INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 1
FECHA	28/12/2023 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: NARIÑO

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☑ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 3912 de 2023

OBJETO:
INTERVENTORÍA PARA EL MANTENIMIENTO - MITIGACIÓN Y SERVICIO DE OPERACIÓN TÚNEL DAZA UBICADO VARIANTE ORIENTAL PASTO Y MANTENIMIENTO DE LA VARIANTE ORIENTAL DE PASTO RUTAS 2501 Y 2502, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

INTERVENTOR: ACINCO INGENIERIA S.A.S. BIT
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: JOSE PATRICIO LIMA ZAMARA
RESOLUCIÓN No.: 3758 DE 20/10/2023 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 3884 de 2023 CONTRATISTA: CONSORCIO MANTENIMIENTO DAZA 2023

PLAZO INICIAL: Hasta 31 de diciembre de 2023
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 1/12/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 1.322.389.271,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 1.322.389.271,00

PLAZO ACUMULADO: Ocho (08) meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		AÑO 2023		AÑO 2024														TOTAL	
											DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																										
		Personal Profesional																										
1	1	Director de Interventoria	$ 7.470.000		6,00	$ 44.820.000					1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	1,00	$ 7.470.000	8,00	$ 59.760.000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 5.715.000		6,00	$ 34.290.000					1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	8,00	$ 45.720.000
3	1	Ingeniero Residente de Operación de túnel	$ 5.715.000		6,00	$ 34.290.000					1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	1,00	$ 5.715.000	8,00	$ 45.720.000
4	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.620.000		6,00	$ 21.720.000									1,00	$ 3.620.000	1,00	$ 3.620.000	1,00	$ 3.620.000	1,00	$ 3.620.000	1,00	$ 3.620.000	1,00	$ 3.620.000	6,00	$ 21.720.000
5	1	Profesional Social	$ 4.150.000		6,00	$ 24.900.000					1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	1,00	$ 4.150.000	8,00	$ 33.200.000
6	1	Abogado	$ 4.150.000		2,00	$ 8.300.000													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 1.245.000	0,30	$ 1.245.000
7	1	Profesional Eléctrico y/o Mecánico	$ 4.150.000		2,00	$ 8.300.000													0,40	$ 1.660.000	0,40	$ 1.660.000	0,40	$ 1.660.000	0,00	$ -	2,00	$ 8.300.000
8	1	Especialista en Pavimentos y/o vias	$ 6.790.000			$ 110.620.000													0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	2,10	$ 14.259.000
9	1	Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 6.790.000			$ -													0,60	$ 4.074.000	0,60	$ 4.074.000	0,60	$ 4.074.000	0,30	$ 2.037.000	3,60	$ 24.444.000
10	1	Especialista en Estructuras	$ 6.790.000			$ -																	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	1,50	$ 10.185.000
11	1	Especialista en Ambiental	$ 6.790.000			$ -													0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	2,10	$ 14.259.000
12	1	Especialista en Túneles	$ 6.790.000			$ -													0,60	$ 4.074.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	2,40	$ 16.296.000
13	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.790.000			$ -													0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	0,30	$ 2.037.000	2,10	$ 14.259.000
14	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.150.000		3,00	$ 12.450.000													0,30	$ 1.245.000	0,30	$ 1.245.000	0,30	$ 1.245.000	0,30	$ 1.245.000	2,10	$ 8.715.000
		Personal Técnico																										
15	1	Topógrafo Inspector	$ 2.310.000		6,00	$ 13.860.000															0,00	$ -	1,00	$ 2.310.000	1,00	$ 2.310.000	3,00	$ 6.930.000
16	1	Laboratorista Inspector	$ 2.310.000		6,00	$ 13.860.000															0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Inspector SST	$ 2.200.000		6,00	$ 13.200.000					1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	8,00	$ 17.600.000
		Personal Auxiliar Técnico																										
18	1	Inspector de operación de Túnel	$ 2.200.000		12,00	$ 26.400.000					1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	1,00	$ 2.200.000	8,00	$ 17.600.000
19	1	Cadenero	$ 1.370.000		6,00	$ 8.220.000															0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.370.000	3,00	$ 4.110.000
		Personal Administrativo																										
20	1	Secretario	$ 1.180.000		6,00	$ 7.080.000					1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	1,00	$ 1.180.000	8,00	$ 9.440.000
21	1	Conductor	$ 1.230.000		12,00	$ 14.760.000					1,00	$ 1.230.000	1,00	$ 1.230.000	2,00	$ 2.460.000	2,00	$ 2.460.000	2,00	$ 2.460.000	2,00	$ 2.460.000	2,00	$ 2.460.000	2,00	$ 2.460.000	14,00	$ 17.220.000
		Personal Administrativo																										
		Provisión Jornadas 7x24				$ 3.543.000																						$ 3.543.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 400.613.000**					**$ 29.860.000**		**$ 45.364.000**		**$ 49.837.000**		**$ 51.874.000**		**$ 51.874.000**		**$ 55.554.000**		**$ 53.517.000**		**$ 53.102.000**		**$ 394.525.000**
