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 278,656,191.73	107.16%	$105,561,964.94											

77,000%

64,330%

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0.68%	1.09%	1.09%	1.36%	1.36%	1.49%	1.49%	1.78%	2.05%	0.32%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1,772,182	$2,835,491	$2,835,491	$3,544,364	$3,544,364	$3,898,800	$3,898,800	$4,647,673	$5,356,545	$832,253
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	64.97%	66.09%	67.15%	68.50%	69.86%	71.36%	72.85%	74.63%	76.68%	77.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 169,568,291	$ 172,403,782	$ 175,239,273	$ 178,783,636	$ 182,328,000	$ 186,226,800	$ 190,125,600	$ 194,773,273	$ 200,129,818	$ 200,962,071
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,914,451.00	$ 19,596,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,452,955.00 / $2,259,800,469.00	$ 914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,908.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,849,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE.(L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 24,802,813,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,165,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$322,796,126,920.00**	**$ 130,364,778,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$343,849,969,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANIBAL HENRY OJEDA CARRAZO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No.: 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 – 28432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

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	2 DE 10
FECHA	20/11/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 DE oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 979-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama - La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo - La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/09/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 322,780,128,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 342,840,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	AÑO 2028										
				$ Valor programado	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	feb-28	mar-28	abr-28	may-28	jun-28	jul-28	ago-28	sep-28	oct-28	nov-28	
				% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7.23%	1.11%	% P	0.027%	0.069%	0.069%	0.110%	0.110%	0.137%	0.137%	0.151%	0.151%	0.178%	90.240%
	$9,324,721.72	3.33%	$3,093,836.56	$ P	$71,586	$178,965	$178,965	$286,345	$286,345	$357,931	$357,931	$393,724	$393,724	$465,310	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	
BASES, SUBBASES Y ARMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14.93%	7.46%	% P	0.065%	0.162%	0.162%	0.259%	0.259%	0.323%	0.323%	0.356%	0.356%	0.420%	
	$45,008,073.72	16.09%	$20,874,489.96	$ P	$168,803	$422,008	$422,008	$675,213	$675,213	$844,017	$844,017	$928,418	$928,418	$1,097,222	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.012%							0.000%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23.11%	12.75%	% P	0.074%	0.184%	0.184%	0.294%	0.294%	0.368%	0.368%	0.405%	0.405%	0.478%	
	$68,059,239.40	24.34%	$35,663,249.08	$ P	$191,987	$479,968	$479,968	$767,949	$767,949	$959,936	$959,936	$1,055,930	$1,055,930	$1,247,917	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46.60%	5.80%	% P	0.126%	0.314%	0.314%	0.503%	0.503%	0.629%	0.629%	0.692%	0.692%	0.818%	
	$89,028,235.15	31.53%	$15,672,144.18	$ P	$328,286	$820,714	$820,714	$1,313,143	$1,313,143	$1,641,428	$1,641,428	$1,805,571	$1,805,571	$2,133,857	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1.42%	0.27%	% P	0.004%	0.010%	0.010%	0.015%	0.015%	0.019%	0.019%	0.021%	0.021%	0.025%	
	$4,052,613.86	1.45%	$764,709.07	$ P	$9,858	$24,071	$24,071	$36,063	$36,063	$46,841	$46,841	$54,935	$54,935	$64,923	
				$ E						$0	$0				
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1.74%	0.00%	% P	0.006%	0.016%	0.016%	0.025%	0.025%	0.031%	0.031%	0.035%	0.035%	0.041%	
	$756,494.68	0.27%	$0.00	$ P	$16,385	$40,963	$40,963	$65,540	$65,540	$81,925	$81,925	$90,118	$90,118	$106,503	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4.97%	0.37%	% P	0.017%	0.043%	0.043%	0.069%	0.069%	0.087%	0.087%	0.095%	0.095%	0.113%	
	$11,537,445.10	4.27%	$1,044,525.06	$ P	$45,217	$113,043	$113,043	$180,869	$180,869	$226,086	$226,086	$248,695	$248,695	$293,912	
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%					0.000%	
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0.00%	10.17%	% P											
	$51,467,167.99	18.41%	$28,449,011.28	$ P											
				$ E											
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	77.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 280,979,652.72	100.00%	40.45%		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0.24												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,656,191.73	107.16%	$105,561,964.94												

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	0.32%	0.80%	0.80%	1.28%	1.28%	1.59%	1.59%	1.75%	1.75%	2.07%
	VALOR (Miles de Pesos)	$832,253	$2,080,632	$2,080,632	$3,329,011	$3,329,011	$4,161,264	$4,161,264	$4,577,390	$4,577,390	$5,409,643
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	77.32%	78.12%	78.92%	80.19%	81.47%	83.06%	84.66%	86.41%	88.16%	90.24%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 201,794,324	$ 203,874,955	$ 205,955,587	$ 209,284,598	$ 212,613,609	$ 216,774,873	$ 220,936,137	$ 225,513,527	$ 230,090,917	$ 235,500,560
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,278,494.00 / $29,447,914,451.00	$ 19,896,110,971.00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,956.00 / $2,259,900,469.00	$ 914,616,709.00	0.267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,038,890,000.00 / $3,460,777,458.00	$ 3,277,922,348.00	0.956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$ 622,805,247.00	0.182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0.112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$631,848,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0.002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE. (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 24,802,813,536.00	7.234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,185,776,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$325,790,128,920.00**	**$ 130,364,778,477.00**	**38.024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$342,840,969,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No.: 25202-57327 CND

Aprueba: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES, GRUPO ORIENTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ Y CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 53 DE oct-25

SEGUIMIENTO No. 53 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 976-2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 4

