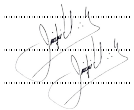
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
HOJA DE RUTA Y ORDEN DE PAGO CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-4-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA PERIODO MES: septiembre-2024

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 31 (Indique el número del acta) ACTA AJUSTE PROVISIONAL No. (Indique el número del acta) ACTA AJUSTE DEFINITIVO No. (Indique el número del acta) VALOR BÁSICO ACTA: $ 1,547,439,572

	Día/Mes/Año			FIRMA	CAUSAS DE LA DEVOLUCIÓN:
FECHA DE PRESENTACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA AL INTERVENTOR	18/10/2024	NOMBRE DE QUIEN RECIBE	JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ		
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR (EN CASO DE REQUERIRSE)		NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA DEL CONTRATISTA AL INTERVENTOR		NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR	22/10/2024	NOMBRE DE QUIEN APRUEBA	JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ		
FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INTERVENTOR A LA DIRECCIÓN TERRITORIAL	21/10/2024	NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE	JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ		
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL (EN CASO DE REQUERIRSE)		NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INTERVENTOR A LA DIRECCIÓN TERRITORIAL		NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN POR EL DIRECTOR TERRITORIAL	23/10/24	NOMBRE DE QUIEN RECIBE	FABIAN ARANGO		
FECHA DE ENTREGA DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL AL CONTRATISTA		NOMBRE DE QUIEN RECIBE			
FECHA DE ENTREGA AL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO	23-10-2024	NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE	CAMILO A. GONZÁLEZ R.		
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO (EN CASO DE REQUERIRSE)		NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE			
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA AL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO		NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE			
FECHA DE SUSCRIPCIÓN POR PARTE DEL ORDENADOR DEL PAGO		NOMBRE DE QUIEN SUSCRIBE	ALVARO EDUARDO RUIZ		

Para la orden de pago debe estar diligenciada la hoja de ruta en su totalidad.

ORDEN DE PAGO

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATI) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC **NIT.** 901.552.699-4

DE ACUERDO CON LA FACULTAD OTORGADA POR EL, ÁLVARO EDUARDO RUIZ MORALES (Indicar el ordenador del pago) AUTORIZA EL PAGO A: CONSORCIO BMC

VALOR TOTAL A PAGAR: $ 243,424,147 (Indicar el valor incluido IVA con amortización de anticipo) VALOR EN LETRAS: Doscientos Cuarenta y Tres Millones Cuatrocientos Veinticuatro Mil Ciento Cuarenta y Siete Pesos M/Cte

CORRESPONDIENTE AL ACTA: 31 (Indicar si es Acta de Recibo Parcial de Obra o de Ajuste y el No. del Acta) **DEL PERIODO** septiembre-2024 (Indicar el periodo del Acta) y con cargo al registro presupuestal indicado en el formato de afectación presupuestal.

Firma
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Matricula profesional No.: 13202 - 097750 BLV
SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Matricula profesional No.: 13202 - 097750 BLV
DIRECTOR TERRITORIAL
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND
GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO
Fecha firma:
(Suscribe según su competencia)

Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND
ORDENADOR DEL PAGO
Fecha Firma:

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CONSORCIO BMC
NIT.901,552,699-4
CALLE 11 110-121 P12
Tel: 3106805831
Cali, Colombia
facturacion@consorciobmc.co

BORRADOR

BORRADOR

Factura electrónica de venta
No. CBMC-23

Señores	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS		
NIT	800.215.807-2	**Teléfono**	(601) 3770600
Dirección	Calle 25G # 73B-90	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Fecha y hora factura	
Generación	05/10/2024, 00:00
Expedición	05/10/2024, 00:00
Vencimiento	4/11/2024

ítem	Nombre Producto	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Costo Directo Obras	Acta 31 Ejec sep-2024	1.00	1,190,338,132
2	Administración (23%)	Acta 31 Ejec sep-2024	1.00	273,777,770
3	Imprevistos (2%)	Acta 31 Ejec sep-2024	1.00	23,806,763
4	Utilidad (5%)	Acta 31 Ejec sep-2024	1.00	59,516,907
5	Estudios y diseños (Gestion Predial)	Acta 31 Ejec sep-2024	1.00	-
6	IVA (19%)		1.00	11,308,212

Total ítem: 6 **Total Pagar** **1,558,747,784**

Valor en Letras:
Mil Quinientos Cincuenta y Ocho Millones Setecientos Cuarenta y Siete Mil Setecientos Ochenta y Cuatro Pesos M/Cte

Condiciones de Pago
Valor 1,558,747,784

Observaciones:
Municipios

LOS PALMITOS	-
SAN PEDRO	-
BUENAVISTA	-
MAGANGUÉ	7,176,847
CICUCO	10,864,590
TALAIGUA NUEVO	64,854,399
MOMPOS	382,773,336
SAN FERNANDO	166,271,100
MARGARITA	-
GUAMAL	528,960,900
EL BANCO	386,538,400
TAMALAMEQUE	-
PAILITAS	-

Amortización de Anticipo (85.00%) 1,315,323,637
Valor a Pagar presente Acta 243,424,147
#$24-02-00;2257 de 2021;aeruiz@invias.gov.co#$

Porcentaje de participación de los miembros:
SAINC INGENIEROS SAS NIT 901,192,828-2 (30%)
CONSTRUCTORA OBRASCOL SAS NIT 901,281,471-9 (65%)
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS SAU NIT 900,407,695-1 (5%)

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-4-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA No.** 31 **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 1,547,439,572.00 **MES** septiembre-2024

ACTA FINAL ☐

CONTRATO No : 2257 DE 2021 (Indique número y año) 2373 DE 2021 (ique número y año)

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC (RUTA 78) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: **2373 de 2021** INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: 100 meses + 8 días (En meses según contrato principal) PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año) FECHA DE VENCIMIENTO Hasta Julio 31 de 2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) FECHA DE REANUDACIÓN (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal) VALOR ADICIONES (incluid $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					CONDICIONES ACTUALIZADAS Modificación No.2 de fecha 25/07/2024		OBRA EJECUTADA			
											PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
EXPLANACIONES														
1	11601	200-13		Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	49.00	$ 1,116,814	$ 54,723,886	49.00	$ 54,723,886	0.00	$ -	0.00	$ -
2	11601	201-13		Demolición de Estructuras	m3	1,618.00	$ 110,698	$ 179,109,364	1,618.00	$ 179,109,364	0.00	$ -	0.00	$ -
3	11601	201.13		Remoción de alcantarillas	m	1,760.00	$ 66,815	$ 117,594,400	1,760.00	$ 117,594,400	0.00	$ -	0.00	$ -
4	11601	210-13		Excavación sin clasificar e la explanación y canales	m3	186,092.00	$ 10,000	$ 1,860,920,000	186,092.00	$ 1,860,920,000	0.00	$ -	0.00	$ -
5	11601	210-13		Excavación sin clasificar de préstamos	m3	819,504.00	$ 12,000	$ 9,834,048,000	683,650.46	$ 8,203,805,528	0.00	$ -	0.00	$ -
6	11601	211-13		Remoción de Derrumbes	m3	1,500.00	$ 9,747	$ 14,620,500	1,500.00	$ 14,620,500	0.00	$ -	0.00	$ -
7	11601	220.1		Terraplenes	m3	777,232.00	$ 13,000	$ 10,104,016,000	777,232.00	$ 10,104,016,000	0.00	$ -	0.00	$ -
8	11601		230.1P	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	m3	42,272.00	$ 10,393	$ 439,332,896	42,272.00	$ 439,332,896	0.00	$ -	0.00	$ -
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS											0.00			
9	11602	311-13		Afirmado	m3	94,260.00	$ 78,000	$ 7,352,280,000	94,260.00	$ 7,352,280,000	0.00	$ -	0.00	$ -
10	11602	320-13		Subbase Granular clase A	m3	35,000.00	$ 220,000	$ 7,700,000,000	35,000.00	$ 7,700,000,000	0.00	$ -	30.00	$ 6,600,000
11	11602	330-13		Base granular clase A	m3	84,169.00	$ 240,000	$ 20,200,560,000	84,169.00	$ 20,200,560,000	0.00	$ -	0.00	$ -
12	11602	330-13		Base granular para bacheo clase A	m3	31,500.00	$ 255,000	$ 8,032,500,000	23,806.71	$ 6,070,712,200	0.00	$ -	1,008.80	$ 257,244,000
PAVIMENTOS ASFALTICOS														
13	11603	420-13		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	434,784.00	$ 2,600	$ 1,130,438,400	434,784.00	$ 1,130,438,400	5,737.00	$ 14,916,200	13,155.00	$ 34,203,000
14	11603	421-13		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	434,784.00	$ 1,500	$ 652,176,000	612,784.00	$ 919,176,000	9,603.00	$ 14,404,500	280,797.00	$ 421,195,500
15	11603		450.1P	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	m3	29,109.00	$ 878,000	$ 25,557,702,000	14,556.82	$ 12,780,890,050	0.00	$ -	0.00	$ -
16	11603		450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	19,015.00	$ 893,000	$ 16,980,395,000	31,515.00	$ 28,142,895,000	1,356.80	$ 1,211,622,400	24,019.20	$ 21,449,145,600
17	11603		450.9P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3	7,000.00	$ 908,000	$ 6,356,000,000	7,000.00	$ 6,356,000,000	0.00	$ -	399.40	$ 362,655,200
18	11603		460.1P	Fresado de pavimento asfaltico	m3	7,000.00	$ 69,000	$ 483,000,000	32,500.00	$ 2,242,500,000	1,612.90	$ 111,290,100	19,904.90	$ 1,373,438,100
19	11603	465-13		Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	8,400.00	$ 70,000	$ 588,000,000	8,400.00	$ 588,000,000	0.00	$ -	1,594.30	$ 111,601,000
20	11603	466-13		Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m	5,600.00	$ 4,000	$ 22,400,000	55,000.00	$ 220,000,000	0.00	$ -	10,153.20	$ 40,612,800
ESTRUCTURAS Y DRENAJES														
21	11604	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	30,831.00	$ 28,888	$ 890,645,928	30,831.00	$ 890,645,928	0.00	$ -	0.00	$ -
22	11604	600-13		Excavaciones varias en roca en seco	m3	225.00	$ 67,076	$ 15,092,100	225.00	$ 15,092,100	0.00	$ -	0.00	$ -
23	11604	600-13		Excavaciones varias en material común bajo agua	m3	120.00	$ 62,192	$ 7,463,040	120.00	$ 7,463,040	0.00	$ -	0.00	$ -
24	11604	610-13		Rellenos para Estructuras con suelo	m3	2,210.00	$ 41,503	$ 91,721,630	2,210.00	$ 91,721,630	0.00	$ -	0.00	$ -
25	11604	610-13		Relleno para estructuras con recebo	m3	355.00	$ 108,914	$ 38,664,470	355.00	$ 38,664,470	0.00	$ -	0.00	$ -
26	11604	630-13		Concreto clase 28 MPA	m3	7,314.00	$ 850,000	$ 6,216,900,000	7,314.00	$ 6,216,900,000	0.00	$ -	0.00	$ -
27	11604	630-13		Concreto clase 21 MPA	m3	6,562.00	$ 750,000	$ 4,921,500,000	6,562.00	$ 4,921,500,000	0.00	$ -	0.00	$ -
28	11604	630-13		Concreto clase 14 MPA	m3	1,448.00	$ 570,000	$ 825,360,000	1,448.00	$ 825,360,000	0.00	$ -	0.00	$ -
29	11604	640-13		Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg	1,526,360.00	$ 6,321	$ 9,648,121,560	1,526,360.00	$ 9,648,121,560	0.00	$ -	0.00	$ -
30	11604	661-13		Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m	5,413.00	$ 610,000	$ 3,301,930,000	5,413.00	$ 3,301,930,000	0.00	$ -	0.00	$ -
31	11604	671-13		Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo.	m3	8,533.00	$ 704,000	$ 6,007,232,000	8,533.00	$ 6,007,232,000	0.00	$ -	0.00	$ -
32	11604	673-13		Geotextil Tipo II no tejido	m2	17,849.50	$ 7,500	$ 133,871,250	17,849.50	$ 133,871,250	0.00	$ -	0.00	$ -
33	11604	673-13		Material granular drenante	m3	4,924.00	$ 182,000	$ 896,168,000	4,924.00	$ 896,168,000	0.00	$ -	0.00	$ -
34	11604	673-13		Material de cobertura tipo SBG	m3	985.00	$ 140,000	$ 137,900,000	985.00	$ 137,900,000	0.00	$ -	0.00	$ -
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD														
35	11607	Manual de Señalización Vial 2015	1P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m	192,000.00	$ 1,795	$ 344,640,000	1,069,184.00	$ 1,919,185,280	96,720.80	$ 173,613,836	450,971.00	$ 809,492,945
36	11607	Manual de Señalización Vial 2015	2P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2	9,600.00	$ 22,076	$ 211,929,600	7,000.00	$ 154,532,000	978.10	$ 21,592,536	3,452.60	$ 76,219,598
37	11607	Manual de Señalización Vial 2015	4P	Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u	25,794.00	$ 8,346	$ 215,276,724	64,206.00	$ 535,863,276	0.00	$ -	10,151.00	$ 84,720,246
38	11607	Manual de Señalización Vial 2015	5P	Suministro e instalación de señal vertical de transito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u	131.00	$ 401,294	$ 52,569,514	1,055.00	$ 423,365,170	0.00	$ -	533.00	$ 213,889,702
39	11607	Manual de Señalización Vial 2015	6P	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u	50.00	$ 329,319	$ 16,465,950	1,290.00	$ 424,821,510	0.00	$ -	492.00	$ 162,024,948

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA No.** 31 **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 1,547,439,572.00 **MES** septiembre-2024

ACTA FINAL ☐

CONTRATO No : 2257 DE 2021 2373 DE 2021 (Indique número y año) (ique número y año)

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC (RUTA 78) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: **2373 de 2021** INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: 100 meses + 8 días (En meses según contrato principal) PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año) FECHA DE VENCIMIENTO Hasta Julio 31 de 2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) FECHA DE REANUDACIÓN (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal) VALOR ADICIONES (incluid $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					CONDICIONES ACTUALIZADAS Modificación No.2 de fecha 25/07/2024		OBRA EJECUTADA			
											PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
40	11607	Manual de Señalización Vial 2015	7P	Suministro e instalación de Señal vertical de transito SP,SR y SI (90 cm *90 cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u	20.00	$ 508,285	$ 10,165,700	4.00	$ 2,033,140	0.00	$ -	4.00	$ 2,033,140
41	11607	Manual de Señalización Vial 2015	8P	Señal vertical de Tránsito Tipo V con lamina retroreflectiva de SI-05 Y SI-06	m2	122.00	$ 561,506	$ 68,503,732	122.00	$ 68,503,732	0.00	$ -	0.00	$ -
42	11607	720-13		Poste de referencia	u	34.00	$ 259,754	$ 8,831,636	34.00	$ 8,831,636	0.00	$ -	0.00	$ -
43	11607	730-13		Defensa metálica	m	2,980.00	$ 280,000	$ 834,400,000	4,267.12	$ 1,194,794,800	0.00	$ -	1,794.68	$ 502,510,400
44	11607	730-13		Sección final	u	10.00	$ 103,189	$ 1,031,890	10.00	$ 1,031,890	0.00	$ -	0.00	$ -
45	11607	740-13		Captafaros	u	596.00	$ 9,671	$ 5,763,916	1,950.00	$ 18,858,450	0.00	$ -	463.00	$ 4,477,673
OBRAS VARIAS														
46	11606	800-13		Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m	68,620.00	$ 16,000	$ 1,097,920,000	68,620.00	$ 1,097,920,000	0.00	$ -	0.00	$ -
47	11606	810-13		Protección de Taludes con bloques de césped	m2	168,778.00	$ 19,000	$ 3,206,782,000	168,778.00	$ 3,206,782,000	0.00	$ -	0.00	$ -
TRANSPORTES														
48	11608	900-13		Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, entre cien metros(100 m) y mil metros(1.000 m) de distancia.	m3-E	1,598,033.00	$ 1,057	$ 1,689,120,881	1,598,033.00	$ 1,689,120,881	0.00	$ -	0.00	$ -
49	11608	900-13		Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km	15,980,328.00	$ 1,175	$ 18,776,885,400	15,980,328.00	$ 18,776,885,400	0.00	$ -	0.00	$ -
50	11608	900-13		Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km	19,500.00	$ 1,175	$ 22,912,500	19,500.00	$ 22,912,500	0.00	$ -	0.00	$ -
				ÍTEM NO PREVISTOS										
								$ 177,355,585,867		**$ 177,355,585,867**		**$ 1,547,439,572**		**$ 25,912,063,852**
*	PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES							$ 25,530,593,934		$ 25,530,593,934		$ -		$ 7,482,285,105
*	PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA							$ 350,000,000		$ 350,000,000		$ -		$ -
*	**VALOR IVA (OBRA)** (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)							**$ 1,485,187,468**		**$ 1,485,187,468**		**$ 11,308,212**		**$ 244,035,627**
*	REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.							$ 2,891,000,000		$ 2,891,000,000		$ -		$ 827,264,195
*	**VALOR IVA -** REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.							**$ 549,290,000**		**$ 549,290,000**		**$ -**		**$ 157,180,197**
*	GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA							$ 2,245,267,864		$ 2,245,267,864		$ -		$ 58,939,913
*	**VALOR IVA -** GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD							**$ 426,600,894**		**$ 426,600,894**		**$ -**		**$ 11,198,583**
*	PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19							$ 168,067,227		$ 168,067,227		$ -		$ -
*	**VALOR IVA -** PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19							**$ 31,932,773**		**$ 31,932,773**		**$ -**		**$ -**
*	**VALOR TOTAL**							**$ 211,033,526,027**		**$ 211,033,526,027**		**$ 1,558,747,784**		**$ 34,692,967,472**

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

4

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-4-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA No.** 31 **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 1,547,439,572.00 **MES** septiembre-2024

ACTA FINAL ☐

CONTRATO No : 2257 DE 2021 2373 DE 2021
(Indique número y año) ique número y año)

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC (RUTA 78)
(Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: **2373 de 2021** INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: 100 meses + 8 días (En meses según contrato principal) PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año) FECHA DE VENCIMIENTO Hasta Julio 31 de 2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) FECHA DE REANUDACIÓN (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal) VALOR ADICIONES (incluid $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					CONDICIONES ACTUALIZADAS Modificación No.2 de fecha 25/07/2024		OBRA EJECUTADA			
											PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR

AIU 30 %
Utilidad 5 %

	Valor	%
Valor Anticipo Otorgado	$ 8,924,916,536.00	100.00%
Valor Amortizado Presenta Acta	$ 1,315,323,637.00	85.00%
Valor Amortizado Acumulado	$ 3,360,838,647.00	37.66%
Valor Saldo por Amortizar	$ 5,564,077,889.00	62.34%

RESUMEN PRESENTE MES PARA PAGO

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

	VALOR BÁSICO PRESENTE MES	IVA	TOTAL PRESENTE MES
SUB TOTAL OBRAS	$ 1,547,439,572.00	$ 11,308,212.00	$ 1,558,747,784.00
* PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ -	$ -	$ -
* PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ -	$ -	$ -
* REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.	$ -	$ -	$ -
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA	$ -	$ -	$ -
* PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ -	$ -	$ -
VALOR TOTAL PRESENTE MES	**$ 1,547,439,572.00**	**$ 11,308,212.00**	**$ 1,558,747,784.00**

RESUMEN GRANDES PARTIDAS DE PAGO (si aplica)

G.P.P.	VALOR PRESENTE ACTA	VR. ACUMULADO
E	$ -	$ -
SB	$ -	$ 263,844,000
P	$ 1,352,233,200	$ 23,792,851,200
SCT	$ 195,206,372	$ 1,855,368,652
OV	$ -	$ -
T	$ -	$ -
TOTAL	**$ 1,547,439,572**	**$ 25,912,063,852**

RESUMEN GRUPOS DE AJUSTE (si aplica)

* Debe corresponder con los grupos de ajuste señalados por el DANE.

GRUPOS	VALOR PRESENTE ACTA	VALOR ACUMULADO
Preliminares y explanación	$ -	$ -
Afirmados, Bases y Subbases	$ -	$ 263,844,000
Pavimentos asfálticos/Concretos	$ 1,352,233,200	$ 23,792,851,200
Estructuras Hidráulicas y Drenajes	$ -	$ -
Obras de Urbanismo	$ -	$ -
Obras Geotécnicas y Mitigación Ambiental	$ -	$ -
Señalización y Control de tránsito	$ 195,206,372	$ 1,855,368,652
Transporte y Sobre acarreos	$ -	$ -
TOTAL	**$ 1,547,439,572**	**$ 25,912,063,852**

VALOR BÁSICO PRESENTE MES SIN AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO: $ 1,547,439,572
VALOR BÁSICO PRESENTE MES CON AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO: $ 232,115,935

VALOR TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA: $ 243,424,147
(Indicar el valor incluido IVA con amortización de anticipo)

VALOR EN LETRAS: Doscientos Cuarenta y Tres Millones Cuatrocientos Veinticuatro Mil Ciento Cuarenta y Siete Pesos M/Cte

El recibo por parte de la Interventoría de las obras ejecutadas no exime al Contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia el contrato de obra.

OBSERVACIONES

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-4-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA No.** 31 **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 1,547,439,572.00 **MES** septiembre-2024

ACTA FINAL ☐

CONTRATO No : 2257 DE 2021 2373 DE 2021
(Indique número y año) (ique número y año)

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC (RUTA 78)
(Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: **2373 de 2021** INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: 100 meses + 8 días (En meses según contrato principal) PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año) FECHA DE VENCIMIENTO Hasta Julio 31 de 2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) FECHA DE REANUDACIÓN (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal) VALOR ADICIONES (incluid $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

No. DE ORDEN	GRUPO DE AJUSTE	ESPECIFICACIÓN		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					CONDICIONES ACTUALIZADAS Modificación No.2 de fecha 25/07/2024		OBRA EJECUTADA			
											PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
		GRAL.	PART.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR

NOTAS:
1. Si por efecto de la suspensión en la ejecución del contrato o del cambio de Interventor se hace necesario tramitar dos actas correspondientes a un mismo mes, la segunda acta se numera con el número que corresponda a la primera acta del periodo seguida de la letra A, situación
2. El Interventor certifica que revisó y verificó el pago de la Seguridad Social y Aportes de Ley por parte del Contratista, con base en los soportes presentados por éste y el cumplimiento por parte del Contratista de la normatividad vigente relacionada con la nómina electrónica cuando
3. El Interventor y el Contratista asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información, los valores, así como por las operaciones aritméticas contenidas en esta Acta.
4. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de confiabilidad y responsabilidad con la que la Interventoría y el Contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones efectuadas por parte de la interventoría, que deben corresponder con las calculadas en las pre-actas respectivas (Obra, Estudios y Diseños, Ambiental, Social, Predial, Sostenibilidad, Mantenimiento Rutinario, Operación y las demás pre-actas que sean requeridas).
5. Con la suscripción de la presente Acta el Interventor y el Contratista certifican que las obras recibidas cumplen con los requerimientos de calidad, con las normas, especificaciones generales y particulares de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones estipuladas para el proyecto.

6. El valor a pagar en la presente Acta debe coincidir con el valor consignado en la factura presentada por el Contratista después de amortizar el anticipo cuando sea del caso.
7. Con la suscripción de la presente Acta el Interventor deja constancia de que el Contratista cumplió la normatividad y gestión ambiental, calidad de los materiales y el PMT.
8. Con la suscripción de la presente Acta el Interventor y el Contratista certifican que han verificado cuales de las actividades de la licencia ambiental y/o P.A.G.A. se encuentran inmersas dentro de los ítems de obra o costos administrativos, de tal manera que estas no serán reconocidas con el valor de las provisiones establecidas en el contrato.