FACTOR MULTIPLICADOR						**2,36**					**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**		**2,36**
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 945.446.680**					**$ 70.469.600**		**$ 107.059.040**		**$ 117.615.320**		**$ 122.422.640**		**$ 122.422.640**		**$ 131.107.440**		**$ 126.300.120**		**$ 125.320.720**		**$ 931.079.000**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2023 DICIEMBRE		AÑO 2024 ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		TOTAL	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																										
		VIÁTICOS																										
	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 205.000,00	DÍA	20,00	$ 4.100.000							4,00	$ 820.000	4,00	$ 820.000	2,00	$ 410.000	2,00	$ 410.000	2,00	$ 410.000	2,00	$ 410.000	2,00	$ 410.000	18,000	$ 3.690.000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																										
	2	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1); 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 4.803.000,00	MES	6,00	$ 57.636.000					1,000	$ 4.803.000	1,000	$ 4.803.000	1,500	$ 7.204.500	2,000	$ 9.606.000	2,000	$ 9.606.000	2,000	$ 9.606.000	2,000	$ 9.606.000	2,000	$ 9.606.000	13,500	$ 64.840.500
	1	Equipo completo de topografia	$ 2.330.000,00	MES	6,00	$ 13.980.000									0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	1,000	$ 2.330.000	1,000	$ 2.330.000	1,000	$ 2.330.000	3,000	$ 6.990.000
	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.220.000,00	MES	6,00	$ 13.320.000									0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -
	1	Ensayos de laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2.220.000,00	S/ comprobante por mes											1,000	$ 2.220.000	1,000	$ 2.220.000	1,000	$ 2.220.000	1,000	$ 2.220.000	1,000	$ 2.220.000	1,000	$ 2.220.000	6,000	$ 13.320.000
	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.500.000,00	MES	6,00	$ 9.000.000					1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	1,000	$ 1.500.000	8,000	$ 12.000.000
		OTROS COSTOS																										
	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2.035.000,00	MES	6,00	$ 12.210.000							1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	1,000	$ 2.035.000	7,000	$ 14.245.000
	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 350.000,00	MES	6,00	$ 2.100.000					1,000	$ 256.691	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	1,000	$ 350.000	8,000	$ 2.706.691
	1	Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 450.000,00	MES	6,00	$ 2.700.000					1,000	$ 250.581	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	1,000	$ 450.000	8,000	$ 3.400.581
	1	**Veeduría Técnica Comunitaria**	$ 150.000,00	MES	6,00	$ 900.000									1,000	$ 150.000	1,000	$ 150.000	1,000	$ 150.000	1,000	$ 150.000	1,000	$ 150.000	1,000	$ 150.000	6,000	$ 900.000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																										
*	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (11) = (B)					**$ 115.946.000**					**$ 6.810.272**		**$ 9.958.000**		**$ 14.729.500**		**$ 16.721.000**		**$ 16.721.000**		**$ 19.051.000**		**$ 19.051.000**		**$ 19.051.000**		**$ 122.092.772**
*	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)					**$ 1.061.392.680**					**$ 77.279.872**		**$ 117.017.040**		**$ 132.344.820**		**$ 139.143.640**		**$ 139.143.640**		**$ 150.158.440**		**$ 145.351.120**		**$ 144.371.720**		**$ 1.053.171.772**
*	PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = (D)					**$ 49.858.808**					**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 58.079.716**
*	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (C) + (D) = (E)					**$ 1.111.251.488**					**$ 77.279.872**		**$ 117.017.040**		**$ 132.344.820**		**$ 139.143.640**		**$ 139.143.640**		**$ 150.158.440**		**$ 145.351.120**		**$ 144.371.720**		**$ 1.111.251.488**
*	IVA = 19% * (E) = (F)					**$ 211.137.783**					**$ 14.683.176**		**$ 22.233.238**		**$ 25.145.516**		**$ 26.437.292**		**$ 26.437.292**		**$ 28.530.104**		**$ 27.616.713**		**$ 27.430.627**		**$ 211.137.783**
*	COSTO TOTAL = (E) + (F)					**$ 1.322.389.271**					**$ 91.963.048**		**$ 139.250.278**		**$ 157.490.336**		**$ 165.580.932**		**$ 165.580.932**		**$ 178.688.544**		**$ 172.967.833**		**$ 171.802.347**		**$ 1.322.389.271**

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

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

Por prórroga No. 01 del contrato de interventoría No.: 3912-2023 hasta treinta y uno (31) de julio de 2024, en concordancia con la ejecución del contrato de obra y las necesidades actuales del proyecto que requiere ensayos específicos de laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma

Nombre: **NANCY DÍAZ GETIAL**
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-116167 CND

Firma

Nombre: **JOSÉ PATRICIO LIMA ZARAMA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 19202-08125 CAU

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