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS NACIONALES

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 6404: "Belén-Sácama" / 6405: "Sácama – La Cabuya" / 6514: "Paz de Ariporo – La Cabuya" (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1038 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 98 MESES Y 7 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 322,790,128,920 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 20,059,840,972.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 342,849,969,892.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		AÑO 2028	AÑO 2029								
				% Programado	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	dic-28	ene-29	feb-29	mar-29	abr-29	may-29	jun-29	jul-29	ago-29	
EXPLANACIONES (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	$18,861,293.89	7,23%	1,11%	% P	0,206%	0,037%	0,075%	0,087%	0,137%	0,150%	0,237%	0,250%	0,275%	107,16%
	$9,324,721.72	3,33%	$3,093,836.56	$ P	$536,895	$97,834	$195,669	$228,280	$358,726	$391,338	$619,618	$652,229	$717,452	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (13, 14, 15, 16, 17, 18)	$38,976,391.50	14,93%	7,46%	% P	0,485%	0,089%	0,177%	0,266%	0,324%	0,354%	0,560%	0,589%	0,648%	
	$45,008,073.72	16,09%	$20,874,489.98	$ P	$1,266,025	$230,698	$461,396	$538,295	$845,992	$923,792	$1,461,087	$1,537,986	$1,691,784	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,012%							
PAVIMENTOS ASFALTICOS (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26)	$60,325,006.18	23,11%	12,75%	% P	0,552%	0,101%	0,201%	0,235%	0,369%	0,402%	0,637%	0,670%	0,737%	
	$68,059,239.40	24,34%	$35,663,249.08	$ P	$1,439,804	$262,382	$524,765	$612,226	$962,069	$1,049,530	$1,661,756	$1,749,217	$1,924,138	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (27, 28, 29, 30 ,31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45)	$121,603,512.55	46,60%	5,60%	% P	0,943%	0,172%	0,344%	0,401%	0,630%	0,688%	1,089%	1,146%	1,261%	
	$89,028,235.15	31,83%	$15,672,144.18	$ P	$2,462,142	$448,857	$897,314	$1,046,566	$1,645,076	$1,794,628	$2,841,495	$2,991,047	$3,290,152	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54)	$3,694,013.86	1,42%	0,27%	% P	0,029%	0,005%	0,010%	0,012%	0,019%	0,021%	0,033%	0,035%	0,038%	
	$4,052,813.86	1,45%	$764,709.07	$ P	$74,912	$13,661	$27,301	$31,851	$50,052	$54,602	$86,454	$91,004	$100,104	
				$ E						$0				
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
OBRAS VARIAS (55, 56, 57)	$4,546,394.68	1,74%	0,00%	% P	0,047%	0,009%	0,017%	0,020%	0,031%	0,034%	0,054%	0,057%	0,063%	
	$756,494.68	0,27%	$0.00	$ P	$122,885	$22,393	$44,786	$52,250	$82,107	$89,571	$141,821	$149,286	$164,214	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
TRANSPORTES (58, 59, 60)	$12,973,040.06	4,97%	0,37%	% P	0,130%	0,024%	0,047%	0,055%	0,087%	0,095%	0,150%	0,158%	0,174%	
	$11,937,445.10	4,27%	$1,044,525.06	$ P	$336,129	$61,797	$123,594	$144,258	$226,588	$247,187	$391,380	$411,979	$453,177	
				$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%					
TOTAL OTROS ÍTEMS NO PREVISTOS (61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117 Y 118)	$0.00	0,00%	10,17%	% P										
				$ P										
	$51,487,167.99	18,41%	$28,449,011.28	$ E										
				% E	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	90,240%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 280,979,652.72	100,00%	40,45%											
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE	$ 0.11		-$ 0,24											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 279,656,191,73	107,16%	$105,561,964.94											

		AÑO 2028	AÑO 2029							
		91	92	93	94	95	96	97	98	99
		dic-28	ene-29	feb-29	mar-29	abr-29	may-29	jun-29	jul-29	ago-29
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA (AÑO)	%	2,39%	0,44%	0,87%	1,02%	1,60%	1,74%	2,76%	2,91%	3,20%
	VALOR (Miles de Pesos)	$6,241,896	$1,137,412	$2,274,824	$2,653,962	$4,170,511	$4,548,648	$7,203,610	$7,582,747	$8,341,022
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	92,63%	93,06%	93,94%	94,95%	96,55%	98,29%	101,05%	103,96%	107,16%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 241,742,455	$ 242,879,868	$ 245,154,692	$ 247,808,653	$ 251,979,164	$ 256,528,813	$ 263,732,422	$ 271,315,170	$ 279,656,192
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA (AÑO)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0

* 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*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCION, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$31,071,276,494.00 / $29,447,914,451.00	$ 19,596,110,971,00	5.716%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA (C)	$990,000,000.00 / $131,747,510.00	$ -	0.000%
VALOR DEL IVA (OBRA) (E) (19% SOBRE UTILIDAD)	$2,141,462,958.00 / $2,259,900,469.00	$ 914,616,709.00	0,267%
VALOR BÁSICO DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (G)	$1,036,890,000.00 / $3,460,777,938.00	$ 3,277,922,348.00	0,956%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL (H)	$197,389,100.00 / $657,547,808.00	$ 622,805,247.00	0,182%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA E IVA 19%) (J)	$25,739,616,633.00 / $25,739,616,633.00	$ 384,591,808.00	0,112%
VALOR DE LA PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA DEL 19%) (K)	$831,849,018.00 / $6,766,453.00	$ 6,766,453.00	0,002%
VALOR BÁSICO DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE, (L)	$0.00 / $1,251,770,504.00	$ -	0,000%
VALOR DEL IVA (19%) DE LA ELABORACIÓN, AJUSTE, ACTUALIZACIÓN, MODIFICACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA ATENCIÓN DE SECTORES ATÍPICOS O CON CONDICIONES ESPECIALES QUE DEMANDEN INTERVENCIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS NO PREVISTAS, ASÍ MISMO,TAMBIEN SE PODRAN REALIZAR LOS ESTUDIOS Y TRAMITES AMBIENTALES NO PREVISTOS ASOCIADOS A LAS OBRAS DE INTERES, MONTO AGOTABLE (M)	$0.00 / $237,836,396.00	$ -	0,000%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$61,810,476,204.00	$ 24,802,813,536.00	7,234%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$63,193,778,162.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$325,979,128,920.00**	**$ 136,364,778,477.00**	**38,024%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$343,849,969,892.00**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. 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	PROGRAMACIÓN	REPROGRAMACIÓN	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS			