Para constancia de lo anterior firman

Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE **AFECTACION PRESUPUESTAL DE OBLIGACIONES**	CÓDIGO	AFINCO-FR-12	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

CONTRATO No : **2257 de 2021**

		%
ANTICIPO		
PAGO ANTICIPADO		
DESEMBOLSO		

TIPO PAGO:		NUMERO DE ACTA O CUENTA DE COBRO	PERIODO
ACTA DE OBRA	**X**	**31**	**septiembre-2024**
ACTA DE INTERVENTORIA			
ACTA DE AJUSTE			
PRESTACION DE SERVICIOS			
OTRO			
CUAL?			

RECURSO PRESUPUESTAL : Registre el No. de Recurso Presupuestal que financia el proyecto.
(Consulte la información en el Registro Presupuestal del Contrato)

No. COMPROMISO:	202424	RUBRO No.	C-2401-0600-109-51102D-2401008-02	RECURSO No.	16	VALOR AFECTADO	**$ 12.988.851**
No. COMPROMISO:	202424	RUBRO No.	C-2401-0600-109-51102D-2401020-02	RECURSO No.	16	VALOR AFECTADO	**$ 230.435.296**
No. COMPROMISO:		RUBRO No.		RECURSO No.		VALOR AFECTADO	
						TOTAL ACTA	**$ 243,424,147**

JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
DIRECTOR INTERVENTORÍA
Consorcio Reactivacón Caribe
Matricula profesional No.: 08202-35362 ATL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE **IDENTIFICACION DE EJECUCION CONTRACTUAL**	CÓDIGO	AFINCO-FR-13		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

Contrato N° **2257 DE 2021** Contratista **CONSORCIO BMC**

Objeto del Contrato **MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.**

Acta N° 31 Valor basico $ 1,547,439,572 Período septiembre-2024

Valor Incluido Iva $ 1,558,747,784

VALOR DISCRIMINADO POR VIAS Y TIPO DE OBRAS:

Item	Ruta (codigo vía)	Denominación (Carretera - Puente-Tunel)	Valor incluido IVA (Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento)	Valor incluido IVA Estudios diseños	Valor incluido IVA (Mantenimiento y/o Conservación)	Subtotal
1	7802	Carretera			7,229,292	7,229,292
2	7803	Carretera			461,842,846	461,842,846
3	7804	Carretera			167,486,158	167,486,158
4	7805	Carretera			922,189,488	922,189,488
5	7806	Carretera			-	-
6						
7						
		TOTALES	**-**	**-**	**1,558,747,784**	**1,558,747,784**

VALOR DISCRIMINADO POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS

NIT	DEPARTAMENTO 1	SUCRE	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1	LOS PALMITOS	-	-
	MUNICIPIO 2	SAN PEDRO	-	-
	TOTAL DEPARTAMENTO 1		**-**	**-**

NIT	DEPARTAMENTO 2	BOLIVAR	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1	MAGANGUÉ	7,229,292	7,176,847
	MUNICIPIO 2	TALAIGUA NUEVO	65,328,335	64,854,399
	MUNICIPIO 3	CICUCO	10,943,985	10,864,590
	MUNICIPIO 4	MOMPOS	385,570,526	382,773,336
	MUNICIPIO 5	SAN FERNANDO	167,486,158	166,271,100
	MUNICIPIO 6	MARGARITA	-	-
	TOTAL DEPARTAMENTO 2		**636,558,296**	**631,940,272**

NIT	DEPARTAMENTO 3	MAGDALENA	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1	GUAMAL	532,826,384	528,960,900
	MUNICIPIO 2	EL BANCO	389,363,104	386,538,400
	TOTAL DEPARTAMENTO 3		**922,189,488**	**915,499,300**

NIT	DEPARTAMENTO 4	CESAR	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1	TAMALAMEQUE	-	-
	MUNICIPIO 2	PAILITAS	-	-
	TOTAL DEPARTAMENTO 4		**-**	**-**

CONTRATISTA
ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
DIRECTOR DE OBRA
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

INTERVENTOR
JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
DIRECTOR INTERVENTORÍA
Matricula profesional No. 08202-35362 ATL

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE **AFECTACION PRESUPUESTAL DE OBLIGACIONES**	CÓDIGO	AFINCO-FR-12	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

CONTRATO No : **2257 de 2021**

		%	**TIPO PAGO:**		NUMERO DE ACTA O CUENTA DE COBRO	PERIODO
ANTICIPO			ACTA DE OBRA	**X**	**31**	**septiembre-2024**
PAGO ANTICIPADO			ACTA DE INTERVENTORIA			
DESEMBOLSO			ACTA DE AJUSTE			
			PRESTACION DE SERVICIOS			
			OTRO			
			CUAL?			

RECURSO PRESUPUESTAL : Registre el No. de Recurso Presupuestal que financia el proyecto.
(Consulte la información en el Registro Presupuestal del Contrato)

No. COMPROMISO:	202424	RUBRO No.	C-2401-0600-109-51102D-2401023-02	RECURSO No.	11	VALOR AFECTADO	**$ 243,424,147**
No. COMPROMISO:		RUBRO No.		RECURSO No.		VALOR AFECTADO	
No. COMPROMISO:		RUBRO No.		RECURSO No.		VALOR AFECTADO	
						TOTAL ACTA	**$ 243,424,147**

JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
DIRECTOR INTERVENTORÍA
Consorcio Reactivacón Caribe
Matricula profesional No.: 08202-35362 ATL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES INFORME MENSUAL: septiembre-24

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor	Saldo del Acta Anterior	
2021	1077321	C-2401-0600-109	20	Propios	2257 de 2021	$ 917,135,685	$ -	
2022	255422	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 8,373,651,753	$ -	
2023	185423	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 18,340,248,963	$ -	2023
2024	202424	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 18,340,248,963	$ 4,936,926,823	2024
2025				Nación	2257 de 2021	$ 9,170,124,481	$ 9,170,124,481	
2026				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2027				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2028				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2029				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2030				Nación	2257 de 2021	$ 45,850,622,406	$ 45,850,622,406	
			TOTAL			$ 211,033,526,027	$ 169,999,167,486	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 211,033,526,027.00

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
								$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				Anticipo
1	Obra	2 al 31 de marzo de 202	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
2	Obra	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
3	Obra	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
4	Obra	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
5	Obra	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
6	Obra	Agosto de 2022	$ 144,863,680.00	$ 1,058,619.00	$ 145,922,299.00	$ 72,961,150.00	$ 72,961,149.00	$ 4,083,490,656.00	1077321 2021-12-30	$ 844,174,536	$ 210,887,603,728.00				
7	EyD	Septiembre de 2022	$ 260,190,000.00	$ 49,436,100.00	$ 309,626,100.00	$ 130,095,000.00	$ 179,531,100.00	$ 3,953,395,656.00	1077321 2021-12-30	$ 664,643,436	$ 210,577,977,628.00				
8	Obra	Octubre de 2022	$ 196,315,400.00	$ 1,434,613.00	$ 197,750,013.00	$ 98,157,700.00	$ 99,592,313.00	$ 3,855,237,956.00	1077321 2021-12-30	$ 565,051,123	$ 210,380,227,615.00				
9	Obra	Noviembre de 2022	$ 486,223,883.00	$ 3,553,175.00	$ 489,777,058.00	$ 8,897,898.00	$ 480,879,160.00	$ 3,846,340,058.00	1077321 2021-12-30	$ 84,171,963	$ 209,890,450,557.00				
9	EyD	Noviembre de 2022	$ 71,837,470.00	$ 13,649,119.00	$ 85,486,589.00	$ 1,314,626.00	$ 84,171,963.00	$ 3,845,025,432.00	1077321 2021-12-30	$ -	$ 209,804,963,968.00				
9	EyD	Noviembre de 2022	$ 188,352,530.00	$ 35,786,981.00	$ 224,139,511.00	$ 3,446,851.00	$ 220,692,660.00	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
1A	Ajuste Def	2 al 31 de marzo de 202	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
2A	Ajuste Def	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
3A	Ajuste Def	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
4A	Ajuste Def	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
5A	Ajuste Def	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
6A	Ajuste Def	Agosto de 2022	$ 16,034,961.00	$ 117,178	$ 16,152,139	$ 293,440.00	$ 15,858,700.00	$ 3,841,285,141.00	255422 2022-02-17	$ 3,980,648,587	$ 209,564,672,317.00				
7A	Ajuste Def	Septiembre de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,285,141.00	255422 2022-02-17	$ 3,980,648,587	$ 209,564,672,317.00				
8A	Ajuste Parc	Octubre de 2022	$ 11,545,309.00	$ 84,370.00	$ 11,629,679.00	$ 211,280.00	$ 11,418,399.00	$ 3,841,073,861.00	255422 2022-02-17	$ 3,969,230,188	$ 209,553,042,638.00				
9A	Ajuste Parc	Noviembre de 2022	$ 62,011,730.00	$ 453,162	$ 62,464,892	$ 1,134,815.00	$ 61,330,078.00	$ 3,839,939,046.00	255422 2022-02-17	$ 3,907,900,110	$ 209,490,577,744.00				
10	Obra	Diciembre de 2022	$ 2,171,822,784.00	$ 15,871,013.00	$ 2,187,693,797.00	$ 39,744,357.00	$ 2,147,949,440.00	$ 3,800,194,689.00	255422 2022-02-17	$ 1,759,950,670	$ 207,302,883,948.00				
10A	Ajuste Parc	Diciembre de 2022	$ 284,496,103.00	$ 2,079,010.00	$ 286,575,113.00	$ 5,206,279.00	$ 281,368,834.00	$ 3,794,988,410.00	255422 2022-02-17	$ 1,478,581,836	$ 207,016,308,835.00				
11	Obra	Enero de 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,794,988,410.00	255422 2022-02-17	$ 1,478,581,836	$ 207,016,308,835.00				
12	Obra	Febrero de 2023	$ 358,798,925.00	$ 2,621,992.00	$ 361,420,917.00	$ 6,566,021.00	$ 354,854,896.00	$ 3,788,422,389.00	255422 2022-02-17	$ 1,123,726,940	$ 206,654,887,918.00				
13	Obra	Marzo de 2023	$ 1,038,472,340.00	$ 7,588,836.00	$ 1,046,061,175.00	$ 19,004,044.00	$ 1,027,057,132.00	$ 3,769,418,345.00	255422 2022-02-17	$ 96,669,808	$ 205,608,826,742.00				
14	Obra	Abril de 2023	$ 97,744,242.00	$ 714,285.00	$ 98,458,527.00	$ 1,788,720.00	$ 96,669,808.00	$ 3,767,629,625.00	255422 2022-02-17	$ -	$ 205,510,368,214.00				
14	Obra	Abril de 2023	$ 806,399,780.00	$ 5,892,920.00	$ 812,292,700.00	$ 14,757,116.00	$ 797,535,584.00	$ 3,752,872,509.00	185423 2023-02-23	$ 17,542,713,379	$ 204,698,075,514.00				
15	Obra	Mayo de 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,752,872,510.00	185423 2023-02-23	$ 17,542,713,379	$ 204,698,075,514.00				
16	Obra	Junio de 2023	$ 80,868,600.00	$ 590,963.00	$ 81,459,563.00	$ 1,479,895.00	$ 79,979,668.00	$ 3,751,392,615.00	185423 2023-02-23	$ 17,462,733,712	$ 204,616,615,951.00				
16	EyD	Junio de 2023	$ 306,884,195.00	$ 58,307,997.00	$ 365,192,192.00	$ 5,615,981.00	$ 359,576,211.00	$ 3,745,776,634.00	185423 2023-02-23	$ 17,103,157,501	$ 204,251,423,759.00				
16	Gestión	Junio de 2023	$ 58,213,340.00	$ 11,060,534.00	$ 69,273,874.00	$ 1,065,304.00	$ 68,208,571.00	$ 3,744,711,330.00	185423 2023-02-23	$ 17,034,948,931	$ 204,182,149,884.00				
17	Obra	Julio de 2023	$ 109,571,960.00	$ 800,718.00	$ 110,372,678.00	$ 2,005,167.00	$ 108,367,511.00	$ 3,742,706,163.00	185423 2023-02-23	$ 16,926,581,420	$ 204,071,777,206.00				
Anticipo					$ -			$ 4,768,464,730.00	185423 2023-02-23	$ 12,158,116,690	$ 204,071,777,206.00				
18	Obra	agosto-2023	$ 739,268,400.00	$ 5,402,346.00	$ 744,670,746.00	$ 30,827,492.00	$ 713,843,254.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,444,273,436	$ 203,327,106,460.00				
9 B	Ajuste Def	noviembre-2022	$ 4,762,222.00	$ 34,801.00	$ 4,797,023.00	$ -	$ 4,797,023.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,439,476,413	$ 203,322,309,438.00				
10 B	Ajuste Def	diciembre-2022	$ 8,696,564.00	$ 63,552.00	$ 8,760,116.00	$ -	$ 8,760,116.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,430,716,297	$ 203,313,549,323.00				
11 A	Ajuste Def	enero-2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,430,716,297	$ 203,313,549,323.00				
12 A	Ajuste Def	febrero-2023	$ 47,591,302.00	$ 347,783.00	$ 47,939,085.00	$ -	$ 47,939,085.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,382,777,212	$ 203,265,610,238.00				

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

MES INFORME MENSUAL: septiembre-24 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

13 A	Ajuste Def	marzo-2023	$ 139,210,709.00	$ 1,017,309.00	$ 140,228,018.00	$ -	$ 140,228,018.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,242,549,194	$ 203,125,382,220.00						
14A	Ajuste Def	abril-2023	$ 243,894,644.00	$ 1,782,307.00	$ 245,676,951.00	$ -	$ 245,676,951.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 10,996,872,243	$ 202,879,705,269.00						
19	Obra	septiembre-2023	$ 1,119,437,000.00	$ 8,180,501.00	$ 1,127,617,501.00	$ 46,680,523.00	$ 1,080,936,978.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,915,935,265	$ 201,752,087,768.00						
15A	Ajuste Def	mayo-2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,915,935,265	$ 201,752,087,768.00						
16A	Ajuste Def	junio-2023	$ 24,955,635.00	$ 182,368.00	$ 25,138,003.00	$ -	$ 25,138,003.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,890,797,262	$ 201,726,949,765.00						
17A	Ajuste Def	julio-2023	$ 35,188,016.00	$ 257,143.00	$ 35,445,159.00	$ -	$ 35,445,159.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,855,352,103	$ 201,691,504,606.00						
18A	Ajuste Def	agosto-2023	$ 245,066,520.00	$ 1,790,871.00	$ 246,857,391.00	$ -	$ 246,857,391.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,608,494,712	$ 201,444,647,215.00						
19 A	Ajuste Def	septiembre-2023	$ 375,929,407.00	$ 2,747,176.00	$ 378,676,583.00	$ -	$ 378,676,583.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,229,818,129	$ 201,065,970,632.00						
20	Obra	octubre-2023	$ 463,773,600.00	$ 3,389,115.00	$ 467,162,715.00	$ 19,339,359.00	$ 447,823,356.00	$ 8,414,323,518.00	185423 2023-02-23	$ 8,781,994,773	$ 200,598,807,917.00						
20 A	Ajuste Def	octubre-2023	$ 157,464,048.00	$ 1,150,699.00	$ 158,614,747.00	$ -	$ 158,614,747.00	$ 8,414,323,518.00	185423 2023-02-23	$ 8,623,380,026	$ 200,440,193,170.00						
21	Obra	noviembre-2023	$ 686,551,600.00	$ 5,017,108.00	$ 691,568,708.00	$ 28,629,202.00	$ 662,939,506.00	$ 8,385,694,316.00	185423 2023-02-23	$ 7,960,440,520	$ 199,748,624,462.00						
21 A	Ajuste Def	noviembre-2023	$ 220,908,994.00	$ 1,614,335.00	$ 222,523,329.00	$ -	$ 222,523,329.00	$ 8,385,694,316.00	185423 2023-02-23	$ 7,737,917,191	$ 199,526,101,133.00						
22	Obra	diciembre-2023	$ 1,360,284,521.00	$ 9,940,541.00	$ 1,370,225,062.00	$ 56,723,865.00	$ 1,313,501,197.00	$ 8,328,970,451.00	185423 2023-02-23	$ 6,424,415,994	$ 198,155,876,071.00						
22 A	Ajuste Def	diciembre-2023	$ 407,531,986.00	$ 2,978,118.00	$ 410,510,104.00	$ -	$ 410,510,104.00	$ 8,328,970,451.00	185423 2023-02-23	$ 6,013,905,890	$ 197,745,365,967.00						
23	Gestión	enero-2024	$ 726,573.00	$ 138,049.00	$ 864,622.00	$ 30,298.00	$ 834,324.00	$ 8,328,940,153.00	185423 2023-02-23	$ 6,013,071,566	$ 197,744,501,345.00						
23	Obra	enero-2024	$ 1,711,066,391.00	$ 12,503,947.00	$ 1,723,570,338.00	$ 71,351,469.00	$ 1,652,218,869.00	$ 8,257,588,684.00	185423 2023-02-23	$ 4,360,852,697	$ 196,020,931,007.00						
23	Obra	enero-2024	$ 981,332,484.00	$ 7,171,276.00	$ 988,503,760.00	$ 40,921,565.00	$ 947,582,195.00	$ 8,216,667,119.00	185423 2023-02-23	$ 3,413,270,502	$ 195,032,427,247.00						
23 A	Ajuste Def	enero-2024	$ 898,072,681.00	$ 6,562,839.00	$ 904,635,520.00	$ -	$ 904,635,520.00	$ 8,216,667,119.00	185423 2023-02-23	$ 2,508,634,982	$ 194,127,791,727.00						
24	Obra	febrero-2024	$ 1,278,694,174.00	$ 9,344,303.00	$ 1,288,038,478.00	$ 53,321,547.00	$ 1,234,716,931.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 1,273,918,051	$ 192,839,753,250.00						
24 A	Ajuste Def	febrero-2024	$ 154,492,388.00	$ 1,128,983.00	$ 155,621,371.00	$ -	$ 155,621,372.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 1,118,296,679	$ 192,684,131,878.00						
24 A	Ajuste Def	febrero-2024	$ 278,932,556.00	$ 2,038,354.00	$ 280,970,909.00	$ -	$ 280,970,908.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 837,325,771	$ 192,403,160,969.00						
25	Obra	marzo-2024	$ 1,154,175,146.00	$ 8,434,357.00	$ 1,162,609,503.00	$ 48,129,104.00	$ 1,114,480,399.00	$ 8,115,216,468.00	185423 2023-02-23 202424 2024-03-14	$ - $ 17,218,919,798	$ 191,240,551,467						
25 A	Ajuste Def	marzo-2024	$ 400,107,068.00	$ 2,923,859.00	$ 403,030,927.00	$ -	$ 403,030,927.00	$ 8,115,216,468.00	202424 2024-03-14	$ 16,815,888,871	$ 190,837,520,539.00						
26	Obra	abril-2024	$ 1,650,244,700.00	$ 12,059,481.00	$ 1,662,304,181.00	$ 70,135,399.00	$ 1,592,168,782.00	$ 8,045,081,069.00	202424 2024-03-14	$ 15,223,720,089	$ 189,175,216,358.00						
26 A	Ajuste Def	abril-2024	$ 579,186,930.00	$ 4,232,520.00	$ 583,419,450.00	$ -	$ 583,419,450.00	$ 8,045,081,069.00	202424 2024-03-14	$ 14,640,300,639	$ 188,591,796,908.00						
27	Obra	mayo-2024	$ 1,683,335,800.00	$ 12,301,300.00	$ 1,695,637,100.00	$ 84,166,790.00	$ 1,611,470,310.00	$ 7,960,914,279.00	202424 2024-03-14	$ 13,028,830,329	$ 186,896,159,808.00						
27 A	Ajuste Def	mayo-2024	$ 635,220,840.00	$ 4,641,998.00	$ 639,862,838.00	$ -	$ 639,862,838.00	$ 7,960,914,279.00	202424 2024-03-14	$ 12,388,967,491	$ 186,256,296,970.00						
28	Obra	junio-2024	$ 1,751,535,500.00	$ 12,799,683.00	$ 1,764,335,183.00	$ 140,122,840.00	$ 1,624,212,343.00	$ 7,820,791,439.00	202424 2024-03-14	$ 10,764,755,148	$ 184,491,961,787.00						
28 A	Ajuste Def	junio-2024	$ 704,069,644.00	$ 5,145,124.00	$ 709,214,768.00	$ -	$ 709,214,768.00	$ 7,820,791,439.00	202424 2024-03-14	$ 10,055,540,380	$ 183,782,747,019.00						
29	Obra	julio-2024	$ 2,378,754,032.00	$ 17,383,203.00	$ 2,396,137,235.00	$ 190,300,323.00	$ 2,205,836,912.00	$ 7,630,491,116.00	202424 2024-03-14	$ 7,849,703,468	$ 181,386,609,785.00						
29 A	Ajuste Def	julio-2024	$ 958,372,223.00	$ 7,003,489.00	$ 965,375,712.00	$ -	$ 965,375,712.00	$ 7,630,491,116.00	202424 2024-03-14	$ 6,884,327,756	$ 180,421,234,072.00						
30	Obra	agosto-2024	$ 1,915,089,338.00	$ 13,994,884.00	$ 1,929,084,222.00	$ 574,526,802.00	$ 1,354,557,420.00	$ 7,055,964,314.00	202424 2024-03-14	$ 5,529,770,336	$ 178,492,149,851.00						
30 A	Ajuste Def	agosto-2024	$ 588,542,625.00	$ 4,300,888.00	$ 592,843,513.00	$ -	$ 592,843,513.00	$ 7,055,964,314.00	202424 2024-03-14	$ 4,936,926,823	$ 177,899,306,339.00						
31	Obra	septiembre-2024	$ 1,547,439,572.00	$ 11,308,212.00	$ 1,558,747,784.00	$ 1,315,323,637.00	$ 243,424,147.00	$ 5,740,640,677.00	202424 2024-03-14	$ 4,693,502,676	$ 176,340,558,556.00						
TOTALES			**$ 34,280,553,065.00**	**$ 412,414,407.00**	**$ 34,692,967,471.00**	**$ 3,184,275,859.00**	**$ 31,508,691,617.00**	**$ 5,740,640,677.00**			**$ 176,340,558,556.00**						

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 25,912,063,852.00	$ 189,357,391.00	**$ 26,101,421,243.00**
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 7,482,285,105.00	$ 54,678,236.00	**$ 7,536,963,341.00**
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA			**$ -**
REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.	$ 827,264,195.00	$ 157,180,197.00	**$ 984,444,392.00**
GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA e IVA19%)	$ 58,939,913.00	$ 11,198,583.00	**$ 70,138,496.00**
VALOR TOTAL	**$ 34,280,553,065.00**	**$ 412,414,407.00**	**$ 34,692,967,472.00**

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

NOTA:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

Firma
Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
Director de intervenotira
Matrícula profesional No. 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 31 **DE** septiembre-2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 1,547,439,572

SEGUIMIENTO No. 31
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 2257 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: Hasta Julio 31 de 2022 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: Hasta Julio 31 de 2022 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

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	1 ene-24	2 feb-24	3 mar-24	4 abr-24	5 may-24	6 jun-24	7 jul-24	8 ago-24	9 sep-24	10 oct-24	11 nov-24	12 dic-24	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$4,605	$3,070	$1,711	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%	0.15%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.09%	0.05%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$252,000	$168,000	$93,600	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,628,287	29.11%	13.42%	% P	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.66%	0.72%	0.49%	0.58%	0.29%	
				$ P	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$1,12[illegible]50	$1,172,400	$1,270,100	$867,576	$1,025,850	$510,296	
	$52,379,899	29.53%	$23,792,851	$ E	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$2,32[illegible]21	$1,902,179	$1,352,233				
				% E	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	1.31%	1.07%	0.76%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.29%	0.51%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$241,243	$513,296	$896,765	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,793,954	1.01%	1.05%	% P	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.13%	0.14%	0.10%	0.33%	
				$ P	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$1,4[illegible]	$132,664	$225,813	$255,856	$176,457	$586,315	
	$4,751,821	2.68%	$1,855,369	$ E	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$50,[illegible]	$12,911	$195,206				
				% E	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.01%	0.11%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES	$20,606,368	11.62%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$20,488,918,774	11.55%	$0	$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	
				% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
				$ E													
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
				$ E													
				% E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100%**	**14.61%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**		**$25,912,064**														

PROGRAMACION INICIAL | REPROGRAMACION No. 1 | REPROGRAMACION No. 2

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

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

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.74%	0.84%	0.91%	1.06%	1.18%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**	**$1,124,974**	**$1,305,064**	**$1,495,913**	**$1,621,281**	**$1,886,672**	**$2,088,686**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**11.95%**	**12.69%**	**13.53%**	**14.44%**	**15.51%**	**16.69%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**	**$21,195,755**	**$22,500,819**	**$23,996,732**	**$25,618,013**	**$27,504,685**	**$29,593,371**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	1.34%	1.08%	0.87%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**	**$2,378,754**	**$1,915,089**	**$1,547,440**	**$0**	**$0**	**$0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**12.66%**	**13.74%**	**14.61%**	**14.61%**	**14.61%**	**14.61%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**	**$22,449,535**	**$24,364,624**	**$25,912,064**	**$25,912,064**	**$25,912,064**	**$25,912,064**

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

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 $25,530,594	$7,482,285	29.31%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 $350,000	$0	%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1)	$3,440,290 $3,440,290	$984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 $2,671,869	$70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 $200,000	$0	%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 $1,485,187	$244,036	16.43%
*			
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$8,780,904	26.07%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**	**$34,692,967**	**16.44%**

NOTA:

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

OBSERVACIONES:

1. La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 25 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: ROMULO JIMENEZ HIDALGO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

CONSORCIO BMC
NIT:901.552.699-4

CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

En mi calidad de Representante Legal del **CONSORCIO BMC**, identificado con NIT: 901.552.699-4, conformado por los consorciados CONSTRUCTORA OBRASCOL SAS con NIT 901.281.471-9, SAINC INGECO SAS con NIT 901.192.828-2 y CONTRATAS Y SERVICIO FERROVIARIOS SA U SUCURSAL COLOMBIA con NIT 900.407.695-1, debidamente inscritos en la cámara de comercio, declaro bajo la gravedad de juramento que el consorcio ha efectuado el pago por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, caja de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), FIC del mes de agosto del año 2024.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2022

Dado en Bogotá a los (1) día del mes de octubre de 2024.

Atentamente,

CONSORCIO BMC
Representante Legal
ROMULO JIMENEZ HIDALGO
C.E. 409802

CONSORCIO BMC
Contador Público
DIANA MARCELA MORENO FONSECA
T.P. No. 86820-T CC52494640

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	MEPI-MN1-IN-15-FR-6 1

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Johana Milena Piedrahita Meneses	37.399.355	Auxiliar Administrativo	$ 1.696.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
2	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	52.853.064	Especialista Ambiental	$ 13.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
3	Marisabel Tovar Sierra	1.103.101.512	Profesional Social	$ 4.524.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
4	Christian Alberto Vargas Roa	80.074.942	Profesional PMP	$ 9.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
5	Maria Cristina Paez Rodriguez	52.336.611	Profesional De Calidad	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
6	Irma Milena Garcia Pastor	1.032.423.475	Profesional De Sostenibilidad	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
7	Orlando Javier Gonzalez Castiblanco	80.727.921	Especialista en Pavimentos	$ 1.200.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
8	Eric Danilo Mayorga Murillo	1.098.780.299	Ingeniero de Oficina Técnica	$ 3.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
9	Nevis Julieth Silva Vergara	1.143.401.010	Inspector SST	$ 1.860.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
10	Albyeirys Segundo Calderin Montes	1.104.407.240	Cadenero Primero	$ 1.280.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
11	Erik Fernando Hoyos Arrieta	1.052.968.758	Cadenero Segundo	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
12	Orlando Jose Acosta Pelaez	1.052.957.153	Conductor	$ 1.877.620		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
13	Julio Rafael Severiche Iriarte	9.143.867	Conductor	$ 2.155.197		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
14	Osbaldo Rafael Guette Martinez	1.063.959.902	Laboratorista	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
15	Evelyn Andrea Bayter Cantillo	1.042.442.146	Auxiliar Social	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
16	Luis Jovany Rodriguez Hernandez	93.439.591	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
17	Isael Delgado Castaño	19772109	Inspector de obra	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
18	Omar Marenco Leal	19614228	Inspector de obra	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
19	Argelis Enrique Daza Cuello	1122396203	Topografo	$ 2.028.600		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
20	Carlos Agusto Ramirez Botero	16672179	Lider de Integracion	$ 7.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
21	Danny Gabriel Ruiz Leon	79.741.984	Lider SST	$ 4.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
22	Angilberto Martinez Hernandez	92.545.520	Ingeniero Ambiental	$ 6.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
23	Angel Maria Ortega Martinez	91232434	Director de Obra	$ 16.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
24	Ferney Eduardo Arias Vidal	14396526	Ing Residente	$ 6.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
25	Fredy Francisco Roatan Marquez	1003717888	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
26	Neder Orlando Negrete Vega	1073815541	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
27	Juan Carlos Guevara Calderon	1091659312	Ing Residente	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
28	Stefanny Suarez Contreras	1005581984	Inspectora	$ 1,736,170		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
29	Jorge Ivan Cuadro Palomino	1016092355	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
30	Jeferson Araujo Capera	1117541112	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
31	Cristian Fernando Bello Quijano	1069052891	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X									
32	Jairo Sanchez Avila	3131956	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
33	Ismael Contreras Becerras	1259249	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
34	Sergio Esteban Lopez Arevalo	1049644254	Ingeniero de costos	$ 4.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
35	Luis Napoleon Florez Cuello	1052974723	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
36	Paula Andrea Aldana Gomez	1075316540	Inegniero Auxiliar	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
37	Juan Sebastian Zapata Consuegra	1047035853	Inegniero Auxiliar	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
38	Daniela Alejandra GomezCassares Marquez	1002496937	Inegniero Auxiliar	$ 2.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
39	Felix Antonio Florez Escobar	9021055	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X						
40	Jose Villazon Baena	1052996838	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X						
41	Milton Jose Lidueña meza	1102797328	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
42	Aquilino Jose Perez Vergara	1102808616	Ingeniero Residente	$ 7.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
43	Ives Moreno Florian	85167197	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
44	Monica Rios Gonzales	1085168003	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
45	Levis Marina Arenilla Venta	1083453989	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
46	Luis Alfonso Garcia Vasquez	3171103	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
47	Sebastian Elias Torrado Ardila	1007574083	Operador Mini cargador	$ 2.826.385		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
48	Francisco Manuel Patiño Payan	85440549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
49	Brayan Daniel Castro Gutierrez	1085050438	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
50	Jocelyn Navarro Castrillo	1007648608	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
51	German Ardilla Mercado	19774901	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
52	Rikis Ardilla Yepes	19772549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																	
53	Petrona del Carmen Angulo Romero	1052701055	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																		
54	Royder Duran Duran	1052702927	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																		
55	Bairon Miguel Navarro Herrera	1052703112	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																		
56	Hector Javier Henriquez Morantes	10529466815	Conductor	$ 1.716.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
57	Francisco Javier Angulo Royero	19773437	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																		
58	Jose Miguel Castaño Duran	19772270	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
59	Yovanis Angulo Navarro	1095803041	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																		
60	Herlyn Amauris Rosado Centeno	1216967033	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
61	Nelson Hervey Garcia Garcia	1065661304	Administracion	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
62	Jose Jose Robles Lopez	77183849	Ingeniero Ambiental	$ 1.700.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X
63	Edgar Hernan Correa Echeverria	70122342	Ingeniero Residente	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X

No.	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	CONSORCIO BMC	$ 2.680.800	$ 186.600	V	CAJA COPI	9473255294	$ 107.300	PORVENIR S.A	9473255294	$ 429.000	$ 107.300	0	0	
2	Grupo Ortiz	$ 13.000.000	$ 904.800	I	CAJA COPI	9471276145	$ 1.625.000	PROTECCION	9471276145	$ 2.080.000	$ 520.000	$ 260.000	$ 390.000	
3	CONSORCIO BMC	$ 6.956.374	$ 382.100	V	SURA	9473255294	$ 278.300	PORVENIR S.A	9473255294	$ 1.182.900	$ 286.000	0	0	
4	CONSORCIO BMC-OPS	$ 2.879.083	$ 15.100	I	COMPENSAR	78809681	$ 359.900	PORVENIR S.A	78809681	$ 460.700	$ -	0	0	
5	CONSORCIO BMC-OPS	$ 1.300.000	$ 13.600	I	SANITAS	9471471798	$ 162.500	PROTECCION	9471471798	$ 208.000	$ -	0	0	
6	CONSORCIO BMC-OPS	$ 1.300.000	$ 6.100	I	NUEVA EPS	9465888848	$ 145.000	COLPENSIONES	9465888848	$ 185.600	$ -	0	0	
7	JG Consultoria	$ 1.300.000	$ 90.500	I	COMPENSAR	7937683825	$ 162.500	PROTECCIÓN	7937683825	$ 208.000	$ 48.000	0	0	
8	CONSORCIO BMC	$ 6.255.200	$ 435.400	V	EPS SURA	9473255294	$ 250.300	PORVENIR	9473255294	$ 1.063.500	$ 250.300	0	0	
9	CONSORCIO BMC	$ 2.859.520	$ 199.100	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 114.400	PROTECCION	9473255294	$ 457.600	$ 114.400	0	0	
10	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 2.334.149	$ 162.500	V	CAJA COPI	9471183508	$ 93.400	PORVENIR	9471183508	$ 373.500	$ 93.400	0	0	
11	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 1.975.826	$ 137.600	V	CAJA COPI	9471183508	$ 79.100	PORVENIR	9471183508	$ 316.200	$ 79.100	0	0	
12	CONSORCIO BMC	$ 1.757.709	$ 122.400	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 70.400	PORVENIR	9473255294	$ 281.300	$ 70.400	0	0	
13	CONSORCIO BMC	$ 2.717.240	$ 189.200	V	COOSALUD	9473255294	$ 108.700	PORVENIR	9473255294	$ 434.800	$ 108.700	0	0	
14	CONSORCIO BMC	$ 4.800.000	$ 768.000	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 192.000	PORVENIR	9473255294	$ 768.000	$ 192.000	0	0	
15	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
16	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 52.000	COLFONDOS	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
17	CONSORCIO BMC	$ 5.361.600	$ 373.200	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 214.500	COLPENSIONES	9473255294	$ 911.700	$ 214.500	0	0	
18	CONSORCIO BMC	$ 5.361.600	$ 373.200	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 214.500	COLPENSIONES	9473255294	$ 911.700	$ 214.500	0	0	
19	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 4.007.872	$ 279.000	V	NUEVA EPS	9471183508	$ 160.400	PORVENIR	9471183508	$ 641.300	$ 160.400	0	0	
20	CONSORCIO BMC-OPS	$ 7.000.000	$ 626.400	V	EPS SURA	9465545058	$ 360.000	COLPENSIONES	9465545058	$ 1.530.000	$ 360.000	0	0	
21	Grupo Ortiz	$ 4.000.000	$ 278.400	V	NUEVA EPS	9471276145	$ 160.000	COLPENSIONES	9471276145	$ 680.000	$ 160.000	0	0	
22	CONSORCIO BMC	$ 6.000.000	$ 417.600	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 240.000	PORVENIR	9473255294	$ 1.020.000	$ 240.000	0	0	
23	CONSORCIO BMC	$ 16.000.000	$ 1.113.600	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 2.000.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 2.720.000	$ 640.000	0	0	
24	CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 260.000	COLFONDOS	9473255294	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	
25	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.700.000	$ 118.400	V	NUEVA EPS	7951320	$ 68.000	PORVENIR	7951320	$ 272.000	$ 68.000	0	0	
26	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.700.000	$ 118.400	V	MUTUAL SER	7951320	$ 68.000	PROTECCION	7951320	$ 272.000	$ 68.000	0	0	
27	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	EPS SANITAS	9469831709	$ 52.000	PORVENIR	9469831709	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
28	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.784.511	$ 124.300	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 71.400	PROTECCION	9469831709	$ 285.600	$ 71.400	0	0	
29	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.914.149	$ 133.300	V	EPS SANITAS	9469831709	$ 76.600	PORVENIR	9469831709	$ 306.300	$ 76.600	0	0	
30	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.925.191	$ 203.600	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 117.100	PORVENIR	9469831709	$ 468.100	$ 117.100	0	0	
31	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 566.000	V	SALUD TOTAL	9470901752	$ 52.000	COLFONDOS	9470901752	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 21/09/2024
32	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.031.681	$ 141.500	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 81.300	COLFONDOS	9469831709	$ 325.100	$ 81.300	0	0	
33	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.532.894	$ 106.700	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 61.400	PORVENIR	9469831709	$ 245.300	$ 61.400	0	0	
34	CONSORCIO BMC	$ 4.000.000	$ 278.400	V	SURA	9473255294	$ 160.000	PROTECCION	9473255294	$ 640.000	$ 160.000	0	0	
35	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	COOSALUD	9465461054		PORVENIR	9465461054	$ -	$ -	0	0	
36	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	9473255294	$ 100.000	COLFONDOS	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
37	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SURA	9473255294	$ 100.000	PORVENIR	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
38	CONSORCIO BMC	$ 2.000.000	$ 139.200	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 80.000	PORVENIR	9473255294	$ 320.000	$ 80.000	0	0	
39	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.456.830	$ 101.400	V	COOSALUD	9469831709	$ 58.300	PORVENIR	9469831709	$ 233.100	$ 58.300	0	0	Retiro 24/09/2024
40	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.443.000	$ 100.500	V	MUTUAL SER	9469831709	$ 57.800	PORVENIR	9469831709	$ 230.900	$ 57.800	0	0	Retiro 24/09/2024
41	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	COLFONDOS	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
42	CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	SURA	9473255294	$ 260.000	PORVENIR	9473255294	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	
43	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
44	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
45	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
46	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL		$ 52.000	COLPENSIONES		$ 208.000	$ 53.400	0	0	
47	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.826.385	$ 196.800	V	NUEVA EPS	79037513	$ 113.100	PROTECCION	79037513	$ 452.300	$ 113.100	0	0	
48	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
49	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
50	CONSORCIO BMC	$ 1.541.042	$ -	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 61.700	PROTECCION	9473255294	$ 246.600	$ 9.700	0	0	
51	CONSORCIO BMC	$ 1.506.510	$ 104.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 60.300	PROTECCION	9473255294	$ 274.200	$ 68.600	0	0	
52	CONSORCIO BMC	$ 1.577.604	$ 109.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.200	PORVENIR	9473255294	$ 252.500	$ 63.200	0	0	13/09/2024
53	CONSORCIO BMC	$ 1.455.729	$ 101.400	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 58.300	PORVENIR	9473255294	$ 233.000	$ 58.300	0	0	12/09/2024
54	CONSORCIO BMC	$ 1.690.000	$ 117.700	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 67.600	PORVENIR	9473255294	$ 270.400	$ 67.600	0	0	12/09/2024
55	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 110.600	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.600	PORVENIR	9473255294	$ 254.200	$ 63.600	0	0	12/09/2024
56	CONSORCIO BMC	$ 810.334	$ 56.400	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 32.500	PORVENIR	9473255294	$ 129.700	$ 32.500	0	0	
57	CONSORCIO BMC	$ 1.476.042	$ 102.800	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 59.100	PORVENIR	9473255294	$ 236.200	$ 59.100	0	0	12/09/2024
58	CONSORCIO BMC	$ 1.536.303	$ 107.000	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 61.500	PORVENIR	9473255294	$ 245.900	$ 61.500	0	0	
59	CONSORCIO BMC	$ 1.489.583	$ 103.700	V	FAMISANAR	9473255294	$ 59.600	PORVENIR	9473255294	$ 238.400	$ 59.600	0	0	12/09/2024
60	CONSORCIO BMC	$ 1.757.552	$ 122.400	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 70.400	PROTECCION	9473255294	$ 281.300	$ 70.400	0	0	
61	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 1.740.000	V	NUEVA EPS	7932525679	$ 312.500	PORVENIR	7932525679	$ 400.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
62	AYG - ARCA	$ 1.700.000	$ 118.400	V	FAMISANAR	7937987824	$ 212.500	PORVENIR	7937987824	$ 272.000	$ 68.000	$ -	$ 51.000	
63	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	7937987824	$ 312.500	COLPENSIONES	7937987824	$ 400.000	$ 100.000	$ -	$ 75.000	

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

MEPI-MN1-IN-15-FR-6
1

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE
NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA
NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes (1 a 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
64	Mauris Rosario Arias Pallares	1085167310	Inspector de obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 52.000	COLFONDOS	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
65	Alexander Darwing Bolaño Acosta	77185729	Inspector	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.800.000	$ 125.300	V	SALUDTOTAL	7937987824	$ 225.000	COLFONDOS	7937987824	$ 288.000	$ 72.000	$ -	$ 54.000	
66	Gerley Said Ospino Rodriguez	1128109774	Operador	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7932623190	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
67	Glen Arteaga Montenegro	7687514	Operador	$ 2.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 2.310.500	$ 160.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 92.500	COLFONDOS	7936550082	$ 369.700	$ 92.500	0	0	
68	Luis Carlos Arbeláez Rodriguez	85168565	Operador	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.635.522	$ 113.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 65.500	PROTECCION	7936550082	$ 261.700	$ 65.500	0	0	
69	Rafael Enrique Romero Garcia	12441077	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
70	Juan Manuel Meriño Lozada	19705064	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	CAJACOPI	7936550082	$ 55.100	COLPENSIONES	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
71	Wilton Rafael Sosa Paso	18973164	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.429.170	$ 99.500	V	NUEVA EPS	7932623190	$ 57.200	PORVENIR	7932623190	$ 228.700	$ 57.200	0	0	
72	Carlos Alberto Florez Florez	1104125752	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.370.202	$ 95.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 54.900	PORVENIR	7936550082	$ 219.300	$ 54.900	0	0	
73	Guillermo Jose Silva Ospino	19762785	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.373.508	$ 95.600	V	COOSALUD	7936550082	$ 55.000	PORVENIR	7936550082	$ 219.800	$ 55.000	0	0	
74	Jhonatan Oviedo Mancera	1066096481	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
75	Jose Alejandro Valle Martinez	1086168140	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.441.004	$ 100.300	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 57.700	PORVENIR	7936550082	$ 230.600	$ 57.700	0	0	
76	Jose Francisco Ortiz Rojas	1143445150	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.342.092	$ 87.400	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 53.800	PROTECCION	7936550082	$ 214.800	$ 53.800	0	0	
77	Juan Rafael Camargo Surmay	1086178200	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.493.135	$ 104.000	V	FAMISANAR	7932623190	$ 59.800	PORVENIR	7932623190	$ 239.000	$ 59.800	0	0	
78	Olman Andres Ortiz Romero	1003335331	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.401.168	$ 97.600	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 56.100	PORVENIR	7936550082	$ 224.200	$ 56.100	0	0	
79	Yera de Jesus Arcia Perez	6819547	Vigilante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.769.731	$ 123.200	V	MUTUAL SER	7936550082	$ 70.800	COLPENSIONES	7936550082	$ -	$ 70.800	0	0	
80	Richar Guzman Piñeres	9274299	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	7940750371	$ 52.000	PORVENIR	7940750371	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
81	Jhonatan Andres Garcia Casadiego	1064724354	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
82	Martin Antonio Ravelo Pabon	77081438	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	ASMET SALUD EPS	4559031351	$ 162.500	PORVENIR	4559031351	$ 208.000	$ -	0	0	
83	Orlando Cardozo Vasquez	14239037	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	NUEVA EPS	4559031317	$ 162.500	COLPENSIONES	4559031317	$ -	$ -	0	0	
84	Elvis Corrales Carcamo	77140377	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	PROTECCION	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
85	Henry Alberto Hernandez Suarez	91530238	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	COLFONDOS	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
86	Rosa Angelica Azuero Mendoza	1002439344	Operador	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.348.404	$ 93.900	V	MUTUAL SER	9469831709	$ 54.000	PORVENIR	9469831709	$ 215.800	$ 54.000	0	0	
87	Luis Cantillo Romo	77032519	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 650.000	$ 45.300	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 26.000	PORVENIR	7936550082	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
88	Jesus Alberto Alvarado Garcia	1085181549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.377.865	$ 95.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 55.200	PROTECCION	9473255294	$ 220.500	$ 55.200	0	0	
89	Fabio Nelson Latorre Espitia	80769753	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Grupo Ortiz	$ 1.300.000	$ -	V	COMPENSAR		$ -	PORVENIR		$ -	$ -	0	0	
90	Leonel Gaviria Gil	71186710	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Grupo Ortiz	$ 1.300.000	$ -	V	EPS SURA		$ -	COLPENSIONES		$ -	$ -	0	0	
91	Jonathan Perez Herrera	1085173261	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.260.946	$ 87.800	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 50.500	PROTECCION	7936550082	$ 201.800	$ 50.500	0	0	
92	Deiver Ruidiaz Olivero	1007572524	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.240.352	$ 86.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 49.700	PORVENIR	7936550082	$ 198.500	$ 49.700	0	0	
93	Ana Del Carmen Corrales Sandoval	1131073935	Inspector SST	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ -	V	CAJA COPI	9473255294	$ -	PORVENIR	9473255294	$ -	$ -	0	0	
94	Maibelys Acosta Mercado	1085228625	Inspector SST	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 100.000	PORVENIR	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
95	Cesar David Machado Quintero	1042707907	Supervisor	$ 2.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 2.300.000	$ 160.100	V	SURA EPS	72513512	$ 92.000	PORVENIR	72513512	$ 368.000	$ 92.000	0	0	
96	Andres Felipe Orozco Mona	71260666	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	ESP SURA	72513512	$ 72.000	PORVENIR	72513512	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
97	Dayane Bertel Martinez	1103120870	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 66.900	V	MUTUAL SER	72513512	$ 38.400	PORVENIR	72513512	$ 153.600	$ 38.400	0	0	
98	Jorge Luis Barboza Ortega	1103105022	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	MUTUAL SER	73090931	$ 72.000	PORVENIR	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
99	Yhoar Daniel Diaz Muñoz	1103980604	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	SALUS TOTAL	73090931	$ 72.000	PORVENIR	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
100	Laura Camila Martinez Lazaro	1193215278	Profesional Social	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	CAJA COPI	73090931	$ 72.000	PROTECCION	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
101	Dainer Barbudo Lopez	1116777600	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.500.000	$ -	V	COMPENSAR	9473255294	$ -	PORVENIR	9473255294	$ -	$ -	0	0	
102	Jorge Luis Maestre Caro	1065635891	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
103	Alexander Robles Rocha	1007609951	Operador	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 15.100	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 8.700	PORVENIR	7936550082	$ 34.700	$ 8.700	0	0	
104	Luis Fernando Quintero Caicedo	1064722818	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 31.700	V	NIUEVA EPS	7938846914	$ 162.500	PORVENIR	7938846914	$ 208.000	$ -	0	0	
105	Leder Jose Arias Marquez	1100626000	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
106	Cristian David Suarez Vera	1001160093	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.572.865	$ 109.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.000	PORVENIR	9473255294	$ 251.700	$ 63.000	0	0	RETIRO 13/09/2024
107	Henry David Bertel Hernandez	1102865980	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 208.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
108	Edwin de Jesus Bertel Salcedo	92641765	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.001	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 18.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	
109	Jorge Arturo Salgado Beltran	6818241	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
110	Julio Cesar Baldovino Diaz	1100543347	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
111	Eduar De Jesus Martinez Montes	92522196	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 52.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
112	Agustin Nafer Lopez Buelvas	92153807	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 52.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	
113	Alvaro Ponguta Daza	79405303	Operador de fresadora	$ 3.289.244	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 3.289.244	$ 229.000	V	NUEVA EPS	79025179	$ 131.600	PORVENIR	79025179	$ 526.300	$ 131.600	0	0	
114	Jeysson Stiven Pachon	1012433928	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
115	Diego Alexander Rodriguez Rativa	1069728836	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
116	Jhon Alberto Guzman Perez Prieto	79978193	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	FAMISANAR	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
117	Cristian Camilo Prieto Cantor	1015417843	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	RETIRO 17-09-24
118	Juseth Rangel Centeno	1085169218	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000		V	MUTUAL SER			PORVENIR				0	0	
119	Luis Alfredo Mayorga Betancurt	91530939	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066286520	$ 52.000	PORVENIR	1066286520	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
120	Orlando Rozo	18945072	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066282048	$ 52.000	PORVENIR	1066282048	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
121	Luis Ernando Peña Gonzalez	1065239703	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066282048	$ 52.000	PORVENIR	1066282048	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
122	Edgar Mauricio Mora Ascanio	1065242242	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066286520	$ 52.000	PORVENIR	1066286520	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
123	Hernan Pacheco Escorcia	19705446	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PROTECCION				0	0	
124	Jorge Miguel Montenegro Hernandez	19706570	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PORVENIR				0	0	
125	Keiner David Pacheco Martinez	1063967851	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PORVENIR				0	0	
126	Nicolas Donaires Villalobos Gutierrez	1063953444	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	CAJACOPI			COLFONDOS				0	0	
127	Jorge Humberto Calderon Yepes	18925242	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 1.620.506	V	SANITAS	9473503836	$ 64.900	COLPENSIONES	9473503836	$ 259.300	$ 64.900	0	0	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																											Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Ingreso Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
128	Fredy Eduardo Duarte	91536993	Conductor	$ 1.300.000																							X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	166201967	$ 52.000	COLPENSIONES	166201967	$ 208.000	$ 52.000	0	0	