OBSERVACIONES:

POR PARTE DEL CONTRATISTA: Se procede con la Reprogramación No. 15 del programa de inversiones, teniendo en cuenta el balance de cantidades realizado en el Acta Modificatoria de Cantidades de Obra No. 17.
El contratista aclara que este es un programa dinámico que se puede ir ajustando según las condiciones de la obra.

Aprueba: Firma:

Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRASCO

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula No. 25203-57327 CND

Interventoría: Firma:

Nombre: FERNANDO CARO RIVERA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula No.: 25202 - 26432 CND

GT

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

ANEXO 13

ACTA DE COMITÉ

FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-1

	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 /10

FECHA 02/10/25
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 137.
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdireccción de Modernización de carreteras-Grupo Oriente **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ - CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO Vías NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Entrega documento OPC la Salina: Ya se radicó por correo el Contratista presentará formalmente hoy.
2. Traslado estructura puente San Pascual: Se realizará traslado el martes 7 Octubre
3. Reunion de avance y CPC (Socha y Socotá): Se reprograma reunión de avance en Socha para el 16 de octubre y Comite de participación comunitaria para el 30 de octubre
4. Entrega avaluo Predio Pantano Colorado.
5. Concepto ODT PESI: No hay respuesta aun. informacion plex. comité

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Gestion Social
Gestion Ambiental
Gestión Predial
SST.
Avance y Seguimiento de Obra.

	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	2 / 10
		FECHA	2/10/25 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión Social:

El Contratista informa las actividades de la semana: revisión de buzones, atención SAV, gestión xra cierre de la PQRS del señor Miguel Barrera entre otras

Informan que envia por email el documento de la Propuesta de la OPC de la Salina y el documento ajustado del Informe del lunes de julio de 2025, adicional que hoy radican formalmente esta documentación.

El Director de Interventoria solicita se informe en que va la no objeción de la OPC de Sodra, la Prof Social de la Interventoria informa que la Sub de Sost. tiene claro el tema que esta en estudio, el Dir de Obra manifiesta que inmediatamente este la No objeción de la S.S. ellas inician con el proceso de la OPC además que daran respuesta a la comunicación envidada con la aprobación.

Gestión Ambiental

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Se informa que el Contratista presentó de manera formal a la Alcaldía de Chita la oferta de entrega a título gratuito de parte del predio Pantano Colorado como medida de compensación ambiental por los Permisos otorgados por Corpoboyacá. El Contratista se encuentra a la espera de la respuesta a esta gestión.

Se indaga al Contratista si ya solicitaron a Corpoboyacá el Concepto de viabilidad ambiental del Predio Pantano Colorado, el Contratista manifiesta que iniciarán primero las gestiones con el municipio de Chita y posteriormente solicitar el Concepto a Corpoboyacá. El Contratista informa que esta gestionando una reunión con la alcaldía de Chita para avanzar con el tema de la entrega del predio a este municipio.

Se informa que el CVN solicitó a Corporinoquia una Prorroga adicional de 4 meses del Permiso de ocupación de Cauce del tramo de Pr27 - Pr30 RN 6405 otorgado mediante resolución 500.36.23-1914 del 11 de diciembre de 2023, en este sentido el Permiso quedaría vigente hasta diciembre de 2025.

Tambien se informa que el CVN, solicito a Corporinoquia una reunión para tratar el trámite de los permisos ambientales del Pr 100 - Pr108 RN 6404 para aclarar inquietudes por parte de la alcaldía de la Salina.

En relación al acta de concertación de la medida de compensación con Corporinoquia, el contratista indica que

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Junto al Proveedor que va implementar la medida de Compensacion ambiental (apicultura) estan haciendo unos ajustes para Posteriormente enviarla a Corpomoquia.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión predial:

El Contratista informa las gestiones adelantadas en la semana, respecto a:

Subsanación de insumos técnicos y jurídicos y elaboración de insumos.

Se generan los siguientes compromisos:

- Entrega subsanación Fichas prediales 084, 064, 082 y 082MJ: 7 octubre de 2025.
- Entrega promesa predio 045 y resolución de expropiación 003: 4 de octubre de 2025.
- Entrega Ficha y ET predio 068: 4 de octubre de 2025.
- Ficha y ET predio 173: 10 de octubre de 2025.
- Entrega Ficha y ET predios: 181, 182, 183, 184 y 185 el 7 de octubre confirman fecha de entrega.
- Entrega de 14 ofertas formales de compra: 7 ofertas el 10 de octubre de 2025 y 7 ofertas el 17 de octubre de 2025.

Por otro lado, la Interventoria informa que se realizó mesa de trabajo en el Instituto, el 1 de octubre de 2025 en donde se aprobó y se emitió concepto de no objeción a 14 informes de avalúo.

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	6 /10
	FECHA	02/10/25 (Día / Mes / Año)

SST.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

En el desarrollo del comité esta interventoría manifiesta lo siguiente:

Personal Interventoría: 24.

Personal obra: 307.

-No se presentan accidentes de origen laboral. Para esta semana. Contrato de obra e interventoría

Actividades del contrato 1038:

En el marco de la semana de la salud. Se llevaron Acabo actividades de Caminata Ecologica, simulacro vial, Capacitación Primeros Auxilios.