Firma
Nombre:ING. ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matricula Profesional No. 68202-55889 STD

Firma
Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matricula Profesional No.: 08202-35362-ATL

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

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901428953	0	HISPACOL TOPOGRAFIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTÁ	CRA 131 63C 49	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4444631	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	893951006	9472845261	E	2024/09/12	2024/09/05	BANCOLOMBIA	0	$9,486,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: ANTIOQUIA (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMIN (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
1	CC	21992111	SERNA MAZO YULEIDI ASTRID	230201	29	$3,915,000	$626,400	EPS010	29	$3,915,000	$156,600	CCF04	29	$3,915,000	$156,600	14-11	29	$3,915,000	$272,500	29	$0	$0
2	CC	21992111	SERNA MAZO YULEIDI ASTRID	230201	1	$135,000	$21,600	EPS010	1	$135,000	$5,400	CCF04	1	$135,000	$5,400	14-11	1	$135,000	$0	1	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: LEBRIJA (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
Centro de Trabajo: RUTA DEL CACAO (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
Ciudad: LEBRIJA Depto: SANTANDER (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
3	CC	1098766316	BECERRA ROJAS NAILY ANDREINA	25-14	29	$2,377,620	$618,200	EPS002	29	$2,377,620	$95,200	CCF39	29	$2,377,620	$95,200	14-11	29	$2,377,620	$165,500	29	$0	$0
4	CC	1098766316	BECERRA ROJAS NAILY ANDREINA	25-14	1	$64,500	$16,800	EPS002	1	$64,500	$2,600	CCF39	1	$64,500	$2,600	14-11	1	$64,500	$0	1	$0	$0
5	CC	5670987	BLANCO RUBIO GERARDO	25-14	17	$1,020,000	$163,200	EPS037	17	$1,020,000	$40,800	CCF39	17	$1,020,000	$40,800	14-11	17	$1,020,000	$0	17	$0	$0
6	CC	5670987	BLANCO RUBIO GERARDO	25-14	13	$958,043	$153,300	EPS037	13	$958,043	$38,400	CCF39	13	$958,043	$38,400	14-11	13	$958,043	$66,700	13	$0	$0
7	CC	1007740589	BLANCO RUBIO OSCAR ALEXIS	230201	30	$1,929,130	$308,700	ESSC24	30	$1,929,130	$77,200	CCF39	30	$1,929,130	$77,200	14-11	30	$1,929,130	$134,300	30	$0	$0
8	CC	13539762	BLANCO FUENTES PABLO ANTONIO	230301	30	$1,453,315	$232,600	ESSC24	30	$1,453,315	$58,200	CCF39	30	$1,453,315	$58,200	14-11	30	$1,453,315	$101,200	30	$0	$0
9	CC	13535757	CORZO CALDERON DANIEL	230301	25	$1,538,288	$246,200	EPS037	25	$1,538,288	$61,600	CCF39	25	$1,538,288	$61,600	14-11	25	$1,538,288	$107,100	25	$0	$0
10	CC	91391487	RANGEL SILVA JULIAN ANDRES	230301	30	$3,344,511	$535,200	EPS002	30	$3,344,511	$133,800	CCF39	30	$3,344,511	$133,800	14-11	30	$3,344,511	$232,800	30	$0	$0
11	CC	1099367732	ROJAS RIOS LUIS EDUARDO	230301	30	$2,197,174	$351,600	EPS002	30	$2,197,174	$87,900	CCF39	30	$2,197,174	$87,900	14-11	30	$2,197,174	$153,000	30	$0	$0
12	CC	5671974	URIBE LOSADA JESUS MARIA	230301	16	$936,754	$149,900	EPS046	16	$936,754	$37,500	CCF39	16	$936,754	$37,500	14-11	16	$936,754	$65,200	16	$0	$0
13	CC	5671974	URIBE LOSADA JESUS MARIA	230301	14	$606,667	$97,100	EPS046	14	$606,667	$24,300	CCF39	0	$0	$0	14-11	14	$606,667	$0	0	$0	$0
14	CC	1102718955	VARGAS GOMEZ JHON ALEXANDER	230301	30	$1,829,348	$292,700	ESSC24	30	$1,829,348	$73,200	CCF39	30	$1,829,348	$73,200	14-11	30	$1,829,348	$127,400	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: VARIANTE MAGANGUE (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
Centro de Trabajo: VARIANTE MAGANGUE (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
15	CC	1104407240	CALDERIN MONTES ALBYEIRYS SEGUNDO	230301	30	$2,242,120	$358,800	CCFC55	30	$2,242,120	$89,700	CCF08	30	$2,242,120	$89,700	14-11	30	$2,242,120	$156,100	30	$0	$0
16	CC	1122396203	DAZA CUELLO ARGELIS ENRIQUE	230301	30	$3,888,750	$622,200	EPS037	30	$3,888,750	$155,600	CCF08	30	$3,888,750	$155,600	14-11	30	$3,888,750	$270,700	30	$0	$0
17	CC	1052968758	HOYOS ARRIETA ERIK FENANDO	230301	30	$1,897,924	$303,700	CCFC55	30	$1,897,924	$76,000	CCF08	30	$1,897,924	$76,000	14-11	30	$1,897,924	$132,100	30	$0	$0
Total			**Afiliados(13)**			$30,334,144	$5,098,200			$30,334,144	$1,214,000			$29,727,477	$1,189,700			$30,334,144	$1,984,600		$0	$0

2024/09/05 03:28 PM

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901428953	0	HISPACOL TOPOGRAFIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTÁ	CRA 131 63C 49	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4444631	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	893951006	9472845261	E	2024/09/12	2024/09/05	BANCOLOMBIA	0	$9,486,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				13	$5,098,200	$0	$0	$5,098,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$951,500	$0	$0	$951,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	9	$3,190,000	$0	$0	$3,190,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$956,700	$0	$0	$956,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$1,984,600	$0	$0	$1,984,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	13	$1,984,600	$0	$0	$1,984,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				13	$1,189,700	$0	$0	$1,189,700
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	9	$706,400	$0	$0	$706,400
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	1	$162,000	$0	$0	$162,000
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	3	$321,300	$0	$0	$321,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				13	$1,214,000	$0	$0	$1,214,000
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$165,700	$0	$0	$165,700
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	3	$208,600	$0	$0	$208,600
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$162,000	$0	$0	$162,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$296,400	$0	$0	$296,400
SALUD MIA EPS	EPS046	900,914,254	1	1	$61,800	$0	$0	$61,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	3	$319,500	$0	$0	$319,500
TOTAL				**13**	**$9,486,500**	**$0**	**$0**	**$9,486,500**

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 829000982	5	SAEM SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	7112	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
68-1	CRA 44 57 89	6574834	SAEMSAS@GMAIL.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-08	2024-09	31074914	E	2024-09-23	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	807.800	2.800	BANCO AV VILLAS

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
2	31074914	2024-09-23	Pagada

EMPLEADO					NOVEDADES															DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN				
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
1	CC 77140377	CORRALES CARCAMO ELVIS	1.300.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.300.000	208.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A. MOV-EPS041	1.300.000	52.000	COMFACESAR-CCF15	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5711001
2	CC 91530238	HERNANDEZ SUAREZ HENRY ALBERTO	1.300.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.300.000	208.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.300.000	52.000	COMFACESAR-CCF15	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5711001

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 829000982	5	SAEM SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	7112	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
68-1	CRA 44 57 89	6574834	SAEMSAS@GMAIL.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-08	2024-09	31074914	E	2024-09-23	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	807.800	2.800	BANCO AV VILLAS

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
2	31074914	2024-09-23	Pagada

TOTALES IBC

IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 2)				2	416.000	0	1.400	0	417.400
PROTECCION	230201	800229739	0	1	208.000	0	700	0	208.700
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	208.000	0	700	0	208.700
EPS(Administradoras: 2)				2	104.000	0	400	0	104.400
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	52.000	0	200	0	52.200
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	52.000	0	200	0	52.200
ARP(Administradoras: 1)				2	181.000	0	600	0	181.600
ARL SURA	14-11	890903790	5	2	181.000	0	600	0	181.600
CCF(Administradoras: 1)				2	104.000	0	400	0	104.400

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
COMFACESAR	CCF15	892399989	8	2	104.000	0	400	0	104.400
Gran Total					805.000	0	2.800	0	807.800

ASOPAGOS s.a.
PAGADO

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 71260666		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					OROZCO MONA ANDRES FELIPE	5001000 - 5	001001895	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																				Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30		F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF04	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A1 - PRINCIPAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7942524247**			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre	AÑO	2024
DÍAS DE MORA:	14						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/19			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	924298493		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	2	$ 416.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.300	$ 0	$ 416.000	$ 4.300	$ 420.300
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.200	$ 0	$ 208.000	$ 2.200	$ 210.200
SUBTOTALES:										**$ 624.000**	**$ 6.500**	**$ 630.500**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS041	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 600	$ 0	$ 52.000	$ 600	$ 0	$ 52.600
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 104.000	$ 0	$ 1.100	$ 0	$ 104.000	$ 1.100	$ 0	$ 105.100
SUBTOTALES:													**$ 156.000**	**$ 1.700**	**$ 0**	**$ 157.700**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	3		$ 0	$ 0		$ 0	$ 271.500	$ 271.500	$ 2.800	$ 0	$ 274.300
SUBTOTALES:									**$ 271.500**	**$ 2.800**	**$ 0**	**$ 274.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	3	$ 156.000	$ 1.700	$ 157.700
SUBTOTALES:			**$ 156.000**	**$ 1.700**	**$ 157.700**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
							COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA															PENSIÓN									SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO				ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																															SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																													
1	CC 1064721143	SANCHEZ RODRIGUEZ CARLOS DANIEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI															231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	NUEVA EPS CM	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1064724354	GARCIA CASADIEGO JONNATAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI															230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 18971268	HERNANDEZ OSORIO WILLIAM	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI															230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.220.200**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901552699	4	CONSORCIO BMC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 11 100 121	MAGANGUE-BOLIVAR	3106805831	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	910395014	9473255294	E	2024/09/23	2024/09/13	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$35,887,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (41 Afiliados)																							$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (41 Afiliados)																							$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (41 Afiliados)																							$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
1	CC	1085228625	ACOSTA MAIBELYS																		230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS048	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
2	CC	1052957153	ACOSTA ORLANDO									X									230301	30	$1,757,709	$281,300	ESSC07	30	$1,757,709	$70,400	CCF08	30	$1,757,709	$70,400	14-4	30	$1,757,709	6.960%	$122,400	30	$0	$0	Si	$544,500
3	CC	1075316540	ALDANA PAULA																		230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS005	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
4	CC	1085181549	ALVARADO JESUS									X									230201	30	$1,377,865	$220,500	EPS048	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
5	CC	19773437	ANGULO FRANCISCO									X									230301	30	$1,476,042	$236,200	ESSC07	30	$1,476,042	$59,100	CCF08	30	$1,476,042	$59,100	14-4	30	$1,476,042	6.960%	$102,800	30	$0	$0	Si	$457,200
6	CC	1052701055	ANGULO PETRONA									X									230301	30	$1,455,729	$233,000	ESSC07	30	$1,455,729	$58,300	CCF08	30	$1,455,729	$58,300	14-4	30	$1,455,729	6.960%	$101,400	30	$0	$0	Si	$451,000
7	CC	1095803041	ANGULO YOVANIS									X									230301	30	$1,489,583	$238,400	EPS017	30	$1,489,583	$59,600	CCF08	30	$1,489,583	$59,600	14-4	30	$1,489,583	6.960%	$103,700	30	$0	$0	Si	$461,300
8	CC	19774901	ARDILA GERMAN									X									230201	30	$1,506,510	$241,100	ESSC07	30	$1,506,510	$60,300	CCF08	30	$1,506,510	$60,300	14-4	30	$1,506,510	6.960%	$104,900	30	$0	$0	Si	$466,600
9	CC	19772549	ARDILA RIKIS									X									230301	30	$1,503,125	$240,500	ESSC07	30	$1,503,125	$60,200	CCF08	30	$1,503,125	$60,200	14-4	30	$1,503,125	6.960%	$104,700	30	$0	$0	Si	$465,600
10	CC	1083453989	ARENILLA LEVIS									X									25-14	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
11	CC	14396526	ARIAS FERNEY																		231001	30	$6,500,000	$1,105,000	EPS037	30	$6,500,000	$260,000	CCF08	30	$6,500,000	$260,000	14-4	30	$6,500,000	6.960%	$452,400	30	$0	$0	Si	$2,077,400
12	CC	1116777600	BARBUDO DAINER									X									230301	30	$1,805,469	$288,900	EPS008	30	$1,805,469	$72,300	CCF08	30	$1,805,469	$72,300	14-4	30	$1,805,469	6.960%	$125,700	30	$0	$0	Si	$559,200
13	CC	1042442146	BAYTER EVELYN																		230301	30	$1,300,000	$208,000	ESSC07	30	$1,300,000	$52,000	CCF08	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
14	CC	19772270	CASTAÑO JOSE									X									230301	30	$1,476,042	$236,200	ESSC07	30	$1,476,042	$59,100	CCF08	30	$1,476,042	$59,100	14-4	30	$1,476,042	6.960%	$102,800	30	$0	$0	Si	$457,200
15	CC	1085050438	CASTRO BRAYAN									X									230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
16	CC	1131073935	CORRALES ANA																		230301	30	$2,500,000	$400,000	CCFC55	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
17	CC	19772109	DELGADO ISAEL																		25-14	30	$3,393,600	$543,000	EPS048	30	$3,393,600	$135,800	CCF08	30	$3,393,600	$135,800	14-4	30	$3,393,600	6.960%	$236,200	30	$0	$0	Si	$1,050,800
18	CC	1052702927	DURAN ROYDER									X									230301	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
19	CC	1002496937	GOMEZCASSERES DANIELA																		230301	30	$2,000,000	$320,000	ESSC07	30	$2,000,000	$80,000	CCF08	30	$2,000,000	$80,000	14-4	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200
20	CC	1063959902	GUETTE OSBALDO																		230301	30	$3,300,000	$528,000	EPS002	30	$3,300,000	$132,000	CCF08	30	$3,300,000	$132,000	14-4	30	$3,300,000	6.960%	$229,700	30	$0	$0	Si	$1,021,700
21	CC	1052946815	HENRIQUEZ HECTOR									X									230301	30	$1,520,865	$243,400	EPS002	30	$1,520,865	$60,900	CCF08	30	$1,520,865	$60,900	14-4	30	$1,520,865	6.960%	$105,900	30	$0	$0	Si	$471,100
22	CC	1049644254	LOPEZ SERGIO																		25-14	30	$4,000,000	$640,000	EPS010	30	$4,000,000	$160,000	CCF08	30	$4,000,000	$160,000	14-4	30	$4,000,000	6.960%	$278,400	30	$0	$0	Si	$1,238,400
23	CC	19614228	MARENCO OMAR																		25-14	30	$3,393,600	$543,000	EPS037	30	$3,393,600	$135,800	CCF08	30	$3,393,600	$135,800	14-4	30	$3,393,600	6.960%	$236,200	30	$0	$0	Si	$1,050,800
24	CC	92545520	MARTINEZ ANGILBERTO																		230301	30	$6,000,000	$1,020,000	EPS002	30	$6,000,000	$240,000	CCF08	30	$6,000,000	$240,000	14-4	30	$6,000,000	6.960%	$417,600	30	$0	$0	Si	$1,917,600
25	CC	1098780299	MAYORGA ERIC																		230301	30	$3,959,200	$633,500	EPS037	30	$3,959,200	$158,400	CCF08	30	$3,959,200	$158,400	14-4	30	$3,959,200	6.960%	$275,600	30	$0	$0	Si	$1,225,900
26	CC	85167197	MORENO IVES									X									231001	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
27	CC	1052703112	NAVARRO BAIRON									X									230301	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
28	CC	1007648608	NAVARRO JOCELYN									X									230201	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
29	CC	1098817974	ORTEGA ANGEL		X							X									230301	1	$73,802	$11,900	ESSC07	1	$73,802	$3,000	CCF08	1	$266,996	$10,700	14-4	1	$73,802	6.960%	$5,200	1	$0	$0	Si	$30,800

Planilla Resumen

30	CC	91232434	ORTEGA ANGEL																		25-14	30	$16,000,000	$2,720,000	EPS037	30	$16,000,000	$2,000,000	CCF08	30	$16,000,000	$640,000	14-4	30	$16,000,000	6.960%	$1,113,600	30	$16,000,000	$800,000	No	$7,273,600
31	CC	85440549	PATIÑO FRANCISCO									X									230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
32	CC	1102808616	PEREZ AQUILINO																		230301	30	$6,500,000	$1,105,000	EPS002	30	$6,500,000	$260,000	CCF08	30	$6,500,000	$260,000	14-4	30	$6,500,000	6.960%	$452,400	30	$0	$0	Si	$2,077,400
33	CC	37399355	PIEDRAHITA JOHANA																		230301	30	$1,696,800	$271,500	CCFC55	30	$1,696,800	$67,900	CCF08	30	$1,696,800	$67,900	14-4	30	$1,696,800	6.960%	$118,100	30	$0	$0	Si	$525,400
34	CC	1085168003	RIOS MONICA									X									230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
35	CC	93439591	RODRIGUEZ LUIS									X									231001	30	$1,377,865	$220,500	EPS037	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
36	CC	1216967033	ROSADO HERLYN									X									230201	30	$1,703,125	$272,500	EPS037	30	$1,703,125	$68,200	CCF08	30	$1,703,125	$68,200	14-4	30	$1,703,125	6.960%	$118,600	30	$0	$0	Si	$527,500
37	CC	9143867	SEVERICHE JULIO									X									230301	30	$2,030,875	$325,000	ESSC24	30	$2,030,875	$81,300	CCF08	30	$2,030,875	$81,300	14-4	30	$2,030,875	6.960%	$141,400	30	$0	$0	Si	$629,000
38	CC	1143401010	SILVA NEVIS																		230201	30	$1,809,920	$289,600	EPS048	30	$1,809,920	$72,400	CCF08	30	$1,809,920	$72,400	14-4	30	$1,809,920	6.960%	$126,000	30	$0	$0	Si	$560,400
39	CC	1001160093	SUAREZ CRISTIAN									X									230301	30	$1,492,969	$238,900	ESSC07	30	$1,492,969	$59,800	CCF08	30	$1,492,969	$59,800	14-4	30	$1,492,969	6.960%	$104,000	30	$0	$0	Si	$462,500
40	CC	1103101512	TOVAR MARISABEL																		230301	30	$4,524,800	$724,000	EPS010	30	$4,524,800	$181,000	CCF08	30	$4,524,800	$181,000	14-4	30	$4,524,800	6.960%	$315,000	30	$0	$0	Si	$1,401,000
41	CC	1047035853	ZAPATA JUAN																		231001	30	$2,500,000	$400,000	EPS010	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
Total	**Afiliados(41)**																						$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400

PLANILLA PAGADA

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901552699	4	CONSORCIO BMC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 11 100 121	MAGANGUE-BOLIVAR	3106805831	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	910395014	9473255294	E	2024/09/23	2024/09/13	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$35,887,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				41	$17,593,300	$0	$0	$17,593,300
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,946,000	$0	$0	$1,946,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$4,666,500	$0	$0	$4,666,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	27	$9,719,800	$0	$0	$9,719,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$1,261,000	$0	$0	$1,261,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$7,501,600	$0	$0	$7,501,600
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	41	$7,501,600	$0	$0	$7,501,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$4,320,100	$0	$0	$4,320,100
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	41	$4,320,100	$0	$0	$4,320,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 10)				41	$5,672,400	$0	$0	$5,672,400
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$167,900	$0	$0	$167,900
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$72,300	$0	$0	$72,300
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$81,300	$0	$0	$81,300
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	4	$363,400	$0	$0	$363,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$441,000	$0	$0	$441,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$59,600	$0	$0	$59,600
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	18	$1,016,400	$0	$0	$1,016,400
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	6	$2,677,600	$0	$0	$2,677,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	4	$692,900	$0	$0	$692,900
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$100,000	$0	$0	$100,000
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$480,000	$0	$0	$480,000
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	$480,000	$0	$0	$480,000
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$320,000	$0	$0	$320,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	$320,000	$0	$0	$320,000
TOTAL				**41**	**$35,887,400**	**$0**	**$0**	**$35,887,400**

compensar | miplanilla.com

CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL

La empresa **OHANA GROUP SAS**, identificada con **NI** número **901119915**, aportó por el empleado **CARLOSAUGUSTO RAMIREZ BOTERO** identificado(a) con **CC** número **16672179** quien se encuentra registrado(a) a la fecha porconcepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social mediante la Planilla Integrada de Liquidación de aportes, para los periodos de pensión comprendidos entre 08 - 2024 y 09 - 2024 de la siguiente forma.

CODIGO	NOMBRE ADMINISTRADORA	COTIZANTE	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CORRECIÓN	DÍAS	IBC	TARIFA APORTE	COTIZACIÓN Y/O APORTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	PERIODO	NÚMERO DE PLANILLA	FECHA DE PAGO	EXONERADO
25-14	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	1															0		16	$12,600,000	0.16000	$1.040.516	$32.516	$32.516	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
14-11	ARL SURA	1															0		31	$12,600,000	0.06960	$877,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
CCF21	Cafam Caja de Compensacion Fliar	1															0		31	$12,600,000	0.04000	$504,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
EPS010	EPS Sura	1															0		31	$12,600,000	0.12500	$1,575,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No

PAGADA

El presente certificado se expide a los **26** días del mes **septiembre** **2024**

Este documento está clasificado como privado por parte de Compensar Operador de Información.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1042707907		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MACHADO QUINTERO CESAR DAVID	5001000 - 5	001001895	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
														0		29	29	29	29			F	$ 2.300.000	230301		16 %	$ 2.223.333	$ 355.800	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 2.223.333	$ 89.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.223.333	$ 154.800	CCF04	4 %	$ 2.223.333	$ 89.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0
										X				0		1	1	1	1			F	$ 2.300.000	230301		16 %	$ 76.667	$ 12.300	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 76.667	$ 3.100	$ 0	14-11		0,000 %	$ 76.667	$ 0	CCF04	0 %	$ 76.667	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 368.100	$ 0	$ 0	$ 92.100	$ 154.800	$ 89.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 704.000

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	80074942	CHRISTIAN ALBERTO VARGAS ROA	cll 163b 50 -92	7582117	vargasroachristian@yahoo.es	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-08	2024-08	I	23/08/2024	79571978	$835.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	359.900	0		0		0	0	0	0	359.900	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	460.700	0	0	0	0	0	0		460.700	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	15.100				15.100	0	0	15.100			151	15.100	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	359.900	359.900
Pensión	1	460.700	460.700
Riesgos Laborales	1	15.100	15.100
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	835.700	835.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	80074942	CHRISTIAN ALBERTO VARGAS ROA		cll 163b 50 -92	7582117	vargasroachristian@yahoo.es	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-08	2024-08	I	23/08/2024	79571978	$835.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	80074942	VARGAS ROA CHRISTIAN ALBERTO	59	0			N																	230301	2.879.083	460.700	0	0	0	0	EPS008	2.879.083	359.900	14-11	2.879.083	1	15.100		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103120870		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					BERTEL MARTINEZ DAYANE MILENA	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
														0	28	28	28	28			F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.680.000	$ 268.800	$ 0	$ 0	EPS048		4 %	$ 1.680.000	$ 67.200	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.680.000	$ 117.000	CCF41	4 %	$ 1.680.000	$ 67.200	0 %	$ 0	0 %	$ 0
									X					0	1	1	1	1			F	$ 1.800.000	230301		12 %	$ 60.000	$ 7.200	$ 0	$ 0	EPS048		0 %	$ 60.000	$ 0	$ 0	14-11		0,000 %	$ 60.000	$ 0	CCF41	0 %	$ 60.000	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0
									X					0	1	1	1	1			F	$ 1.800.000	230301		12 %	$ 60.000	$ 7.200	$ 0	$ 0	EPS048		0 %	$ 60.000	$ 0	$ 0	14-11		0,000 %	$ 60.000	$ 0	CCF41	0 %	$ 60.000	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS MUTUAL SER	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 283.200	$ 0	$ 0	$ 67.200	$ 117.000	$ 67.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 534.600

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	824004006
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			AYG EMPRESA UNIPERSONAL
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 NO 10-04 SAN ISIDRO	TELÉFONO:	5750464
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, ye
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	0001 - PRINCIPAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7942522724**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	agosto AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	septiembre AÑO	2024
DÍAS DE MORA:			16				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2024/09/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			924283914

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.700	$ 0	$ 400.000	$ 4.700	$ 404.700
SUBTOTALES:										**$ 400.000**	**$ 4.700**	**$ 404.700**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 312.500	$ 0	$ 3.700	$ 0	$ 312.500	$ 3.700	$ 0	$ 316.200
SUBTOTALES:													**$ 312.500**	**$ 3.700**	**$ 0**	**$ 316.200**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 174.000	$ 174.000	$ 2.100	$ 0	$ 176.100
SUBTOTALES:									**$ 174.000**	**$ 2.100**	**$ 0**	**$ 176.100**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	1	$ 100.000	$ 1.200	$ 101.200
SUBTOTALES:			**$ 100.000**	**$ 1.200**	**$ 101.200**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	1	$ 75.000	$ 900	$ 75.900
SUBTOTALES:			**$ 75.000**	**$ 900**	**$ 75.900**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA
1	CC 70122342	CORREA ECHAVARRIA EDGAR HERNAN	DEPEND		$ 2.500.000	FIJO			NO

NOVEDADES

Nº	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1																	

SEGURIDAD SOCIAL — PENSIÓN

Nº	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
1	25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 400.000

SEGURIDAD SOCIAL — SALUD

Nº	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE
1	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 2.500.000	$ 312.500	$ 0	$ 312.500

SEGURIDAD SOCIAL — ARP

Nº	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
1	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.500.000		$ 174.000

PARAFISCALES

Nº	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	30	$ 2.500.000	CCF15-COMFACESAR	$ 100.000	$ 0	$ 75.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.074.100**

Planilla Pagada

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 04:18:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066286520

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	COMPAÑIA CT SAS				
Documento	NI 901790006	**Dirección**	CR 47A #53 - 20		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3125218986		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	5
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	JURADO FAJARDO JAIME ALFONSO	**Identificación**	CC 19197090		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1065242242		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MORA ASCANIO EDGAR MAURICIO	68001000 - 68		SANTANDER

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						**Extranjero**	**Tipo salario**	**Salario**	**Pensión**							**Salud**						**Riesgos**					**Caja**				**Parafiscales**			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				**Código AFP**	**Código Tras. AFP**	**Tarifa AFP**	**IBC**	**Total Aporte AFP**	**Total Aporte FSP**	**Total Aporte FSPS**	**Código EPS**	**Código Tras. EPS**	**Tarifa EPS**	**IBC EPS**	**Aporte Salud**	**Aporte UPC**	**Código ARL**	**Clase Riesgo**	**Tarifa ARL**	**IBC ARL**	**Aporte Riesgos**	**Código CCF**	**Tarifa CCF**	**IBC CCF**	**Aporte Caja**	**Tarifa SENA**	**Aporte SENA**	**Tarifa ICBF**	**Aporte ICBF**
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-29	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF39	4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA	CAJASAN	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 402.500

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-92522196
NOMBRE EMPLEADO	EDUAR DE JESUS MARTINEZ MONTES
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-08-30, 04:59:21 p. m. **Tipo Planilla** Y **Número Planilla** 1066201967

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202408

PAGADA 2024-08-30 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	ASOINTEGRAL				
Documento	NI 900108525	**Dirección**	CL 53 #1 F - 61 OFICINA 202		
Tipo de Empresa	AGREMIACIONES O ASOCIACIONES	**Teléfono**	3158162		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	21
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO DIAZ YEIMY GABRIELA	**Identificación**	CC 1130613835		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 91536993		Residente		Exonerado	N	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	16	00					DUARTE FREDY EDUARDO	20710000 - 20		CESAR

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	0			$ 1.300.000	25-14		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		12,5 %	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	NIN-CC	0 %	$ 0	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	ARL SURA	NINGUNA CCF	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 90.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 461.000

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1102865980
NOMBRE EMPLEADO	HENRY DAVID BERTEL HERNANDEZ
EPS	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900593125	0	CI IMMAC S A S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	IMMAC- COMPENSAR	Cra 1A # 11 - 130 Torre 2 Ofi 218 CHIA	CHIA-CUNDINAMARCA	8621123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	924103544	9473503836	E	2024/09/06	2024/09/19	BANCOLOMBIA	13	$8,148,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC- COMPENSAR (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
Centro de Trabajo: OBRAS ARL 6.96 (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
Ciudad: CHIA Depto: CUNDINAMARCA (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
1	CC	12459249	CONTRERAS ISMAEL									X									230301	30	$2,035,235	$325,700	EPS037	30	$2,035,235	$81,500	CCF24	30	$2,035,235	$81,500	14-7	30	$2,035,235	6.960%	$141,700	30	$0	$0	Si	$630,400
2	CC	1091659312	GUEVARA JUAN																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF24	30	$1,300,000	$52,000	14-7	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
3	CC	83040876	VASQUEZ FRANCISCO																		230301	30	$2,000,000	$320,000	EPS005	30	$2,000,000	$80,000	CCF24	30	$2,000,000	$80,000	14-7	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
Centro de Trabajo: CONFAMILIAR HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
4	CC	65745729	CORDOBA MARTHA																		230201	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF32	30	$1,500,000	$60,000	14-7	30	$1,500,000	0.522%	$7,900	30	$0	$0	Si	$367,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC-BQ (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
Centro de Trabajo: IMMAC BQ (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
5	CC	1129519491	CHAMORRO EILEN																		25-14	30	$1,500,000	$240,000	EPS010	30	$1,500,000	$60,000	CCF07	30	$1,500,000	$60,000	14-7	30	$1,500,000	1.044%	$15,700	30	$0	$0	Si	$375,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: BOLIVAR (9 Afiliados)																							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700

Planilla Resumen

Centro de Trabajo: COMFENALCO 6.96 (9 Afiliados)							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (9 Afiliados)							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700
6	CC	1117541112	ARAUJO JEFERSON	X	23030 1	30	$3,295,761	$527,400	EPS037	30	$3,295,761	$131,900	CCF08	30	$3,295,761	$131,900	14-7	30	$3,295,761	6.960%	$229,400	30	$0	$0	Si	$1,020,600
7	CC	1002439344	AZUERO ROSA	X	23030 1	30	$1,462,500	$234,000	ESSC07	30	$1,462,500	$58,500	CCF08	30	$1,462,500	$58,500	14-7	30	$1,462,500	6.960%	$101,800	30	$0	$0	Si	$452,800
8	CC	18925242	CALDERON JORGE	X	25-14	30	$1,620,506	$259,300	EPS005	30	$1,620,506	$64,900	CCF08	30	$1,620,506	$64,900	14-7	30	$1,620,506	6.960%	$112,800	30	$0	$0	Si	$501,900
9	CC	1016092355	CUADRO JORGE	X	23030 1	30	$2,432,826	$389,300	EPS005	30	$2,432,826	$97,400	CCF08	30	$2,432,826	$97,400	14-7	30	$2,432,826	6.960%	$169,400	30	$0	$0	Si	$753,500
10	CC	9021055	FLOREZ FELIX	X	23030 1	30	$1,662,898	$266,100	ESSC24	30	$1,662,898	$66,600	CCF08	30	$1,662,898	$66,600	14-7	30	$1,662,898	6.960%	$115,800	30	$0	$0	Si	$515,100
11	CC	1052974723	FLOREZ LUIS	X	23030 1	30	$1,662,898	$266,100	ESSC24	30	$1,662,898	$66,600	CCF08	30	$1,662,898	$66,600	14-7	30	$1,662,898	6.960%	$115,800	30	$0	$0	Si	$515,100
12	CC	3131956	SANCHEZ JAIRO	X	23100 1	30	$2,452,656	$392,500	EPS037	30	$2,452,656	$98,200	CCF08	30	$2,452,656	$98,200	14-7	30	$2,452,656	6.960%	$170,800	30	$0	$0	Si	$759,700
13	CC	1005581984	SUAREZ STEFANNY	X	23020 1	30	$2,055,339	$328,900	EPS037	30	$2,055,339	$82,300	CCF08	30	$2,055,339	$82,300	14-7	30	$2,055,339	6.960%	$143,100	30	$0	$0	Si	$636,600
14	CC	1052996838	VILLAZON JOSE	X	23030 1	30	$1,677,254	$268,400	ESSC07	30	$1,677,254	$67,100	CCF08	30	$1,677,254	$67,100	14-7	30	$1,677,254	6.960%	$116,800	30	$0	$0	Si	$519,400
Total	**Afiliados(14)**						$26,657,873	$4,265,700			$26,657,873	$1,067,000			$26,657,873	$1,067,000			$26,657,873		$1,670,700		$0	$0		$8,070,400

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900593125	0	CI IMMAC S A S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	IMMAC- COMPENSAR	Cra 1A # 11 - 130 Torre 2 Ofi 218 CHIA	CHIA-CUNDINAMARCA	8621123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	924103544	9473503836	E	2024/09/06	2024/09/19	BANCOLOMBIA	13	$8,148,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$4,265,700	$40,900	$0	$4,306,600
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$392,500	$3,800	$0	$396,300
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$499,300	$4,800	$0	$504,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	9	$2,805,000	$26,800	$0	$2,831,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$568,900	$5,500	$0	$574,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				14	$1,670,700	$16,000	$0	$1,686,700
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	14	$1,670,700	$16,000	$0	$1,686,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$1,067,000	$10,300	$0	$1,077,300
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	1	$60,000	$600	$0	$60,600
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	1	$60,000	$600	$0	$60,600
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	9	$733,500	$7,000	$0	$740,500
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	3	$213,500	$2,100	$0	$215,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$1,067,000	$10,400	$0	$1,077,400
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	2	$133,200	$1,300	$0	$134,500
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$60,000	$600	$0	$60,600
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	$125,600	$1,200	$0	$126,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$453,900	$4,400	$0	$458,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$294,300	$2,900	$0	$297,200
TOTAL				**14**	**$8,070,400**	**$77,600**	**$0**	**$8,148,000**

PLANILLA PAGADA

 2024/09/19 10:03 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1032423475		GARCIA PASTOR IRMA MILENA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cra 88 B No. 127 a - 44	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6839710	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-08	858772790	9471573603	I	2024/09/17	2024/08/21	BANCOLOMBIA		$432,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1032423475	GARCIA PASTOR IRMA MILENA									X									25-14	30	$1,488,356	$238,200	EPS037	30	$1,488,356	$186,100		0	$0	$0	14-7	30	$1,488,356	$7,800	0	$0	$0	No	$432,100
Total	**Afiliados(1)**																						$1,488,356	$238,200			$1,488,356	$186,100			$0	$0			$1,488,356	$7,800		$0	$0		$432,100

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1032423475		GARCIA PASTOR IRMA MILENA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cra 88 B No. 127 a - 44	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6839710	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-08	858772790	9471573603	I	2024/09/17	2024/08/21	BANCOLOMBIA		$432,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$238,200	$0	$238,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$238,200	$0	$238,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$7,800	$0	$7,800
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	1	$7,800	$0	$7,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$186,100	$0	$186,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$186,100	$0	$186,100
TOTAL				**1**	**$432,100**	**$0**	**$432,100**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901105420
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JG INGENIERIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S A S
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV JIMENEZ 8 A 44 OF 805	TELÉFONO:	4091821
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	001 - JGINGENIERIA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA							
NÚMERO PLANILLA:	**7937683825**			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre	AÑO	2024
DÍAS DE MORA:	0						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/03			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	886597625		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	2	$ 215.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 215.000	$ 0	$ 215.000
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
230201	230201- PROTECCION	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 631.000**	**$ 0**	**$ 631.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 325.000
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 168.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 168.000	$ 0	$ 0	$ 168.000
SUBTOTALES:													**$ 493.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 493.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	4		$ 0	$ 0		$ 0	$ 274.600	$ 274.600	$ 0	$ 0	$ 274.600
SUBTOTALES:									**$ 274.600**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 274.600**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	4	$ 142.600	$ 0	$ 142.600
SUBTOTALES:			**$ 142.600**	**$ 0**	**$ 142.600**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	4	$ 106.900	$ 0	$ 106.900
SUBTOTALES:			**$ 106.900**	**$ 0**	**$ 106.900**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																									PENSIÓN								SALUD					ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1014265356	ROJAS CASALLAS MARIA FERNANDA	DEPEND		$ 1.120.000	FIJO			NO																231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.120.000	CCF24-COMPENSAR	$ 44.800	$ 0	$ 33.600	$ 0	$ 0
2	CC 1020770510	AVENDAÑO CONTRERAS YULIETH ADRIANA	DEPEND		$ 1.280.000	FIJO			NO		01														230301-PORVENIR	1	$ 43.334	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 7.000	EPS002-SALUD TOTAL	1	$ 43.334	$ 5.500	$ 0	$ 5.500	14-11 - ARL SURA	1	$ 43.334	901105420	$ 3.100	1	$ 42.667	CCF24-COMPENSAR	$ 1.800	$ 0	$ 1.300	$ 0	$ 0
3	CC 1072716435	VENEGAS SANCHEZ SARA LUCIA	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO			NO																230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 48.000	$ 0	$ 36.000	$ 0	$ 0
4	CC 80727921	GONZALEZ CASTIBLANCO ORLANDO JAVIER	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO			NO																230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 48.000	$ 0	$ 36.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.648.100**

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103105022		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					BARBOZA ORTEGA JORGE LUIS	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-6818241
NOMBRE EMPLEADO	JORGE ARTURO SALGADO BELTRAN
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1100543347
NOMBRE EMPLEADO	JULIO CESAR BALDOVINO DIAZ
EPS	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1193215278		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MARTINEZ LAZARO LAURA CAMILA	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.800.000	230201		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	CCFC55		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PROTECCION	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS CAJACOPI	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1100626000
NOMBRE EMPLEADO	LEDER JOSE ARIAS MARQUEZ
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421002
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS	CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1
EPS010	EPS Sura	800088702-2	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	132.000	0		0		0	5	500	0	132.500	2
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	320.000	0	0	0	0	5	1.200	0	321.200	1
230301	Porvenir	800224808-8	416.000	0	0	0	0	5	1.600	0	417.600	2
231001	Colfondos	800227940-6	208.000	0	0	0	0	5	800	0	208.800	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	5	800	0	208.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	501.200				501.200	5	1.900	503.100			5.012	503.100	5

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	288.000	5	1.100	289.100	5

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS		CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	5	0	0	0
ICBF				
0	5	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	288.000	289.100
Pensión	4	1.152.000	1.156.400
Riesgos Laborales	1	501.200	503.100
CCF	1	288.000	289.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	2.229.200	2.237.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS		CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1012433928	PACHON JEYSSON STIVEN	1	0			S																	231001	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS010	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
2	CC	1015417843	PRIETO CANTOR CRISTIAN CAMILO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS002	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
3	CC	1032384076	RODRIGUEZ RATIVA CRISTIAN IVAN	1	0			S																	230201	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS017	2.000.000	80.000	14-11	2.000.000	5	139.200	CCF22	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
4	CC	1069728836	RODRIGUEZ RATIVA DIEGO ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS017	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
5	CC	79978193	GUZMAN PEREZ JHON ALBERTO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPSC34	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1064722818
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LUIS FERNANDO QUINTERO CAICEDO
CIUDAD/MUNICIPIO:	PAILITAS	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 10 04	TELÉFONO:	1000000
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7938846914**		TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	septiembre	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	septiembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2024	SALUD:	AÑO:	2024
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/09/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		924907064

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800224808	230301	230301-PORVENIR	1	$ 208.000
		SUBTOTAL:	1	**$ 208.000**
SALUD				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 162.500
		SUBTOTAL:	1	**$ 162.500**
RIESGOS PROFESIONALES				
		ADMINISTRADORA		
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
890903790	14-11	14-11 - ARL SURA	1	$ 31.700
		SUBTOTAL:	1	**$ 31.700**

VALOR SIN MORA:	**$ 402.200**
VALOR MORA:	**$ 0**
TOTAL PAGADO:	**$ 402.200**

Planilla Pagada

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 04:19:21 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066286520

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	COMPAÑIA CT SAS				
Documento	NI 901790006	**Dirección**	CR 47A #53 - 20		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3125218986		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	5
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	JURADO FAJARDO JAIME ALFONSO	**Identificación**	CC 19197090		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 91530939		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MAYORGA BETANCURT LUIS ALFREDO	68001000 - 68		SANTANDER

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					**Extranjero**	**Tipo salario**	**Salario**	**Pensión**							**Salud**						**Riesgos**					**Caja**				**Parafiscales**			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				**Código AFP**	**Código Tras. AFP**	**Tarifa AFP**	**IBC**	**Total Aporte AFP**	**Total Aporte FSP**	**Total Aporte FSPS**	**Código EPS**	**Código Tras. EPS**	**Tarifa EPS**	**IBC EPS**	**Aporte Salud**	**Aporte UPC**	**Código ARL**	**Clase Riesgo**	**Tarifa ARL**	**IBC ARL**	**Aporte Riesgos**	**Código CCF**	**Tarifa CCF**	**IBC CCF**	**Aporte Caja**	**Tarifa SENA**	**Aporte SENA**	**Tarifa ICBF**	**Aporte ICBF**
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-29	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF39	4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA	CAJASAN	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 402.500

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 03:37:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066282048

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LOGIVIAS SAS				
Documento	NI 901530277	**Dirección**	CL 104 #23 - 90		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3046351926		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	16
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	HERNANDEZ RODRIGUEZ KELY JOHANA	**Identificación**	CC 30875591		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1065239703		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					PEÑA GONZALEZ LUIS HERNANDO	99001000 - 99		VICHADA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF68	4 %	$ 100	$ 100	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMCAJA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 350.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 52336611		PAEZ RODRIGUEZ MARIA CRISTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CLL 173A 20A 32 INT 6 APT 222	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3027998	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-09	910171375	9471471798	I	2024/10/03	2024/09/13	BANCOLOMBIA	0	$384,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
1	CC 52336611	PAEZ MARIA	230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$162,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,300,000	$13,600	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 52336611		PAEZ RODRIGUEZ MARIA CRISTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CLL 173A 20A 32 INT 6 APT 222	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3027998	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-09	910171375	9471471798	I	2024/10/03	2024/09/13	BANCOLOMBIA	0	$384,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$0	$0	$208,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$13,600	$0	$0	$13,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$13,600	$0	$0	$13,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$0	$0	$162,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$162,500	$0	$0	$162,500
TOTAL				1	$384,100	$0	$0	$384,100

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1102797328
NOMBRE EMPLEADO	MILTON JOSE LIDUEÑA MEZA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	COLFONDOS
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 03:41:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066282048

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LOGIVIAS SAS				
Documento	NI 901530277	**Dirección**	CL 104 #23 - 90		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3046351926		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	16
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	HERNANDEZ RODRIGUEZ KELY JOHANA	**Identificación**	CC 30875591		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 18945072		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					ROZO ORLANDO	99001000 - 99		VICHADA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF68	4 %	$ 100	$ 100	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMCAJA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 350.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7940750371**	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	4		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	897490032

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	2	$ 604.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.800	$ 0	$ 604.700	$ 1.800	$ 606.500
230301	230301-PORVENIR	13	$ 2.578.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.600	$ 0	$ 2.578.000	$ 7.600	$ 2.585.600
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 700	$ 0	$ 208.000	$ 700	$ 208.700
230201	230201- PROTECCION	3	$ 702.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.100	$ 0	$ 702.700	$ 2.100	$ 704.800
SUBTOTALES:										**$ 4.093.400**	**$ 12.200**	**$ 4.105.600**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
CCFC55	CCFC55- CAJACOPI EPS S.A.S	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 54.300	$ 0	$ 200	$ 0	$ 54.300	$ 200	$ 0	$ 54.500
EPS041	NUEVA EPS CM	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 121.100	$ 0	$ 400	$ 0	$ 121.100	$ 400	$ 0	$ 121.500
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	4		$ 0		$ 0		$ 0	$ 219.100	$ 0	$ 700	$ 0	$ 219.100	$ 700	$ 0	$ 219.800
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 53.500	$ 0	$ 200	$ 0	$ 53.500	$ 200	$ 0	$ 53.700
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	9		$ 0		$ 0		$ 0	$ 493.800	$ 0	$ 1.500	$ 0	$ 493.800	$ 1.500	$ 0	$ 495.300
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 98.500	$ 0	$ 300	$ 0	$ 98.500	$ 300	$ 0	$ 98.800
MIN002	MIN002-ADRES-REGIMEN EXCEPCION	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 200	$ 0	$ 52.000	$ 200	$ 0	$ 52.200
SUBTOTALES:													**$ 1.092.300**	**$ 3.500**	**$ 0**	**$ 1.095.800**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	20		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1.900.200	$ 1.900.200	$ 5.600	$ 0	$ 1.905.800
SUBTOTALES:									**$ 1.900.200**	**$ 5.600**	**$ 0**	**$ 1.905.800**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	20	$ 1.092.300	$ 3.300	$ 1.095.600
SUBTOTALES:			**$ 1.092.300**	**$ 3.300**	**$ 1.095.600**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE / NOVEDADES

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC 1003335331	ORTIZ ROMERO OLMAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								
2	CC 1007572524	RUIDIAZ OLIVERO DEIVER	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								
3	CC 1007609951	ROBLES ROCHA ALEXANDER ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								
4	CC 1066095481	OVIEDO MANCERA JHONATAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								
5	CC 1085167310	ARIAS PALLARES MAURIS ROSARIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	