Actividades del contrato 0978:

- Reunión de Equipos de Emergencia de Maquinaria y/o vehiculos vinculados al Proyecto.
- Control de trafico en frentes de obra.
- Plan de manejo de trafico. (Señalización temporal).
- Charlas Preoperacionales.
- Inspecciones y Permisos de trabajo.
- se llevo acabo la Elaboración del PEPI Maquinaria.
- A la fecha se encuentra. Pendiente la Planilla de seguridad social del personal que llevo acabo actividades en el Sector de Casanare.
- Pendiente la instalación de Malla fuerza a la entrada del Puente Militar el Bodoc el compromiso estaba para el dia 01 de octubre del. presente Año.
- Pendiente. Informe Mensual del mes de septiembre toda vez que se encuentra en los tiempos de Entrega-

	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	7 /10

FECHA 02/10/25
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Pendiente Aportes a Parafiscales y Anexos. se encuentra en los tiempos de entrega.
- Recomendaciones elevar la Consulta a la Aseguradora Sobre los parafiscales que se encuentra pendientes.
- el Contratista Manifiesta.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Avance general de obra:

la Interventoria informa avance de obra asi.

Ruta 6404

- PR001+100: Avanza construcción muro en gavion.
- PR30+300: Avanza armado de acero de pilotes y la instalación de concreto ciclopeo. Al respecto el contratista hace referencia a la nota de campo recibida en el cambio de pago de concreto ciclopeo al contractual. Para lo que la Interventoria hace claridad que el NP. las especificaciones hablan de espesores de 35 cm. El director de obra indica que espera recibir la indicación por escrito porque eso implicaría retraso en las actividades y por tal razon deberia suspender actividades. El Ing. Jaime Ramirez indica dejar aprobado por escrito las indicaciones

Asi mismo, El Ing. William. indica que el pago de las cunetas ejeculadas en 3000 MPa deberá hacerse el pago que estan solicitando Interventoria indica que no se hacen pagos retroactivos y se reconocen pagos conforme la fecha de aprobación de NP.

El contratista dice que esto haya sido un compromiso de pago. Invias solicita revisar documentos si se dejo algo escrito de lo que indica el contratista. Sin embargo, el Ingeniero de la interventoria indica que los pagos no son retroactivos.

El contratista se retira del Comité.

Invias solicita dejar por escrito estas indicaciones al contratista.

	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	9/10

FECHA: 2/10/25. (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
• Traslado estructura Puente San Pascual	7 Octubre 2025	Contratista
• Reunion avance y CPC-Socha y Socota	16 y 30 octubre 25	Contratista
• Entrega subsanación fichas 084-064-082	7 octubre 2025	Contratista
• Entrega promesa 015 y Res. expropiacion 003	4 octubre 2025	Contratista
• Ficha y ET predio 068	4 octubre 2025	Contratista
• Ficha y ET predio 173	10 octubre 2025	Contratista
• Ficha y ET predios 181, 182, 183, 184, 185. fecha por confirmar	7 octubre 2025	Contratista
• Entrega 14 ofertas formales	10 y 17 octubre 25	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
Diana Carolina Acosta O	Prof. Social	CVN	
Deisy Johana Diaz D	Prof. Ambiental	CVN	
Andrea Melissa O	Esp Ambiental	CVN	
Jairo Galeano A	Predial	CVN	
Juan Pablo Casallas	Prof. Tecnico Predial	CVN	
Edwin J. Meneses	Director Inter.	CIC	
Juana Ma Quintero A	Prof Social.	CIC	
Luz Amelia Mesa	P. Ambiental	CIC	
Nancy M. Ramirez B	P. Predial	CIC	
Jose G Bastidas	L. Integracion	C.I.C	

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTADO DE ASISTENCIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-0
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	10 / 10.

FECHA: 02/10/25 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ - CASANARE

REGISTRO DE ASISTENCIA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

OBJETO DE INTERVENTORÍA: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATO DE OBRA No. 978 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

NOMBRE	ENTIDAD / DEPENDENCIA	TELEFONO	E-MAIL	FIRMA
Adam Alexander Caicedo Cordoba	CIC	3209344714	sst@interventoriacolombia.com	
Jose G. Bastidas N.	CIC	3114494520	jbastidas@interventoria.com	
Juana Carolina Acosta Góngora	CVN	3143593226	d-acosta@kma.com.co	
William Andrés Orjuela B.	C.V.N.	3160174705	w_orjuela@kma.com.co	
Juan Pablo Casallas Rojas	C.V.N	3013309678	Jcasallas@kma.com.co	
Dana Carolina Aguilar Amaya	CVN	3224573944	d.aguilar@kma.com.co	
Audrey Mendoza C	CVC	3108581288	amendoza@kmacevco	
José Hernandez Bastidas	CVN	3166996269	n.hernandez@kma.com.co	
Deisy Johana Diaz Diaz	CVN	3204776012	d-diaz@kma.com.co	
Juana María Quintero Avella	Cons. Interv. Colom	3136899586	social@interventorias	
Nancy Milena Ramirez	CIC	3148506933	predial@interventoriacolombia.com.co	
Luz Amelia Mesa Mesa	CIC	3134991922	ambiental@interventoriacolombia.com.co	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:
Comite 137

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

528

	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 11
		FECHA	09/oct/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 138
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de carreteras-Grupo Oriente **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ - CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO Vías NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Traslado Estructua Puente San Pascual: Ya inicio traslado por lo va aguazul - Paz de Ariporo. Esta en camino.
2. Reunion avance y CPC Socha y Socotá: En trámite
3. Entrega subsanacion fichas 084-064-082: Cumplió
4. Entrega promesa predio 05 y respuesta expropiacion 003: Cumplió
5. Ficha y ET predio 068: Cumplió
6. Ficha y ET predio 173: En trámite
7. Ficha y ET predio 181 al 185: Se entregaran el 15 de octubre 2025
8. Entrega 14 ofertas formales: En trámite (7 entrega el 10 octubre y 7 el 17 de octubre).

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Gestion Social
Gestion Ambiental
Gestion Predial
SST
Gestion tecnica y avance de obra.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión Social:

1- La Interventoría solicita que se de cierre formal a la PQRS de la Sra Lady Rubio, se tiene claro que se realizo todo lo requerido por la Sra peticionaria pero no se ha podido dar cierre formal en el entendido que si la peticionaria no se puede encontrar se remita a Personería para el cierre formal.

2- OPC Socha: La Interventoria realiza una explicación del presupuesto de acuerdo a la solicitud hecha por el Contratista, por lo que se requiere que ~~en~~ después de este comité se realice una reunión para llegar a un acuerdo para esta OPC y las demás.
Se manifiesta la preocupación de la Subdirección de Sostenibilidad de realizar la inversión.

3- OPC La Salina: La Interventoría informa que se realizo la revisión del documento y se manifiesta que esta bien que solo hay que hacer unos ajustes de forma e incluir las cotizaciones con el presupuesto, nuevamente se manifiesta la preocupación de la S. S. debido a que como es una OPC que tiene visibilidad de entes de Control y del Ministerio este debe quedar con toda la documentación y la trazabilidad de las gestiones realizadas ademas de lo del SENA ya que se realizaron las convocatorias pero no se tuvo personal para recibir esta capacitación. El Director de Obra se compromete a la entrega del documento completo entre el 23 al 27 de Octubre.

4- Solicitudes de la Escuela la Colorada: la Interventoría manifiesta que estas solicitudes deben ser claras a pesar de contar con la solicitud de la personera pero adicional en este sitio no se ha realizado obra.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión predial:

La Interventoria informa que se continúa con el atraso en la entrega de insumos, respecto al cronograma predial aprobado.

Se informa que hay nueve (9) informes de avalúo que se vencen en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2025.

Sin embargo, es prioridad el predio 062, del cual está pendiente la notificación del alcance a la oferta.

El Instituto manifiesta, que la próxima semana se surtirá el trámite del documento.

El Contratista indica que se debe surtir el trámite de expropiación antes de 29 de noviembre, por lo que presentará la resolución de expropiación para avanzar en la revisión.

El Contratista indica que continúa con la investigación técnica y jurídica de los predios, para proceder con la presentación de la información a la Interventoria.

Indica que los predios del PR 57+600, cuyo propietario es la Señora Sixta Tulia, ya cuentan con el trámite definitivo de la ORT (Unidad de Restitución de tierras), por lo que se procederá con la elaboración de los insumos.

El Contratista manifiesta que, presentará las 82 mejoras identificadas en el proyecto, como presuntos baldíos, ya que estos no cuentan con títulos históricos según la ANT.

Finalmente, la Interventoria indica que el Contratista no cumplió con los compromisos de la mesa de trabajo del 1 de octubre de 2025 respecto a los informes de avalúo 126 y 179. Se solicita, se subsanen ya que se emitió y oficializó los conceptos de aprobación y no objeción.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

SST:

- la Interventoría solicita al contratista la Entrega correspondiente al mes de septiembre Información Mensual. Correspondiente al MEDI de seguridad social. e información Mensual.
- el contratista manifiesta que la carta será evaluada una vez sea ilustrada
- falta instalar las Maletines en el sector del Boche. en la entrada del frente
- la planilla de capacitación se encuentra pendiente de respuesta por parte de la aseguradora.
- se recomienda implementar la. Señalización y/o PMT, a lo largo del corredor vial.
- en las zonas de intervención donde quedan desniveles se recomienda al contratista. atender recomendación Para evitar Accidentes viales.

Gestión Ambiental:

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Se informa que como parte de la gestión que el contratista viene adelantando para el cumplimiento de la medida de compensación ambiental el 7 de octubre de 2025 se sostuvo reunión con el alcalde del municipio de Chita para tratar el tema de la donación del predio Pantano Colorado a este municipio.

El CVN informa que esta programando una reunión con Corpoboyaca y la Alcaldía de Chita para hacer una claridad respecto a la adquisición del predio y solicitar el concepto de viabilidad ambiental el cual debe ser generado por Corpoboyaca.

Respecto a la entrega de las cotizaciones para la elaboración de la ficha predial y el avaluo del predio Pantano Colorado el contratista manifiesta que presentará el APU de estas actividades.

Considerando que corpoboyaca retiro la presentación del avaluo del predio para continuar con la solicitud de modificación de las medidas de compensación ambiental en la comunicación 160-19783 del 02/10/2025, además del ajuste de la cantidad de arboles a compensar.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Por otra Parte, se informa que Corporinoquia mediante comunicación 500.5.3.25-08418 de 02/10/2025 solicito al CUN remitir el informe detallado de la obras ejecutadas en la via Sácama-La Cabuya en atención a la emergencia en el sector del Pr12t800 quebrada Agua Blanca.

En cuanto a la gestion que el Contratista adelanta para la modificación de la medidas de compensacion y cumplimiento de la mismo, el CUN informa que remitió al funcionario de Corporinoquia el acta de concertacion del proyecto apicola para que sea suscrito entre las Partes.

El Contratista manifiesta que esta realizando la gestion y obtencion de los documentos legales para una nueva zona de nivelacion topografica ubicada en el Pr51 RN 6404.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Avance de obra y Gestión técnico

La interventoría se permite informar avance de la semana así

- PR0+100: Finaliza construcción muro en gaviones pendiente lleno posterior del muro
- PR30+300: Avanza armado de acero de pilotes y canastas. Se informa que el lunes llegó a sitio piloteadora Contratista informa que el 11 octubre inicia pilotaje Así mismo, avanza protección de la quebrada con instalación de concreto.
- PR32+600: Continua construcción disipador con concreto en muros y placa. Pendiente encole de alcantarilla y estructura pavimento.
- PR47+500 al PR52+100: Continúa construcción de muro PR49, De igual forma avanza 22 modulos construidos de 29 a construir en el muro del PR50+030.