SEGURIDAD SOCIAL – PENSIÓN

Nº	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
1	230301-PORVENIR	30	$ 1.465.326	$ 234.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 234.500
2	230301-PORVENIR	30	$ 1.405.978	$ 225.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 225.000
3	230301-PORVENIR	30	$ 1.360.054	$ 217.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.700
4	230301-PORVENIR	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100
5	231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000

SEGURIDAD SOCIAL – SALUD / ARP

Nº	SALUD ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
1	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.465.326	$ 58.700	$ 0	$ 58.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.465.326		$ 102.000
2	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.405.978	$ 56.300	$ 0	$ 56.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.405.978		$ 97.900
3	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.360.054	$ 54.500	$ 0	$ 54.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.360.054		$ 94.700
4	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500
5	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500

PARAFISCALES

Nº	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	30	$ 1.465.326	CCF15-COMFACESAR	$ 58.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	30	$ 1.405.978	CCF15-COMFACESAR	$ 56.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	30	$ 1.360.054	CCF15-COMFACESAR	$ 54.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7940750371**			TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	4				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	897490032

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																								PENSIÓN								SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
6	CC 1085168140	VALLE MARTINEZ JOSE ALEJANDRO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		05															230301-PORVENIR	5	$ 216.667	$ 34.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 34.700	EPS037-NUEVA EPS	5	$ 216.667	$ 8.700	$ 0	$ 8.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	5	$ 216.667		$ 15.100	5	$ 216.667	CCF15-COMFACESAR	$ 8.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	CC 1085173261	PEREZ HERRERA JONATHAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.434.239	$ 229.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 229.500	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.434.239	$ 57.400	$ 0	$ 57.400	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.434.239		$ 99.900	30	$ 1.434.239	CCF15-COMFACESAR	$ 57.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	CC 1085178200	CAMARGO SURMAY JUAN RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.335.326	$ 213.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 213.700	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.335.326	$ 53.500	$ 0	$ 53.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.335.326		$ 93.000	30	$ 1.335.326	CCF15-COMFACESAR	$ 53.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
9	CC 1104125752	FLOREZ FLOREZ CARLOS ALBERTO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.413.044	$ 226.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 226.100	NUEVA EPS CM	30	$ 1.413.044	$ 56.600	$ 0	$ 56.600	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.413.044		$ 98.400	30	$ 1.413.044	CCF15-COMFACESAR	$ 56.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	CC 1128109774	OSPINO RODRIGUEZ GERLEY SAID	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.454.022	$ 232.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 232.700	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.454.022	$ 58.200	$ 0	$ 58.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.454.022		$ 101.200	30	$ 1.454.022	CCF15-COMFACESAR	$ 58.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
11	CC 1143445150	ORTIZ ROJAS JOSE FRANCISCO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.345.923	$ 215.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 215.400	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.345.923	$ 53.900	$ 0	$ 53.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.345.923		$ 93.700	30	$ 1.345.923	CCF15-COMFACESAR	$ 53.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	CC 12441077	ROMERO GARCIA RAFAEL ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
13	CC 18973164	SOSA PASO WILTON RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.349.456	$ 216.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 216.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.349.456	$ 54.000	$ 0	$ 54.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.349.456		$ 94.000	30	$ 1.349.456	CCF15-COMFACESAR	$ 54.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
14	CC 19705064	MERIÑO LOZADA JUAN MANUEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100	CCFC55-CAJACOPI EPS S.A.S	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
15	CC 19752785	SILVA OSPINO GUILLERMO JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.342.391	$ 214.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 214.800	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.342.391	$ 53.700	$ 0	$ 53.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.342.391		$ 93.500	30	$ 1.342.391	CCF15-COMFACESAR	$ 53.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
16	CC 6819547	ARCIA PEREZ YERA DE JESUS	DEPEND	INDEMN SUST/DEV SALDOS	$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30										$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	30	$ 1.706.956	$ 68.300	$ 0	$ 68.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.706.956		$ 118.900	30	$ 1.706.956	CCF15-COMFACESAR	$ 68.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
17	CC 7619549	ARIAS RODRIGUEZ ROBERTO CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	16								16-30								230301-PORVENIR	15	$ 753.152	$ 120.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 120.600	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	15	$ 753.152	$ 30.200	$ 0	$ 30.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	15	$ 753.152		$ 52.500	15	$ 753.152	CCF15-COMFACESAR	$ 30.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
18	CC 7687514	ARTEAGA MONTENEGRO GLEN	DEPEND		$ 2.300.000	FIJO			SI									01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.422.500	$ 387.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 387.600	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 2.422.500	$ 96.900	$ 0	$ 96.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.422.500		$ 168.700	30	$ 2.422.500	CCF15-COMFACESAR	$ 96.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
19	CC 85168565	ARBOLEDA RODRIGUEZ LUIS CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.610.869	$ 257.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 257.800	NUEVA EPS CM	30	$ 1.610.869	$ 64.500	$ 0	$ 64.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.610.869		$ 112.200	30	$ 1.610.869	CCF15-COMFACESAR	$ 64.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7940750371**	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:			4		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2024/09/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	897490032

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																		PARAFISCALES							
																										PENSIÓN									SALUD						ARP												
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																						
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
20	CC 9274299	GUZMAN PINERES RICHAR	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	MIN002-ADRES-REGIMEN EXCEPCION	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 8.202.800**

Planilla Pagada
ach SOI
Planilla Pagada

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103980604		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					DIAZ MUÑOZ YHOAR DANIEL	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																				Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30		F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	EPS002		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA													
1	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX: 1 - - ; 3/4 100 100; 1/2 80 95; 3/8 70 88; No 4 49 65; No 10 29 45; No 40 14 25; No 80 8 17; No 200 4 8	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
2	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
3	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
4	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
5	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		89,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
6	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		81,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
7	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		57,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
9	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		37,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
10	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		20,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
11	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		10,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
12	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO		5,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
13	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	5,2 - 5,8	5,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
14	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 9000	13286	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
15	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	2 - 3,5	3,43	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
16	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	3-6	3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
17	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 14	17,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
18	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	4-6	5,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
19	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	65 - 75	70,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
20	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0,8 - 1,2	1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
21	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 45	46,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
22	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
23	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 70	98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
24	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
25	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
26	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX: 1 - - ; 3/4 100 100; 1/2 80 95; 3/8 70 88; No 4 49 65; No 10 29 45; No 40 14 25; No 80 8 17; No 200 4 8	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
27	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
28	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
29	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		100	S	GUAMAL - LAB AYG
30	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
31	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		78,7	S	GUAMAL - LAB AYG
32	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		56,3	S	GUAMAL - LAB AYG
33	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		37,5	S	GUAMAL - LAB AYG
34	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		17,2	S	GUAMAL - LAB AYG
35	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		8,2	S	GUAMAL - LAB AYG
36	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO		5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
37	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
38	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 9000	16030	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
39	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
40	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	3 - 6	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
41	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 14	15,8	S	GUAMAL - LAB AYG
42	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	4 - 6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
43	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
44	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
45	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
46	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 85	90,5	S	GUAMAL - LAB AYG
47	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 70	85	S	GUAMAL - LAB AYG
48	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
49	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
50	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MDC 19		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
51	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	TAMIZ	MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
52	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	1	- -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
53	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3/4	100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
54	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	1/2	80 95	87,5	S	GUAMAL - LAB AYG
55	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3/8	70 88	77,7	S	GUAMAL - LAB AYG
56	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 4	49 65	54,9	S	GUAMAL - LAB AYG
57	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 10	29 45	38	S	GUAMAL - LAB AYG
58	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 40	14 25	17,7	S	GUAMAL - LAB AYG
59	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 80	8 17	8,7	S	GUAMAL - LAB AYG
60	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 200	4 8	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
61	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
62	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 9000	16049	S	GUAMAL - LAB AYG
63	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
64	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3 - 6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
65	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 14	15,8	S	GUAMAL - LAB AYG
66	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	4 - 6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
67	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
68	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
69	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
70	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 85	89,5	S	GUAMAL - LAB AYG
71	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 70	82,1	S	GUAMAL - LAB AYG
72	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
73	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
74	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MDC 19		NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
75	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	TAMIZ	MIN MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
76	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	1	- -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo			Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
77	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3/4	100	100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
78	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	1/2	80	95	90,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
79	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3/8	70	88	82,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
80	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 4	49	65	58,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
81	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 10	29	45	35,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
82	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 40	14	25	19,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
83	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 80	8	17	9,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
84	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 200	4	8	5,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
85	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	5,2 - 5,8			5,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
86	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 9000			13542	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
87	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	2 - 3,5			3,44	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
88	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3 - 6			3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
89	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 14			17,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
90	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	4 - 6			5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
91	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	65 - 75			71,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
92	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0,8 - 1,2			1,0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
93	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 45			46	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
94	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 85			99,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
95	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 70			98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
96	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0			0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
97	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0			0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
98	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 10			6,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
99	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 0,5			0,35	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
100	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 50			57	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
101	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 100 REV	E-218/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 5			3,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
102	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 500 REV	E-218/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 25			18	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
103	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DEGRADACION POR ABRASION EN EL EQUIPO MICRO DEVAL	E-238/ART 50	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 20			12	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
104	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS VALOR EN SECO	E-224/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 110			219	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
105	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS RELACION HUMEDO/SECO	E-224/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 75			87	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
106	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO FINOS	E-220/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 18			4,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
107	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO GRUESOS	E-220/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 18			6,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
108	27/08/2024	Material fresado reciclado	GRANULOMETRIA	E-123/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3			ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	MOMPOX_LAB AYG
109	27/08/2024	Material fresado reciclado	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MAX 25			0	S	MOMPOX_LAB AYG
110	27/08/2024	Material fresado reciclado	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MAX 6			0	S	MOMPOX_LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
111	27/08/2024	Material fresado reciclado	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MIN 25	33	S	MOMPOX_LAB AYG
112	27/08/2024	Material fresado reciclado	PROCTOR	E-142/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	NA	DENSIDAD MAX 2020 Kg/M3 - HUMEDAD OPTIMA 8,3%	S	MOMPOX_LAB AYG
113	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MDC 19	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
114	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
115	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	1 / - / -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
116	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
117	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	1/2 / 80 / 95	88,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
118	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3/8 / 70 / 88	81,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
119	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 4 / 49 / 65	56,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
120	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 10 / 29 / 45	33,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
121	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 40 / 14 / 25	19,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
122	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 80 / 8 / 17	9,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
123	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 200 / 4 / 8	5,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
124	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	5,2 - 5,8	5,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
125	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 9000	13021	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
126	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	2 - 3,5	3,43	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
127	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3-6	3,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
128	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 14	17,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
129	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	4-6	5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
130	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	65 - 75	71,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
131	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
132	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 45	46,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
133	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
134	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 70	99,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
135	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
136	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
137	30/08/2024	Material fresado reciclado	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7804	IZQ	PR 3+100	PR 3+185	499ALBO	MIN 95	99	S	MOMPOX - LAB AYG
138	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
139	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
140	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	1 / - / -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
141	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
142	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	1/2 / 80 / 95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
143	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3/8 / 70 / 88	78,7	S	GUAMAL - LAB AYG
144	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 4 / 49 / 65	56,7	S	GUAMAL - LAB AYG
145	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 10 / 29 / 45	39,9	S	GUAMAL - LAB AYG
146	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 40 / 14 / 25	17,6	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
147	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 80: 8 - 17	9,1	S	GUAMAL - LAB AYG
148	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 200: 4 - 8	5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
149	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	5,0 - 5,6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
150	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 9000	16025	S	GUAMAL - LAB AYG
151	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
152	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3 - 6	5,17	S	GUAMAL - LAB AYG
153	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 14	15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
154	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	4 - 6	4,4	S	GUAMAL - LAB AYG
155	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	65 - 75	73	S	GUAMAL - LAB AYG
156	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
157	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
158	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 85	89,9	S	GUAMAL - LAB AYG
159	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 70	81,1	S	GUAMAL - LAB AYG
160	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
161	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
162	2/09/2024	Material fresado reciclado	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7804	DER	PR 3+100	PR 3+185	500ALBO	MIN 95	99	S	MOMPOX - LAB AYG
163	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MDC 19		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
164	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	TAMIZ: MIN - MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
165	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	1: - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
166	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3/4: 100 - 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
167	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	1/2: 80 - 95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
168	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3/8: 70 - 88	79,7	S	GUAMAL - LAB AYG
169	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 4: 49 - 65	56,9	S	GUAMAL - LAB AYG
170	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 10: 29 - 45	38,8	S	GUAMAL - LAB AYG
171	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 40: 14 - 25	17,4	S	GUAMAL - LAB AYG
172	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 80: 8 - 17	9,2	S	GUAMAL - LAB AYG
173	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 200: 4 - 8	5	S	GUAMAL - LAB AYG
174	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	5,0 - 5,6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
175	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 9000	16238	S	GUAMAL - LAB AYG
176	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
177	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
178	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 14	15,7	S	GUAMAL - LAB AYG
179	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	4-6	4,1	S	GUAMAL - LAB AYG
180	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
181	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0,8 - 1,2	1	S	GUAMAL - LAB AYG
182	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
183	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 85	88	S	GUAMAL - LAB AYG
184	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 70	83,3	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
185	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
186	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
187	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MDC 19	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
188	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
189	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	1 - -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
190	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3/4 100 100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
191	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	1/2 80 95	89,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
192	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3/8 70 88	81,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
193	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 4 49 65	57,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
194	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 10 29 45	34,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
195	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 40 14 25	18,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
196	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 80 8 17	10,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
197	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 200 4 8	5,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
198	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	5,2 - 5,8	5,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
199	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 9000	13331	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
200	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	2 - 3,5	3,44	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
201	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3-6	3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
202	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 14	17,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
203	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	4-6	5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
204	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	65 - 75	71,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
205	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
206	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 45	46	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
207	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
208	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 70	98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
209	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
210	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
211	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
212	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
213	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
214	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
215	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	1/2 80 95	87	S	GUAMAL - LAB AYG
216	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3/8 70 88	78,5	S	GUAMAL - LAB AYG
217	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 4 49 65	55,7	S	GUAMAL - LAB AYG
218	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 10 29 45	38,7	S	GUAMAL - LAB AYG
219	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 40 14 25	16,6	S	GUAMAL - LAB AYG
220	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 80 8 17	8,5	S	GUAMAL - LAB AYG
221	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 200 4 8	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
222	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	5,0 - 5,6	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
223	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 9000	16253	S	GUAMAL - LAB AYG
224	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
225	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
226	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 14	15,6	S	GUAMAL - LAB AYG
227	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	4-6	4,1	S	GUAMAL - LAB AYG
228	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
229	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	GUAMAL - LAB AYG
230	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
231	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 85	89,5	S	GUAMAL - LAB AYG
232	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 70	86,6	S	GUAMAL - LAB AYG
233	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
234	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
235	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MAX 10	7,2	S	GUAMAL - LAB AYG
236	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MAX 0,5	0,2	S	GUAMAL - LAB AYG
237	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 50	54	S	GUAMAL - LAB AYG
238	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX 1 / - / - 3/4 / 100 / 100 1/2 / 80 / 95 3/8 / 70 / 88 No 4 / 49 / 65 No 10 / 29 / 45 No 40 / 14 / 25 No 80 / 8 / 17 No 200 / 4 / 8	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
239	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
240	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
241	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
242	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		89	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
243	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		81,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
244	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		56,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
245	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		33,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
246	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		19,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
247	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		9,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
248	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO		5,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
249	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	5,2 - 5,8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
250	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 9000	13504	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
251	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	2 - 3,5	3,46	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
252	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	3-6	3,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
253	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 14	17,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
254	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	4-6	4,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
255	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	65 - 75	72,2	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
256	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
257	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 45	46,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
258	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 85	99	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
259	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 70	98	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
260	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
261	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
262	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MAX 10	5,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
263	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MAX 0,5	0,26	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
264	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 50	58	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
265	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
266	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
267	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
268	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
269	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	1/2 80 95	87,8	S	GUAMAL - LAB AYG
270	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3/8 70 88	79,2	S	GUAMAL - LAB AYG
271	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 4 49 65	55,2	S	GUAMAL - LAB AYG
272	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 10 29 45	38,3	S	GUAMAL - LAB AYG
273	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 40 14 25	17,5	S	GUAMAL - LAB AYG
274	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 80 8 17	9,3	S	GUAMAL - LAB AYG
275	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 200 4 8	5,7	S	GUAMAL - LAB AYG
276	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
277	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 9000	16242	S	GUAMAL - LAB AYG
278	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
279	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
280	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 14	15,5	S	GUAMAL - LAB AYG
281	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	4-6	4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
282	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
283	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0,8 - 1,2	1,2	S	GUAMAL - LAB AYG
284	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
285	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 85	90	S	GUAMAL - LAB AYG
286	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 70	82	S	GUAMAL - LAB AYG
287	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
288	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
289	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MDC 19	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
290	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
291	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	1 - -	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
292	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3/4 100 100	100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
293	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	1/2 80 95	87,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
294	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3/8 70 88	80,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
295	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 4 49 65	56,6	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
296	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 10 29 45	37,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
297	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 40 14 25	20,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
298	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 80 8 17	9,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
299	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 200 4 8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
300	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	5,2 - 5,8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
301	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 9000	13290	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
302	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	2 - 3,5	3,46	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
303	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3-6	3,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
304	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 14	17,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
305	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	4-6	4,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
306	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	65 - 75	72,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
307	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0,8 - 1,2	1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
308	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 45	46,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
309	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 85	100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
310	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 70	99	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
311	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
312	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
313	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MAX 10	5,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
314	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MAX 0,5	0,31	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
315	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 50	58	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
316	16/09/2024	Subbase Granular clase A	GRANULOMETRIA	E-123/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
317	16/09/2024	Subbase Granular clase A	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
318	16/09/2024	Subbase Granular clase A	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
319	16/09/2024	Subbase Granular clase A	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	MIN 25	35	S	GUAMAL_LAB AYG
320	16/09/2024	Subbase Granular clase A	PROCTOR	E-142/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	NA	DENSIDAD MAX 2168 KG/M3 - 6,3% DE HUMEDAD	S	GUAMAL_LAB AYG
321	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+202	PR 2+312	508LBO	MIN 95	99	S	GUAMAL_LAB AYG
322	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
323	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	97	S	GUAMAL_LAB AYG
324	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
325	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
326	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
327	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
328	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
329	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL_LAB AYG
330	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	1/2 80 95	87,8	S	GUAMAL_LAB AYG
331	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3/8 70 88	78	S	GUAMAL_LAB AYG
332	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 4 49 65	60,2	S	GUAMAL_LAB AYG
333	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 10 29 45	40,5	S	GUAMAL_LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
334	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 40 14 25	18,9	S	GUAMAL_LAB AYG
335	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 80 8 17	9,9	S	GUAMAL_LAB AYG
336	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 200 4 8	5,6	S	GUAMAL_LAB AYG
337	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	GUAMAL_LAB AYG
338	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 9000	16217	S	GUAMAL_LAB AYG
339	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL_LAB AYG
340	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3 - 6	5,4	S	GUAMAL_LAB AYG
341	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 14	16,1	S	GUAMAL_LAB AYG
342	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	4 - 6	4,3	S	GUAMAL_LAB AYG
343	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	65 - 75	73	S	GUAMAL_LAB AYG
344	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL_LAB AYG
345	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 45	46,9	S	GUAMAL_LAB AYG
346	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 85	91,3	S	GUAMAL_LAB AYG
347	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 70	83	S	GUAMAL_LAB AYG
348	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0	0	S	GUAMAL_LAB AYG
349	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0	0	S	GUAMAL_LAB AYG
350	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
351	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
352	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
353	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
354	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	1/2 80 95	83,3	S	GUAMAL - LAB AYG
355	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	3/8 70 88	74	S	GUAMAL - LAB AYG
356	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	No 4 49 65	55,6	S	GUAMAL - LAB AYG
357	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	No 10 29 45	38,7	S	GUAMAL - LAB AYG
358	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	No 40 14 25	17,1	S	GUAMAL - LAB AYG
359	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	No 80 8 17	8,6	S	GUAMAL - LAB AYG
360	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	No 200 4 8	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
361	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
362	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 9000	16051	S	GUAMAL - LAB AYG
363	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
364	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
365	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 14	15,6	S	GUAMAL - LAB AYG
366	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	4-6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
367	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	65 - 75	69	S	GUAMAL - LAB AYG
368	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
369	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
370	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 85	88,1	S	GUAMAL - LAB AYG
371	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 70	85,2	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
372	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
373	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
374	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
375	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
376	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	98	S	GUAMAL_LAB AYG
377	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	95	S	GUAMAL_LAB AYG
378	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
379	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
380	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
381	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
382	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
383	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	1 / - / -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
384	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
385	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	1/2 / 80 / 95	87,9	S	GUAMAL - LAB AYG
386	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3/8 / 70 / 88	79,8	S	GUAMAL - LAB AYG
387	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 4 / 49 / 65	56,8	S	GUAMAL - LAB AYG
388	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 10 / 29 / 45	37,6	S	GUAMAL - LAB AYG
389	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 40 / 14 / 25	17	S	GUAMAL - LAB AYG
390	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 80 / 8 / 17	8,8	S	GUAMAL - LAB AYG
391	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 200 / 4 / 8	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
392	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	5,0 - 5,6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
393	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 9000	16186	S	GUAMAL - LAB AYG
394	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
395	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
396	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 14	15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
397	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	4-6	4,4	S	GUAMAL - LAB AYG
398	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	65 - 75	72	S	GUAMAL - LAB AYG
399	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0,8 - 1,2	1	S	GUAMAL - LAB AYG
400	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 45	46,9	S	GUAMAL - LAB AYG
401	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 85	91,7	S	GUAMAL - LAB AYG
402	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 70	79,7	S	GUAMAL - LAB AYG
403	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
404	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
405	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
406	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
407	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	1 / - / -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
408	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
409	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	1/2 / 80 / 95	87,3	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo			Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
410	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3/8	70	88	78,4	S	GUAMAL - LAB AYG
411	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	No 4	49	65	55,2	S	GUAMAL - LAB AYG
412	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	No 10	29	45	37,5	S	GUAMAL - LAB AYG
413	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	No 40	14	25	17,3	S	GUAMAL - LAB AYG
414	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	No 80	8	17	8,5	S	GUAMAL - LAB AYG
415	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	No 200	4	8	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
416	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	5,0 - 5,6			5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
417	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 9000			16071	S	GUAMAL - LAB AYG
418	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	2 - 3,5			3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
419	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3-6			5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
420	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 14			15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
421	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	4-6			4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
422	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	65 - 75			70	S	GUAMAL - LAB AYG
423	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0,8 - 1,2			1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
424	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 45			46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
425	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 85			92,1	S	GUAMAL - LAB AYG
426	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 70			85,8	S	GUAMAL - LAB AYG
427	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
428	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
429	23/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+312	PR 2+360	516LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
430	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MDC 19			NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
431	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
432	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	1	-	-	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
433	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	3/4	100	100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
434	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	1/2	80	95	87,9	S	GUAMAL - LAB AYG
435	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	3/8	70	88	79,2	S	GUAMAL - LAB AYG
436	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	No 4	49	65	56,4	S	GUAMAL - LAB AYG
437	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	No 10	29	45	39,4	S	GUAMAL - LAB AYG
438	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	No 40	14	25	17,1	S	GUAMAL - LAB AYG
439	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	No 80	8	17	9	S	GUAMAL - LAB AYG
440	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	No 200	4	8	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
441	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	5,0 - 5,6			5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
442	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 9000			16063	S	GUAMAL - LAB AYG
443	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	2 - 3,5			3	S	GUAMAL - LAB AYG
444	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	3-6			5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
445	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 14			16	S	GUAMAL - LAB AYG
446	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	4-6			4,2	S	GUAMAL - LAB AYG
447	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	65 - 75			74	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
448	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0,8 - 1,2	1	S	GUAMAL - LAB AYG
449	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
450	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 85	91,5	S	GUAMAL - LAB AYG
451	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 70	85,9	S	GUAMAL - LAB AYG
452	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
453	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
454	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MDC 19		NA	GUAMAL - LAB AYG
455	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	TAMIZ	MIN MAX	NA	GUAMAL - LAB AYG
456	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	1	- -	NA	GUAMAL - LAB AYG
457	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3/4	100 100	100	S GUAMAL - LAB AYG
458	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	1/2	80 95	86,3	S GUAMAL - LAB AYG
459	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3/8	70 88	79,5	S GUAMAL - LAB AYG
460	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 4	49 65	59,2	S GUAMAL - LAB AYG
461	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 10	29 45	40,1	S GUAMAL - LAB AYG
462	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 40	14 25	17,7	S GUAMAL - LAB AYG
463	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 80	8 17	9	S GUAMAL - LAB AYG
464	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 200	4 8	5,8	S GUAMAL - LAB AYG
465	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
466	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 9000	16068	S	GUAMAL - LAB AYG
467	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
468	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3-6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
469	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 14	16	S	GUAMAL - LAB AYG
470	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	4-6	4,2	S	GUAMAL - LAB AYG
471	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
472	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
473	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
474	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 85	87,6	S	GUAMAL - LAB AYG
475	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 70	81,6	S	GUAMAL - LAB AYG
476	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
477	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
478	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 10	7,1	S	GUAMAL - LAB AYG
479	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 0,5	0,2	S	GUAMAL - LAB AYG
480	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 50	52	S	GUAMAL - LAB AYG
481	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 500 REV	E-218/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 25	21	S	GUAMAL - LAB AYG
482	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DEGRADACION POR ABRASION EN EL EQUIPO MICRO DEVAL	E-238/ART 50	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 20	13	S	GUAMAL - LAB AYG
483	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS VALOR EN SECO	E-224/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 110	143	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
484	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS RELACION HUMEDO/SECO	E-224/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 75	119	S	GUAMAL - LAB AYG
485	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO FINOS	E-220/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 18	3,7	S	GUAMAL - LAB AYG
486	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO GRUESOS	E-220/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 18	4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
487	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 250	742	S	ANCON - TALAIGUA
488	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 250	525	S	ANCON - TALAIGUA
489	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 250	576	S	ANCON - TALAIGUA
490	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 250	537	S	ANCON - TALAIGUA
491	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 250	592	S	ANCON - TALAIGUA
492	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 250	337	S	ANCON - TALAIGUA
493	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 250	493	S	ANCON - TALAIGUA
494	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 250	440	S	ANCON - TALAIGUA
495	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 250	483	S	ANCON - TALAIGUA
496	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 250	347	S	ANCON - TALAIGUA
497	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 250	455	S	ANCON - TALAIGUA
498	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 250	564	S	ANCON - TALAIGUA
499	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 250	478	S	ANCON - TALAIGUA
500	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 250	427	S	ANCON - TALAIGUA
501	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 250	576	S	ANCON - TALAIGUA
502	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 250	506	S	ANCON - TALAIGUA
503	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 250	436	S	ANCON - TALAIGUA
504	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 250	594	S	ANCON - TALAIGUA
505	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 250	657	S	ANCON - TALAIGUA
506	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 250	694	S	ANCON - TALAIGUA
507	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 250	632	S	ANCON - TALAIGUA
508	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 250	477	S	ANCON - TALAIGUA
509	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 250	379	S	ANCON - TALAIGUA
510	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 250	565	S	ANCON - TALAIGUA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
511	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 250	452	S	ANCON - TALAIGUA
512	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 250	452	S	ANCON - TALAIGUA
513	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 250	464	S	ANCON - TALAIGUA
514	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 250	523	S	ANCON - TALAIGUA
515	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 250	533	S	ANCON - TALAIGUA
516	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 250	468	S	ANCON - TALAIGUA
517	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 250	527	S	ANCON - TALAIGUA
518	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 250	594	S	ANCON - TALAIGUA
519	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 250	538	S	ANCON - TALAIGUA
520	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 250	565	S	ANCON - TALAIGUA
521	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 200	537	S	ANCON - TALAIGUA
522	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 200	663	S	ANCON - TALAIGUA
523	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 200	453	S	ANCON - TALAIGUA
524	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 200	393	S	ANCON - TALAIGUA
525	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 200	422	S	ANCON - TALAIGUA
526	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 200	482	S	ANCON - TALAIGUA
527	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 200	705	S	ANCON - TALAIGUA
528	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 200	445	S	ANCON - TALAIGUA
529	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 200	501	S	ANCON - TALAIGUA
530	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 200	532	S	ANCON - TALAIGUA
531	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 200	526	S	ANCON - TALAIGUA
532	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 200	395	S	ANCON - TALAIGUA
533	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 200	446	S	ANCON - TALAIGUA
534	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 200	479	S	ANCON - TALAIGUA
535	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 200	504	S	ANCON - TALAIGUA
536	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 200	476	S	ANCON - TALAIGUA
537	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 200	533	S	ANCON - TALAIGUA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
538	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	347	S	YATI - SANTA FE
539	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	446	S	YATI - SANTA FE
540	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	469	S	YATI - SANTA FE
541	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	287	S	YATI - SANTA FE
542	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	503	S	YATI - SANTA FE
543	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	354	S	YATI - SANTA FE
544	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	375	S	YATI - SANTA FE
545	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	344	S	YATI - SANTA FE
546	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	265	S	YATI - SANTA FE
547	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	318	S	YATI - SANTA FE
548	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	424	S	YATI - SANTA FE
549	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	339	S	YATI - SANTA FE
550	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	498	S	TUPE
551	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	573	S	TUPE
552	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	430	S	TUPE
553	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	411	S	TUPE
554	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	378	S	TUPE
555	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	285	S	TUPE
556	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	423	S	TUPE
557	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	423	S	TUPE
558	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	510	S	TUPE
559	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	353	S	TUPE
560	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	412	S	TUPE
561	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	350	S	TUPE
562	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	420	S	TUPE
563	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	267	S	TUPE
564	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	351	S	TUPE