La interventoría informa que se sostuvo reunion en sitio del PR49+500 para traslado de postes, quienes informan que EBSA realiza el traslado sin costo y solicita al Contratista realiza actividades de excavación para que EBSA realice el traslado de 3 postes.

Interventoría Continua informando que aún esta pendiente por intervenir 2 ventanas en el PR51 por construcción de box culvert. El Contratista indica que iniciará actividades en estos puntos la proxima semana (13-18 octubre).

La interventoria informa a Invias que se tiene un APU de clavos para El Boche, pero para el comedor se necesitan clavos y para evitar procesos de crear nuevos APU teniendo en cuenta que las caracteristicas del NP que se tiene cumple con lo requerido. se solicita a invias indicar si se puede usar este NP con la claridad que no es para El Boche. El Ing. Jaime Ramirez informa que

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

no hay problema en reconocer con ese NP esta actividad si cumple con las mismas caracteristicas y solicita a la interventoria dejar por escrito que se realizará esta actividad con reconocimiento en este NP.

• PR32 al PR57+000: Se avanza construccion de MR 57+458 al PR54+486. avanza lleno de muro del PR54. En esta semana no se avanzo con explanación en el PR56. y conformacion de via para avanzar en construccion de pavimento. Se solicita al contratista mejorar rendimientos en el sector de los Pinos con construccion de MR y muro de Contención, teniendo en cuenta que la vigencia de la resolucion vence el 15 de Noviembre 2025

• PR57 al PR62: Continua corte explanacion en el PR57, avanza descole del 57+290 y construccion de cunetas en el PR59+100 MI y 57+100 MI

• Mantenimiento Ruta 6404: Continua mantenimiento con conformación de calzada en el PR66 con adición de material.

La interventoria solicita al Director de obra que haya más presencia del Ing. residente y que haya apropiación de el en los frentes de obra. El ing. William Orjuela indica que tiene personal en varios frentes de obra por ser tramos tan largos y solicita que si no obtiene respuesta se comuniquen directamente con el.

Ruta 6514

Se avanza conformacion de afirmado en el PR52+290 al PR52+400 Se tiene pendiente la limpeza de las obras del PR50 al PR52. Se informa que se retiraron equipos de astauto en el tramo de Casanare.

El contratista informa que el fin de semana del 18 de octubre trasladó equipos para culminar el astauto en este tramo.

Ruta 6405

Invias DT Casanare solicita al contratista realizar lleno de

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

muro en caño amarillo para evitar deslizamiento de la banca. Interventoría informa que ya se iniciaron los trabajos de lleno y construcción de filtro.
Of Casanare, así mismo solicita revisar al contratista la pérdida de cunetas en el PR25. Contratista propone construcción de adoquín y revestir el tramo.
De igual forma solicita realizar revisión en el PR137+800. pues se pasó enrocado pero a la fecha, no ha intervenido y solicita dar avance en este sector para evitar la pérdida de la banca.
La interventoría informa que el avance de obras de la ruta 6403 se comprenden así:
- PR30+500: Lleno muro, se prevé culminar en 4 días.
- PR16+600: Avanza construcción muro 16. donde se inicia lleno de muro
- Construcción cunetas: Avanza construcción cunetas PR25.
Se informa que ya se tiene el acero para el muro del 29, se está organizando personal para inicio de actividades.
Para el estribo socavado en Caño amarillo se propone un recalce en adoquín, pero se evaluará y notificará al Contratista.
La interventoría solicita al Contratista entregar el 100% de las legalizaciones para dar cierre al fideicomiso.
Así mismo, la entrega de formatos de seguimiento al anticipo hasta que se dé el cierre del mismo así se tengan rendimientos en $0.

	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	10 de 11

FECHA 09 oct 25.
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
• Reunion avance Socha - CPC socotá	16 y 30 octubre	Contatista
• Ficha y ET predio 193	10 octubre 25	Contatista
• Ficha y ET predio 181, 182, 183, 184, 185	15 octubre 25	Contatista
• Entrega 14 actas formales	10 y 17 octubre	Contatista.
• Presupuesto OPC La Salina	23 al 27 octubre	Contatista
• Entrega APU de ficha predial y avaluo de predio de compensación.	11 octubre 25	Contatista.

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
Deisy Johana Diaz	Prof. Ambiental	CVN	
Audry Mendoza	Esp. Amb	CVN	
Laura Galeano	Residente	CVN	
Juan Pablo Casallas	Prof. Predial	CVN	
William A. Orjuela	Director Obra	C.V.N.	
Edwin J. Mendez	Director Interv.	CIC	
Liz Ameth Mesa	P. Ambiental	CIC	
Juana M. Quintero	P. Social.	CIC	
Nancy M. Ramirez B.	P. Predial	CIC	
Jose G. Bastidas	Lider Integral	C.I.C	

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTADO DE ASISTENCIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-0
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	11 de 11

FECHA: 09/oct/25. (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ - CASANARE

REGISTRO DE ASISTENCIA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 1038 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

OBJETO DE INTERVENTORÍA: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATO DE OBRA No. 978 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VÍAS NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

NOMBRE	ENTIDAD / DEPENDENCIA	TELEFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan Pablo Casallas Rojas	CVN	3013309678	J-Casallas@kma.com.co	
DIANA CAROLINA ACOSTA G	CVN	3143593226	d-acosta@kma.com.co	
William Andrés Orjuela B	C.V.N.	3160174705	w-orjuela@kma.com.co	
Jairo Galeano Angarita	CVN	3016062129	J-galeano@kma.com.co	
Deisy Johana Diaz Diaz	CVN	3201177601 2	d-diaz@kma.com.co	
Yomara Rodrigues	CVN	3187807215	L.rodrigues@kma.com.co	
Jose G. Bastidas	CIC	3194499573	jbastidas@cyclusconsult.co	
Diego Ruano F.	CIC	3143737937	residente1@ic.com.co	
Edwin J. Meneses H.	CIC	3206550089	emeneses@interventoriascdashc.com.co	
Ruben A Galleto Cordoba	CIC	3209344714	SST@interventoriascolombia	
Nancy M. Ramirez B.	CIC	3148506733	predial@interventoriascolombia.com.co	
Liz Amelia Mesa Mesa	CIC	3134941922	ambiental@interventoriacolombia.com.co	
Juana Ma Quintero Avella	CIC	3134899586	social2@interventoriascolombia.com.co	
Audrey Mendoza Cortes	CVN	3108581789	a-mendoza@kma.com.co	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:
Comite 138

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, 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 13

FECHA 29/10/25
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 140
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirecccción de Modernización de carreteras-Grupo Oriente **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ - CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO Vías NACIONALES

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1038 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO INTERVENTORÍAS COLOMBIA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Reunion avance Socha: En tramite.
2. Comite-participacion Comunitaria: En trámite
3. Reunion revisión estructura El Boche: Se cumplió. Se realizó revisión y con esto se puede inicia fabricación de estructura.
4. Entrega Ficha y ET predio 173: Cumplió
5. Entrega Ficha y ET predio 181 al 185: Cumplió
6. Presupuesto opc la Salina: No cumplo, se reprograma entrega para
7. Presupuesto opc Socha: En trámite.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Gestion tecnica y avance de obra
SST.
Gestion predial
Gestion Ambiental
Gestión Social.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Avance de obra

La interventoria da avance de lo ejecutado en la semana así:

Ruta 6404

- PR00+100: Avanzo lleno en material granular. Se indica al contratista para instalar la baranda que se retiró en el puente El Boche
- PR30+300: Se inicio pilotaje de cassson Nº 16, se instalo Concreto del pilote Nº 14. avanza vaciado de concreto en Quebada.
- PR32+600: Avanzó instalacion de concreto en muros de disipador, pendiente construccion ODT.
- PR47+500 al PR52: Avanzo armare acero de muro en PR49 instalacion de Concreto cunetas PR49. Avanzo construcción muro del PR50+030
- PR54 los Pinos: Avanzó instalacion de MR42, faltan 49 losas por fundir, se le reveldo al contratista, la fecha limite de la restricción vehicular.
- PR56 al PR62: Se realizo explanacion del PR56+600 y mejoramiento del PR56+800.
Avanza explanación del PR57+500. y Construccion de hitho Vaciado de Concreto de cunetas PR61+850 al PR62.
- PR73: Avanza conformacion de calzada con adicion de material.

Ruta 6514

Se avanzo con cerco de base hasta el PR52+380.
el Contratista plevee continuar con instalacion base hasta el PR52+790.
Se solicita al contratista controlar los sobreanchos de

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

las capas instaladas.
Se realizo instalacion de MDC-19 en primera capa ambos carriles del PR52+380
Interventoría solicita al contratista definir cuando inicia intervencion de taludes y asi mismo solicita. concepto de las obras a intervenir. de esta ruta. Contratista informa que esta en revision de especialistas.

Ruta 6405

Avanza construcion de cunetas PR25.
Interventoria informa que finalizaron actividades en Cano Amarillo pero solicita realizar revision en campo de un relleno para este sitio.
Avanza ejecucion de cabezales de ODT PR24+100
En el muro del PR16+600 avanza construccion modulos 0.-7. informa buen rendimiento en el sitio de trabajo.
Han continuado con la instalacion de base granular del PR02+150
Avanza instalacion de estructura para puente San Pascual.
Se instalaron los apoyos elastomericos.
Se le solicita informacion al apoyo a la supervisión sobre el desmonte del puente San Pascual si se entrego al alcalde de Sácama conforme lo solicito. Para esto el Ing. Jaime Ramirez informa que se hara valoracion por parte de Invias para determinar si se desmonta para dar a la alcaldia de Sacama o se chatarriza la Interventoria informo que se asigno como encargado al ingeniero tras Jaime Diaz en la SHCN en reemplazo de la Ingeniera Karol Roca.
A la OT Casanare se le informa la solicitud de realizar mantenimiento de Paz de Ariporo a Hato Corozal.
Se solicita reunion para realizar por tapahuecos.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

El ing. Jaime Ramirez solicita agilizar tramites de actas de obra. al fecha de hoy no se ha radicado Acta de septiembre.
Contatista informo que se estan atendiando observaciones recibidas por la Interventoria.
A esto la interventoria informo que se han retrasado. revisiones por. las reclamaciones que ha presentado el Contratista.
Sin embargo Invias solicita dar celeridad a las actas Se le solicita al Contratista realizar una revision general de estudios y diseños para dar cierre a todos los pendientes que se puedan tener

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

En la semana el Componente SST reporta:

* Relacion Personal interventoria: 24.
* Actividades de la semana: Designacion representantes Comites de Convivencia laboral / Copasst. en Cumplimiento a requisitos legales.
* No se presentan Accidentes laborales para el contrato 1038. de 2021.

Seguimiento al contrato de obra 0978 de 2021:

* Personal reportado a corte de 25 oct 25: 297 Personas
* En la semana se Presenta un (1) evento de origen labora. (Golpe en hombro derecho) leve dejando como resultado 5 dias de incapacidad laboral
* Se realizo la reparacion de elementos en el puente Eduardo roman Bazurto.
* En la convocacion RI-3382 la interventoria Manifiesta al Contratista observaciones en referencia al Estado de Accesos y/o Alarmas de Equipos ofrentes se ha evidenciado en obra el avance que lleva el contratista en cuanto a los requerimientos Una vez Cierren todos los Hallazgos Cerrar mediante Comunicacion formal
* En la semana mediante Comunicaciones el contratista manifiesta a la interventoría las acciones correctivas implementadas en relacion ca Seguridad vial y Senalizacion
* Se evidencia la Documentacion legal en Actividades de Alto riesgo (ATS, PTA, PTC, Plan izaje.)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Recomendaciones

* Se recomienda tener especial atención en el transporte de personal proveedor de mano de obra. entre puntos de trabajo
* Se Solicita: Mantener los controles viales en los trabajos que realizan en las Alcantarillas del puente San Pascual y del Muro en el PR 16+650.

El Contratista No manifiesta Nada en relación de la Gestion de la semana

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión predial:

En el comité, se abordan los siguientes temas:

* La Interventoria tramitó ante el Instituto el oficio de inscripción de la oferta del predio 062 y la notificación por aviso. (Alcance de la oferta)
* El Instituto envio la notficación por aviso y su publicación en la página web, del predio 005.
* La Interventoría aprobó las correcciones a los informes de avalúo de los predios 126 y 179, de acuerdo con las observaciones de la mesa de trabajo del 1 de octubre de 2025 en el Invias. El Contratista debe proceder con la presentación de las ofertas, de estos dos predios.
* El Contratista presentó 12 ofertas de compra que se encuentran en revisión de la Interventoría.
* La Interventoría realizó la devolución de los insumos juridicos 084 y 064.
* De acuerdo con instrucción del Instituto, las promesas de compraventa deben aprobarse por la interventoria y realizar el trámite de firma con el propietario para posteriormente, solicitar la firma de la Subdirectora de Sostenibilidad. El Contratista indica que el 01 de noviembre se reunirá con los propietarios del predio 015 para adelantar el trámite de firma del documento correspondiente.

Gestión Ambiental

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Se informa que, el Consorcio Vías Nacionales inicia la actividad de rescate y traslado y reubicación de flora vascular, iniciando en el Pr 52 a mayores, los individuos rescatados se estan ubicando en el Predio el Encenillal Propiedad del municipio de Socotá. Respecto a esta actividad se Solicita nuevamente al Consorcio Vías Nacionales Presentar el APU de la actividad, incluyendo los APU necesarios Para desarrollar la actividad de enriquecimiento forestal como medida de compensacion impuesta por Corpoboyaca Por la afectacion de la flora no vascular, requerida en los Permisos de aprovechamiento forestal de los tramos de Pr47+500 - Pr57+000 y del Pr62+000 - Pr71+000 RN6404.

- Respecto a la medida de compensacion Por los permisos otorgados por Corpoboyaca, en relacion a la solicitud realizada por la interventoría de solicitar el Concepto de Viabilidad ambiental del Predio a adquirir, a Corpoboyaca, el Contratista mediante comunicacion CVN-0978-940-2025 del 21 de octubre de 2025, indican los requisitos Para la solicitud del concepto a Corpoboyaca, entre los cuales se resaltan los siguientes:

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

-"Carta de ofrecimiento del Predio suscrita por su propietario, dirigida al este territorial o empresa solicitante, donde se indique el valor po Ha" respecto a este requisito se indica que se requiere el avaluo comercial del Predio, En este sentido hasta tanto no se tenga el avalúo el CUN no podrá solicitar el concepto de viabilidad ambiental. En este punto, el CUN solicita mesa de trabajo para tratar el tema del reconocimiento de la elaboracion dela Ficha Predial y avalúo del Predio, considerando que no esta de acuerdo con el concepto de la Interventoria donde se indica que se realizará por la figura de un reembolso de gastos. Al respecto, la Interventoria indica que la mesa de trabajo se programará una vez que el Contratista presente respuesta formal de la posicion de la Interventoria al respecto.

-"Certificado Predio ofertado con área de Protección hídrica y abastecimiento."
En relacion a este requisito el CUN informa que este Certificado lo genera la Alcaldía Municipal de Chita.

-"Formato de autodeclaración de costos de servicios ambientales el cual se basa en el avaluo comercial o el valor del predio establecido en la carta de ofrecimiento por parte del Propietario."

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Con relación a este punto la interventoría indica que la autodeclaración de los costos por servicios ambientales debe darse por el valor de la compensación, más no por el valor del predio o avalúo del mismo, por lo que solicita hacer esa aclaración con Corpoboyacá.

En relación a la medida de compensación ambiental con Corporinoquia, el Contratista informa que el acta de concertación del proyecto productivo apícola quedaría suscrita por las partes para la semana del 4 al 8 de noviembre 2025.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Gestión Social:

-La Interventoria informa que se realizo reunión social el lunes 27 de Octubre de 2025, en la cual se verificaron listados de asistencia y 5 PQRS y se quedaron por verificar 8 el 29-10-25

- La Interventoria informa que se realizo la revisión de la presentación para mañana y el 5-11-25 de la reunión de avance y se enviaron observaciones el contratista se compromete a ajustarla y entregarla antes de medio dia

-En cuanto a la OPC de la Salina el Contratista informa que la comunidad no se ha inscrito al curso por lo que el Personero solicito una semana más para poder volver a convocar, la Interventoria recomienda que se vaya analizando otra estrategia de curso o capacitación a la comunidad.

En cuanto a la entrega del presupuesto de esta OPC informaran en el transcurso del dia cuando entregara este presupuesto que estaba para entrega el lunes 27-10-25.

-Se cierran los siguientes PQRS 110, 192, 40, 203, 193, 199, estas cierres se dieron en la jornada de la tarde, el Contratista realiza la entrega de 2 más para verificación.