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
565	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	382	S	TUPE
566	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	339	S	TUPE
567	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	376	S	TUPE
568	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	373	S	TUPE
569	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	263	S	TUPE
570	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	298	S	TUPE
571	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	249	S	TUPE
572	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	262	S	TUPE
573	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	373	S	TUPE
574	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	304	S	BODEGA
575	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	456	S	BODEGA
576	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	643	S	BODEGA
577	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	384	S	BODEGA
578	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	403	S	BODEGA
579	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	406	S	BODEGA
580	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	446	S	BODEGA
581	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	327	S	BODEGA
582	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	361	S	BODEGA
583	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	374	S	BODEGA
584	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	298	S	BODEGA
585	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	332	S	BODEGA
586	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	352	S	BODEGA
587	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	430	S	BODEGA
588	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	419	S	CICUCO
589	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	517	S	CICUCO
590	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	351	S	CICUCO
591	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	560	S	CICUCO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
592	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	482	S	CICUCO
593	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	437	S	CICUCO
594	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	407	S	CICUCO
595	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	403	S	CICUCO
596	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	346	S	CICUCO
597	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	334	S	TIERRA FIRME - ANCON
598	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	549	S	TIERRA FIRME - ANCON
599	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	395	S	TIERRA FIRME - ANCON
600	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	346	S	TIERRA FIRME - ANCON
601	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	490	S	TIERRA FIRME - ANCON
602	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	411	S	TIERRA FIRME - ANCON
603	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	489	S	TIERRA FIRME - ANCON
604	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	394	S	TIERRA FIRME - ANCON
605	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	345	S	TIERRA FIRME - ANCON
606	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	379	S	TIERRA FIRME - ANCON
607	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	477	S	TIERRA FIRME - ANCON
608	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	506	S	TIERRA FIRME - ANCON
609	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	335	S	TIERRA FIRME - ANCON
610	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	424	S	TIERRA FIRME - ANCON
611	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	382	S	TIERRA FIRME - ANCON
612	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	346	S	TIERRA FIRME - ANCON
613	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	382	S	TIERRA FIRME - ANCON
614	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	436	S	TIERRA FIRME - ANCON
615	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	238	S	TIERRA FIRME - ANCON
616	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	248	S	TIERRA FIRME - ANCON
617	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	376	S	TIERRA FIRME - ANCON
618	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	440	S	TIERRA FIRME - ANCON

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
619	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	342	S	TIERRA FIRME - ANCON
620	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	368	S	TIERRA FIRME - ANCON
621	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	292	S	TIERRA FIRME - ANCON
622	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	340	S	TIERRA FIRME - ANCON
623	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	341	S	TIERRA FIRME - ANCON
624	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	281	S	TIERRA FIRME - ANCON
625	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	250	S	TIERRA FIRME - ANCON
626	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	269	S	TIERRA FIRME - ANCON
627	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	270	S	TIERRA FIRME - ANCON
628	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	276	S	TIERRA FIRME - ANCON
629	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	461	S	MOMPOX - GUATACA
630	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	525	S	MOMPOX - GUATACA
631	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	505	S	MOMPOX - GUATACA
632	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	421	S	MOMPOX - GUATACA
633	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	449	S	MOMPOX - GUATACA
634	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	480	S	MOMPOX - GUATACA
635	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	456	S	MOMPOX - GUATACA
636	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	338	S	MOMPOX - GUATACA
637	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	377	S	MOMPOX - GUATACA
638	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	485	S	MOMPOX - GUATACA
639	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	405	S	MOMPOX - GUATACA
640	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	546	S	MOMPOX - GUATACA
641	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	562	S	MOMPOX - GUATACA
642	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	571	S	MOMPOX - GUATACA
643	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	492	S	MOMPOX - GUATACA
644	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	501	S	MOMPOX - GUATACA
645	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	474	S	MOMPOX - GUATACA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
646	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	400	S	MOMPOX - GUATACA
647	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	352	S	MOMPOX - GUATACA
648	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	547	S	MOMPOX - GUATACA
649	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	294	S	MOMPOX - GUATACA
650	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	354	S	MOMPOX - GUATACA
651	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	289	S	MOMPOX - GUATACA
652	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	256	S	MOMPOX - GUATACA
653	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	364	S	MOMPOX - GUATACA
654	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	304	S	MOMPOX - GUATACA
655	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	300	S	MOMPOX - GUATACA
656	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	407	S	MOMPOX - GUATACA
657	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	355	S	MOMPOX - GUATACA
658	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	362	S	MOMPOX - GUATACA
659	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	380	S	MOMPOX - GUATACA
660	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	643	S	SANTAFE - BODEGA
661	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	653	S	SANTAFE - BODEGA
662	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	560	S	SANTAFE - BODEGA
663	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	540	S	SANTAFE - BODEGA
664	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	642	S	SANTAFE - BODEGA
665	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	654	S	SANTAFE - BODEGA
666	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	678	S	SANTAFE - BODEGA
667	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	711	S	SANTAFE - BODEGA
668	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	657	S	SANTAFE - BODEGA
669	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	755	S	SANTAFE - BODEGA
670	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	484	S	SANTAFE - BODEGA
671	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	683	S	SANTAFE - BODEGA
672	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	486	S	SANTAFE - BODEGA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
673	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	478	S	SANTAFE - BODEGA
674	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	459	S	SANTAFE - BODEGA
675	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	658	S	SANTAFE - BODEGA
676	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	721	S	SANTAFE - BODEGA
677	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	642	S	SANTAFE - BODEGA
678	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	685	S	SANTAFE - BODEGA
679	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	554	S	SANTAFE - BODEGA
680	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	500	S	SANTAFE - BODEGA
681	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	509	S	SANTAFE - BODEGA
682	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	565	S	SANTAFE - BODEGA
683	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	577	S	SANTAFE - BODEGA
684	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	540	S	SANTAFE - BODEGA
685	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	546	S	SANTAFE - BODEGA
686	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	546	S	SANTAFE - BODEGA
687	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	556	S	SANTAFE - BODEGA
688	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	559	S	SANTAFE - BODEGA
689	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	474	S	SANTAFE - BODEGA
690	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	568	S	SANTAFE - BODEGA
691	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	532	S	SANTAFE - BODEGA
692	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	470	S	SANTAFE - BODEGA
693	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	384	S	SANTAFE - BODEGA
694	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	439	S	SANTAFE - BODEGA
695	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	444	S	SANTAFE - BODEGA
696	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	567	S	MAGANGUE - YATI
697	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	467	S	MAGANGUE - YATI
698	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	465	S	MAGANGUE - YATI
699	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	560	S	MAGANGUE - YATI

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
700	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	567	S	MAGANGUE - YATI
701	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	547	S	MAGANGUE - YATI
702	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	494	S	MAGANGUE - YATI

B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORIA

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: ING ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

Firma

Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

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

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 26 de agosto de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1330,7
Peso despues de la extraccion	1255,9
Diferencia gm	74,8
% de asfalto	5,6

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1189,3	1198,6	1192,7
P. briqueta SSS gm	1193,1	1201,2	1196,1
P. Briqueta en agua gm	663,9	666,1	664,6
Volumen de briqueta cm^3	529,2	535,1	531,5
Densidad gm/cm^3	2,247	2,240	2,244

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,98	13,54	14,00
Estabilidad medida N	13980	13540	14000
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13421	12998	13440

FLUJO

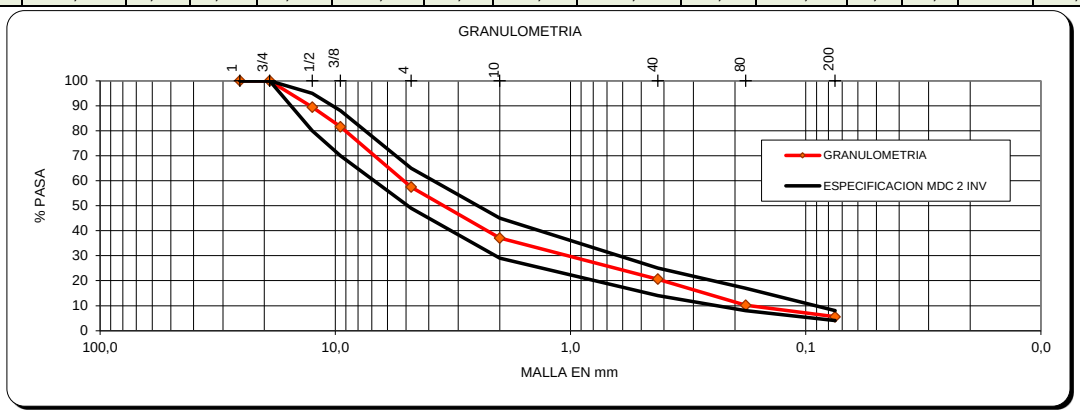
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,78	13,19	13,58
Lectura en mm	3,50	3,35	3,45

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	132,6	10,6	89,4	80	95
3/8	9,50	98,6	7,9	81,6	70	88
4	4,75	302,8	24,1	57,5	49	65
10	2,00	256,1	20,4	37,1	29	45
40	0,43	206,7	16,5	20,6	14	25
80	0,18	131,3	10,5	10,2	8	17
200	0,08	58,2	4,6	5,5	4	8
PASA		69,6	5,5	0,0		
TOTALES		1255,9	100,0			

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,6	2,247	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,6	82,4	5,1	17,6	5,1	71,3	13421	3,50
2	5,6	2,240	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,5	82,1	5,4	17,9	5,4	70,0	12998	3,35
3	5,6	2,244	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,6	82,2	5,2	17,8	5,2	70,7	13440	3,45
PROM.	**5,6**	**2,244**	**2,367**	**2,572**	**-0,1**	**5,7**	**12,6**	**82,2**	**5,2**	**17,8**	**5,2**	**70,7**	**13286**	**3,43**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,6	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,2	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,8	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	70,7	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13286	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,43	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	26 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	400,3	400,3	0,0	100
1/2	3/8	311,9	311,9	0,0	100
TOTAL		712,2	712,2	0	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	400,3	396,9	3,4	99
1/2	3/8	311,9	308,7	3,2	99
TOTAL		712,2	705,6	6,6	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}07\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

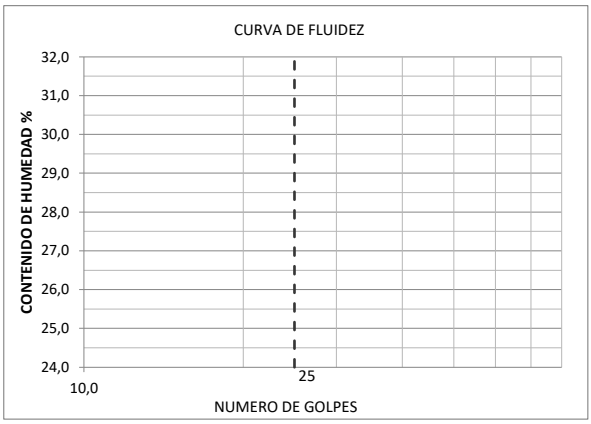
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	26-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	26-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	26-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN						
PESO DE LA MUESTRA		3.689	Suma de Tamiz: (g)			3447,1
TAMIZ		TAMIZ				
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,500	400,3	10,9	10,9	89,1	
3/8"	9,500	311,9	8,5	19,3	80,7	
N° 4	4,750	823,4	22,3	41,6	58,4	
N° 10	2,000	788,6	21,4	63,0	37,0	
N° 40	0,425	582,3	15,8	78,8	21,2	
N° 80	0,18	351,0	9,5	88,3	11,7	
N° 200	0,0750	189,6	5,1	93,4	6,6	
PASA N°200		242,0	6,6	100,0	0,0	

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	41,6
Arenas:	51,8
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

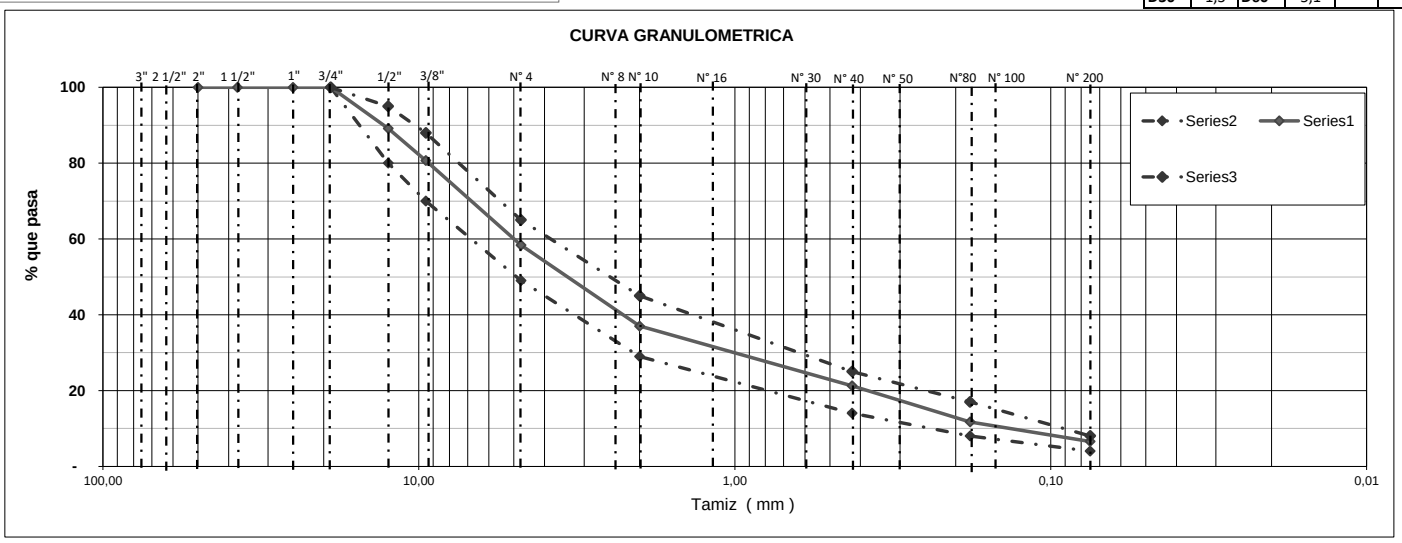
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	35,1	**Cc**	2,3	**D10**	0,1
D30	1,3	**D60**	5,1		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	26 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,5	137,1	137,8	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,9	46,5	46,2	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,2**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	28	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	22	HORA:	5,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-016			AGOSTO-26-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1201,0	1203,0	680,0	2,296	2,395	2,406	0,3	84	4,6	11	15,6	71	4,9	16,85	16176,0	2,9
2	63		0,96	1202,0	1205,0	681,0	2,294	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,7	70	4,9	16,70	16032,0	2,9
3	62		0,96	1200,0	1203,0	679,0	2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,9	70	4,9	16,45	15792,0	3,0
4	63		0,96	1199,0	1203,0	678,0	2,284	2,395	2,406	0,3	84	5,1	11	16,1	68	4,9	16,79	16118,4	3,0
PROM.		5,2%					2,291	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9		16029,6	3,0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,3	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1138,0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1077,6

ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS-MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pg						
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	138,8	12,2	12,2	87,8	80	95
9,52	3/8"	103,7	9,1	21,3	78,7	70	88
4,76	No 4	255,1	22,4	43,7	56,3	49	65
2,00	10	214,2	18,8	62,5	37,5	29	45
0,43	40	230,8	20,3	82,8	17,2	14	25
0,18	80	95,6	8,4	91,2	8,8	8	17
0,08	200	39,4	3,5	94,7	5,3	4	8,0
FONDO		60,4	5,3	100,0	0,0		

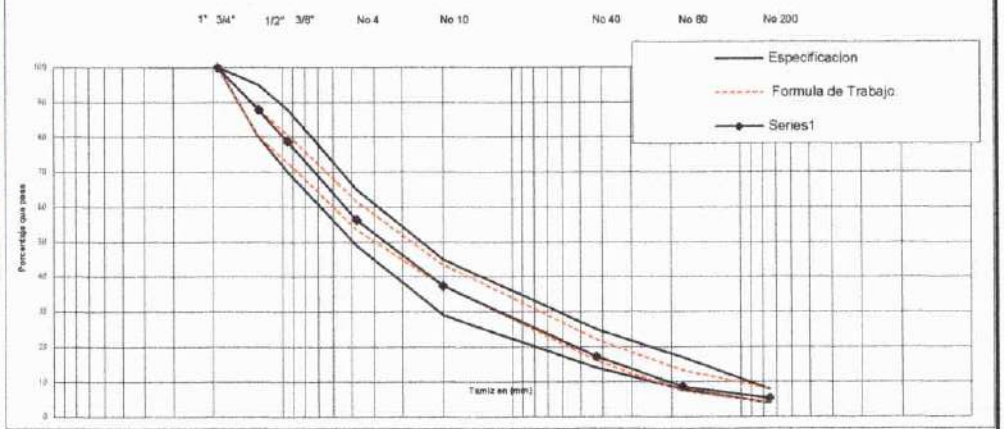
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5,2%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: AGOSTO-26-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	138,8	82,0	47,0	2,4	7,4
1/2"	3/8"	103,7	56,0	35,0	5,8	6,9
TOTAL		**242,5**	**138,0**	**82,0**	**8,2**	**14,3**
					95,1 %	**86,4 %**
					85,8 %	**83,5 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90,5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85,0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: AGOSTO-26-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141,0	140,2	140,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,3	54,5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,6%	46,9%	**46,8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-26-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0,0**	%
LIMITE PLASTICO	**0,0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	29	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	22	HORA:	6,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-016			AGOSTO-27-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1198,0	1202,0	679,0	2,291	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9	16,70	16032,0	3,0
2	63		0,96	1201,0	1205,0	681,0	2,292	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,80	16128,0	3,1
3	62		0,96	1198,0	1202,0	678,0	2,286	2,395	2,406	0,3	84	5,0	11	16,0	69	4,9	16,60	15936,0	3,1
4	63		0,96	1199,0	1203,0	680,0	2,293	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,77	16099,2	3,1
PROM.		5,2%					2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9		16048,8	3,1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1138,0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1076,2

ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pg						
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	142,3	12,5	12,5	87,5	80	95
9,52	3/8"	111,5	9,8	22,3	77,7	70	88
4,76	No 4	259,3	22,8	45,1	54,9	49	65
2,00	10	191,9	16,9	62,0	38,0	29	45
0,43	40	231,6	20,4	82,3	17,7	14	25
0,18	80	102,1	9,0	91,3	8,7	8	17
0,08	200	37,5	3,3	94,6	5,4	4	8,0
FONDO		61,8	5,4	100,0	0,0		

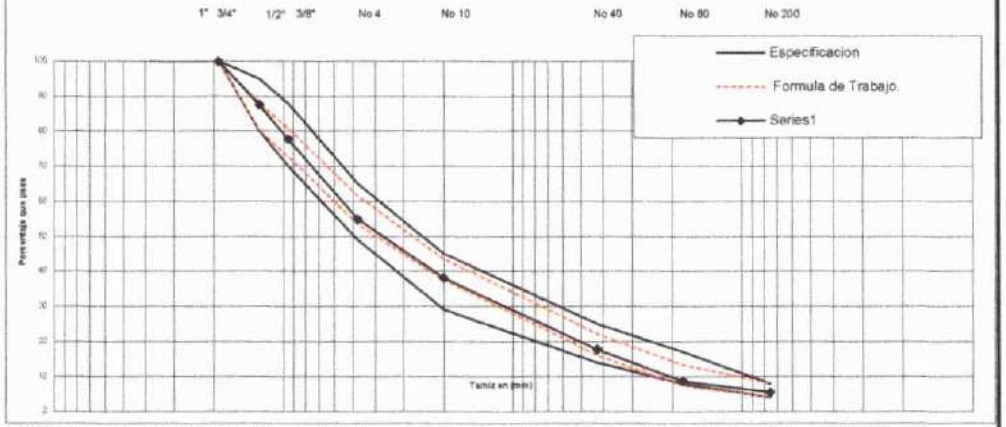
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5,2%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: AGOSTO-27-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	142,3	87,0	46,0	2,1	7,2
1/2"	3/8"	111,5	58,0	36,0	7,2	10,3
TOTAL		**253,8**	**145,0**	**82,0**	**9,3**	**17,5**
					95,6 %	**86,5 %**
					83,3 %	**77,8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89,5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82,1 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC **Fecha:** AGOSTO-27-024

Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G

Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 **Método:** A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140,0	140,9	140,4
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,6	54,6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	47,0%	46,7%	**46,8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-27-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0,0**	%
LIMITE PLASTICO	**0,0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 27 de agosto de 2024

EXTRACCION	
Peso inicial gm	1307,5
Peso despues de la extraccion	1235,3
Diferencia gm	72,2
% de asfalto	5,5

DENSIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1201,3	1196,1	1189,7
P. briqueta SSS gm	1204,5	1199,7	1193,0
P. Briqueta en agua gm	670,4	667,1	664,7
Volumen de briqueta cm^3	534,1	532,6	528,3
Densidad gm/cm^3	2,249	2,246	2,252

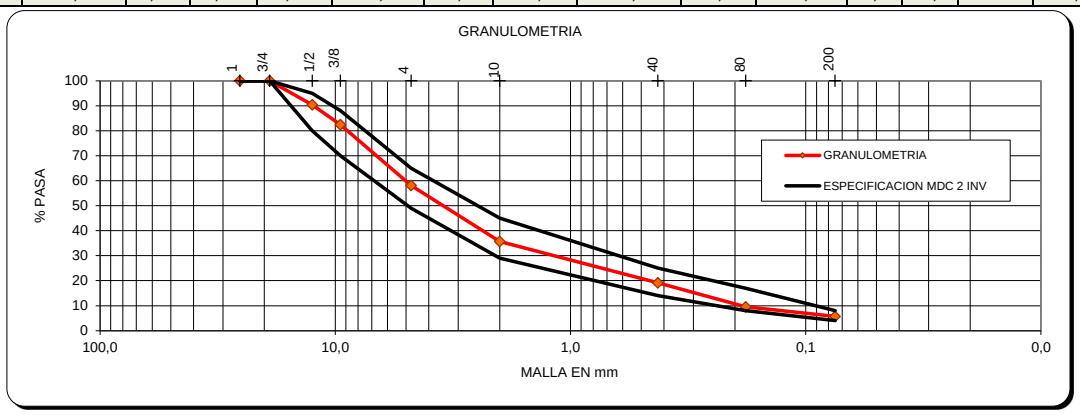
ESTABILIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	14,23	13,64	14,45
Estabilidad medida N	14230	13640	14450
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13661	13094	13872

FLUJO			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,23	13,82	13,58
Lectura en mm	3,36	3,51	3,45

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA						
Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	118,9	9,6	90,4	80	95
3/8	9,50	98,7	8,0	82,4	70	88
4	4,75	300,5	24,3	58,1	49	65
10	2,00	276,6	22,4	35,7	29	45
40	0,43	204,1	16,5	19,1	14	25
80	0,18	119,2	9,6	9,5	8	17
200	0,08	47,1	3,8	5,7	4	8
PASA		70,2	5,7	0,0		
TOTALES		1235,3	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,249	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,5	5,0	17,5	5,0	71,5	13661	3,36
2	5,5	2,246	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,4	5,1	17,6	5,1	70,9	13094	3,51
3	5,5	2,252	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,6	4,9	17,4	4,9	72,0	13872	3,45
PROM.	**5,5**	**2,249**	**2,367**	**2,568**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,5**	**5,0**	**17,5**	**5,0**	**71,5**	**13542**	**3,44**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,5	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,5	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13542	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,44	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	27 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	374,6	371,8	2,8	99
1/2	3/8	241,9	240,0	1,9	99
TOTAL		**616,5**	**611,8**	**4,7**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}24\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	374,6	368,2	6,4	98
1/2	3/8	241,9	235,6	6,3	97
TOTAL		**616,5**	**603,8**	**12,7**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 97{,}94\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

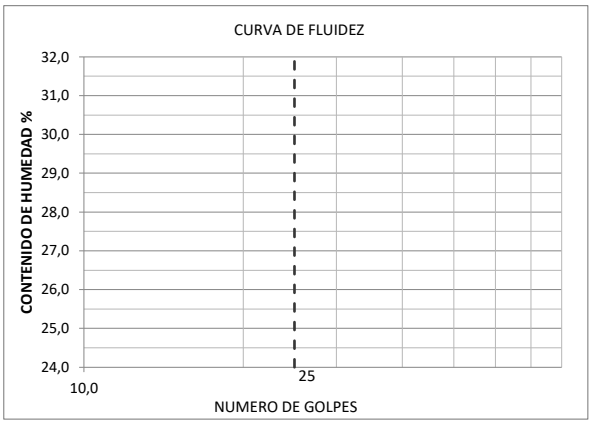
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	27-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	27-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	27-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.329	Suma de Tamiz: (g)		3109,4
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	374,6	11,3	11,3	88,7
3/8"	9,500	241,9	7,3	18,5	81,5
N° 4	4,750	706,2	21,2	39,7	60,3
N° 10	2,000	863,5	25,9	65,7	34,3
N° 40	0,425	478,1	14,4	80,0	20,0
N° 80	0,18	298,4	9,0	89,0	11,0
N° 200	0,0750	146,7	4,4	93,4	6,6
PASA N°200		219,7	6,6	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	39,7
Arenas:	53,7
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

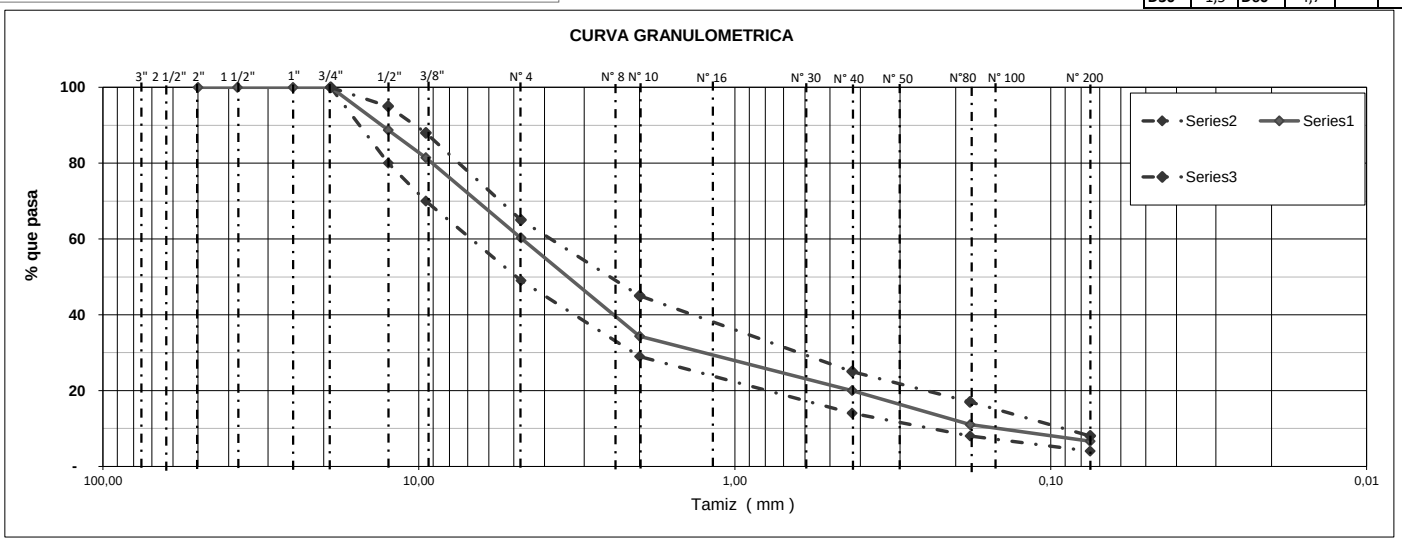
CLASIFICACIÓN

U.S.C:

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	30,3	**Cc**	3,2	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	4,7		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	27 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,5	138,3	137,8	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,9	46,0	46,2	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,0**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES **I.N.V. E - 218-13**	**CODIGO** **REG-LAB-03-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**ENSAYO REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLANTA	EL REFUGIO	**OBSERVACIÓN:**	
PLACA:	N/A		

PRUEBAS	**1**	**2**				
Gradación usada	B	B				
No. de Esferas	11	11				
No. de Revoluciones	100	100				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	5000	5000				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz #12	4812	4823				
Pa - Pb : Perdida	188	177				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ **X 100**	**3,76**	**3,54**				
Especificación : Menor de	**5**	**5**				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA , GMS.**						
		I.N.V. E - 218-13				**I.N.V. E - 219-13**		
PASA	**RETENIDO**	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
3"	2 1/2"					2500 ± 50		
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10					
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	No. 3 (1/4")			2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. Esferas		**12**	**11**	**8**	**6**	**12**	**12**	**12**
No. Revoluciones		**500**	**100**	**500**	**500**	**1000**	**1000**	**1000**
Totales		**5000 ± 10**	**4584 ± 25**	**5000 ± 10**	**5000 ± 10**	**10000 ± 100**	**10000 ± 75**	**10000 ± 50**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: Tabla 450-3	**SI**	**X**	**NO**	**X**	**N/A**	

OBSERVACIONES : EL MATERIAL O AGREGADO COMO TAL SOMETIDO A UNA CARGA ABRASIVA DE 100 REVOLUCIONES CUMPLE CON EL **3,8%** Y **3,54%**

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO:	LABORATORISTA
	ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	REVISÓ

	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES **I.N.V. E - 218-13**	**CODIGO** REG-LAB-03-450 **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	1	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	1	**ENSAYO REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLANTA	EL REFUGIO	**OBSERVACIÓN:**	
PLACA:	N/A		

PRUEBAS	1	2				
Gradación usada	B	B				
No. de Esferas	11	11				
No. de Revoluciones	500	500				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	5000	5002				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz #12	4084	4116				
Pa - Pb : Perdida	916	886				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ X 100	**18,32**	**17,71**				
Especificación : Menor de	**25**	**25**				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA , GMS.**						
		I.N.V. E - 218-13				**I.N.V. E - 219-13**		
PASA	**RETENIDO**	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
3"	2 1/2"					2500 ± 50		
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10					
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	No. 3 (1/4")			2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. Esferas		**12**	**11**	**8**	**6**	**12**	**12**	**12**
No. Revoluciones		**500**	**100**	**500**	**500**	**1000**	**1000**	**1000**
Totales		**5000 ± 10**	**4584 ± 25**	**5000 ± 10**	**5000 ± 10**	**10000 ± 100**	**10000 ± 75**	**10000 ± 50**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: Tabla 450-3	**SI**	**X**	**NO**		**N/A**	

OBSERVACIONES : EL MATERIAL O AGREGADO COMO TAL SOMETIDO A UNA CARGA ABRASIVA DE 100 REVOLUCIONES CUMPLE CON EL **18,32%** Y **17,71%**

Jaisir Morron U.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO:	LABORATORISTA
	ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE AGREGADO GRUESO AL DESGASTE UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL.**	**CODIGO REG-LAB-04-450**
		VERSION : 1
	I.N.V.E-238-13	**FECHA: 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCION :	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO MUESTRA.	TRITURADO 3/4 — RESIDUO DE TRITURACION PASA 3/8
REGISTRO:	1 — **LOTE:** 1
FECHA:	27 de agosto de 2024

MUESTRA Nº	**1**		
Gradación usada	1		
Tiempo de Rotación	120 ± 1		
No. de Revoluciones	12000±100		
A : Peso Muestra Seca antes del ensayo, gr	1500		
B : Peso Muestra Seca después del ensayo, lavada sobre tamiz N° 16 (1,70mm)	1317		
A - B : Perdida	183		
% Desgaste : $\frac{A-B}{A}$ **x 100**	**12,2**		
Especificación :	**≤ 20**		

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	MATERIAL	PASA (Pulg)	PASA (mm)	RETENIDO (Pulg)	RETENIDO (mm)	MASA	TIEMPO DE ROTACION (min)	Nº DE REVOLUCIONES
1	Muestra seca al horno de 19 mm (3/4")	3/4	19,1	5/8	16,0	375	120 ± 1	1200 ± 100
		5/8	16	1/2	12,5	375		
		1/2	12,5	3/8	9,5	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm (5/8")	1/2	12,5	3/8	9,5	750	105 ± 1	10500 ± 100
		3/8	9,5	1/4	6,3	375		
		1/4	6,3	Nº4	4,8	375		
3	Muestra seca al horno Menor de 12,5 mm (1/2")	3/8	9,5	1/4	6,3	750	95 ± 1	9500 ± 100
		1/4	6,3	Nº4	4,8	750		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	**SI**	X	**NO**		**N/A**	

OBSERVACIONES :

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
Elaboró

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
Revisó

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS I.N.V.E- 224-13 TABLA 400,1**	**CODIGO REG-LAB-05-450** **VERSION: 01** **FECHA. 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	24 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE:**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PLANTA DE ASFALTO EL REFUGIO
PLANTA	EL REFUGIO		

CALCULO DEL ENSAYO

MUESTRA						
CONDICION DEL ENSAYO	**Seco**	**Seco**	**Seco**	**Húmedo**	**Húmedo**	**Húmedo**
MOLDE No.	1	2	3	1	2	3
f (KN)	209,3	211,1	208,9	214	216	215
M_1 (g)	2612,0	2593,0	2601,0	2596,0	2601,0	2597,0
M_2 (g)	254,0	238,0	242,0	313,0	309,0	298,0
M_3 (g)	2358,0	2355,0	2359,0	2283,0	2292,0	2299,0
m (%)	9,72	9,18	9,30	12,06	11,88	11,47
F (KN)	213,5	224,3	219,8	186,1	190,4	194,5
PROMEDIO F (KN)		**219,2**			**190,4**	
R (%) MINIMO 75%				**86,8**		

f	Carga máxima de penetración
M_1	Masa total de la muestra después de la penetración de la muestra
M_2	Masa fracción pasa tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
M_3	Masa fracción retenida tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
m	Porcentaje de la fracción que pasa el tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
F	Fuerza necesaria para producir el 10% de finos sobre la muestra
R	Relación F húmedo / seco

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE	**Jaisir Morron Velaides**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
FIRMA	LABORATORISTA	**FIRMA**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		**REVISÓ**

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**PERDIDA EN ENSAYO DE SOLIDEZ FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO AGREGADO FINO Y GRUESO I.N.V. E - 220-13**	**CODIGO** REG-LAB-07-450 VERSION: 1 FECHA: 05/04/2022

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
FECHA:	24 de agosto de 2024
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOCALIZACION	PLANTA BAMBU

LOTE: 1 **REGISTRO :** 1

AGREGADO AGREGADO GRUESO

Tamiz	% Retenido inicial	Peso antes del ensayo	Peso después del ensayo	% Pérdida en peso	% Pérdida real	% Pérdida real corregida
2" a 1 ½ "						
1½" a 1 "						
1" a ¾ "						
¾" a ½ "	9,3	670	581,9	88,1	13,15	1,22
½" a ⅜ "	10,6	500	484,8	15,2	3,04	0,32
⅜ " a No. 4	19,0	300	227,3	72,7	24,23	4,60
Totales:						6,15

Pérdida Total Gruesos (%): **6,1**

AGREGADO FINO

Tamiz	% Retenido inicial	Peso antes del ensayo	Peso después del ensayo	% Pérdida en peso	% Pérdida real	% Pérdida real corregida
No. 4 a No. 8	16,4	100,0	89,3	10,7	11	1,75
No. 8 a No. 16	13,1	100,0	90,2	9,8	10	1,28
No. 16 a No. 30	8,7	100,0	88,6	11,4	11	0,99
No. 30 a No. 50	7,4	100,0	87,8	12,2	12,2	0,90
Totales:						4,93

Pérdida Total Finos (%) : **4,9**

EXÁMEN CUALITATIVO DE AGREGADO GRUESO

PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIÓN

TAMIZ	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIEAMIENTO		EXFOLIACIÓN		Nº TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO
N°.	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%	
2" a 1 ½ "									
3/4" a 1/2 "	12	3,4	11	3,1	11	3,1	14	4,0	351
½" a ⅜ "	10	4,9	8	3,9	11	5,4	11	5,4	203

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS MAGNESIO : ≤ 18%

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: **SI** X NO N/A

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: **JAISIR MORRON V.**
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: **ANDRES CARDENAS D.**
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	27 de agosto de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	354,2	18,1	100	11,0	5,11	56,21
1/2"	3/8"	198,4	16,9	100	6,2	8,52	52,81
TOTAL (%) :					**17,2**		**109,0**

% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS $= \dfrac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} =$ **6,34**

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**Jaisir Morron V**
CARGO:	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2203
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2171
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2198
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2159,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,453
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2167
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	7,53
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0035

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,35%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	martes, 27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	90	158	57
2	89	159	56
3	93	164	57
		Promedio=	**57**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		**REVISÓ**	

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 28 de agosto de 2024

EXTRACCION	
Peso inicial gm	1355,7
Peso despues de la extraccion	1278,3
Diferencia gm	77,4
% de asfalto	5,7

DENSIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1189,3	1200,8	1195,6
P. briqueta SSS gm	1193,2	1203,1	1198,9
P. Briqueta en agua gm	663,9	669,7	667,5
Volumen de briqueta cm^3	529,3	533,4	531,4
Densidad gm/cm^3	2,247	2,251	2,250

ESTABILIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,56	13,91	13,22
Estabilidad medida N	13560	13910	13220
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13018	13354	12691

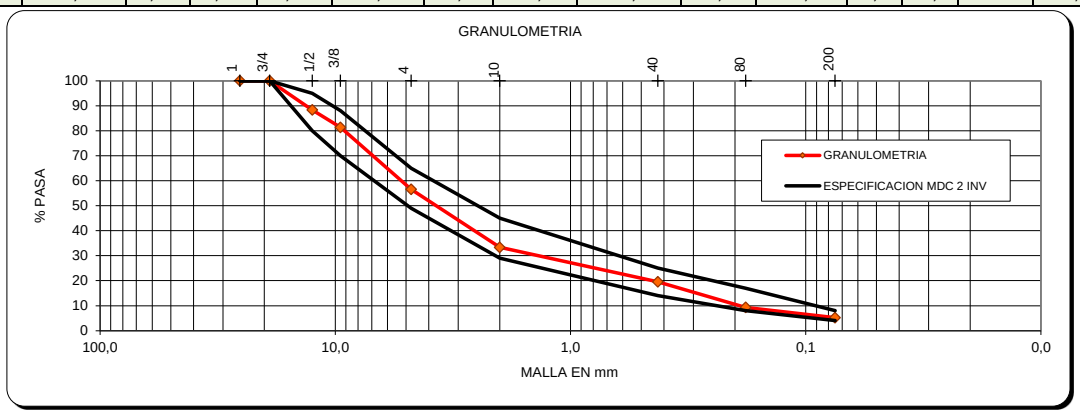
FLUJO			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,78	13,43	13,35
Lectura en mm	3,50	3,41	3,39

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	149,0	11,7	88,3	80	95
3/8	9,50	89,2	7,0	81,4	70	88
4	4,75	317,3	24,8	56,5	49	65
10	2,00	296,8	23,2	33,3	29	45
40	0,43	175,5	13,7	19,6	14	25
80	0,18	131,0	10,2	9,3	8	17
200	0,08	53,4	4,2	5,2	4	8
PASA		66,1	5,2	0,0		
TOTALES		1278,3	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,7	2,247	2,367	2,575	0,0	5,7	12,6	82,3	5,1	17,7	5,1	71,4	13018	3,50
2	5,7	2,251	2,367	2,575	0,0	5,7	12,7	82,4	4,9	17,6	4,9	72,2	13354	3,41
3	5,7	2,250	2,367	2,575	0,0	5,7	12,7	82,4	4,9	17,6	4,9	71,9	12691	3,39
PROM.	**5,7**	**2,249**	**2,367**	**2,575**	**0,0**	**5,7**	**12,7**	**82,4**	**5,0**	**17,6**	**5,0**	**71,8**	**13021**	**3,43**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,7	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,6	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,8	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13021	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,43	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	28 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	391,2	391,2	0,0	100
1/2	3/8	300,8	300,8	0,0	100
TOTAL		**692**	**692**	**0**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	391,2	388,9	2,3	99
1/2	3/8	300,8	298,6	2,2	99
TOTAL		**692,0**	**687,5**	**4,5**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}35\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

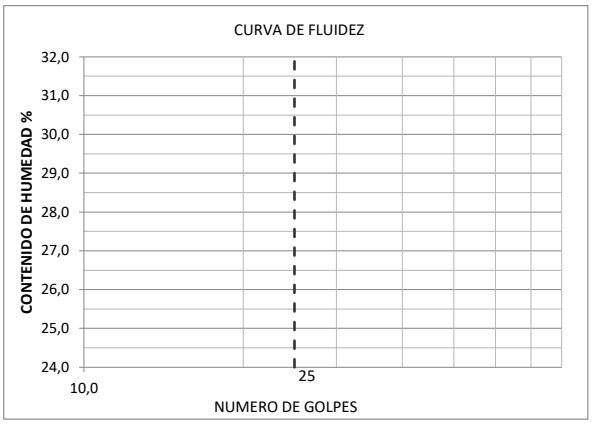
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	28-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	28-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	28-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		4.000	Suma de Tamiz: (g)		3738,7
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	391,2	9,8	9,8	90,2
3/8"	9,500	300,8	7,5	17,3	82,7
N° 4	4,750	1056,4	26,4	43,7	56,3
N° 10	2,000	856,1	21,4	65,1	34,9
N° 40	0,425	572,3	14,3	79,4	20,6
N° 80	0,18	396,2	9,9	89,3	10,7
N° 200	0,0750	165,7	4,1	93,5	6,5
PASA N°200		261,6	6,5	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES

Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	43,7
Arenas:	49,8
Finos:	6,5
Mod. de Finura:	N/A

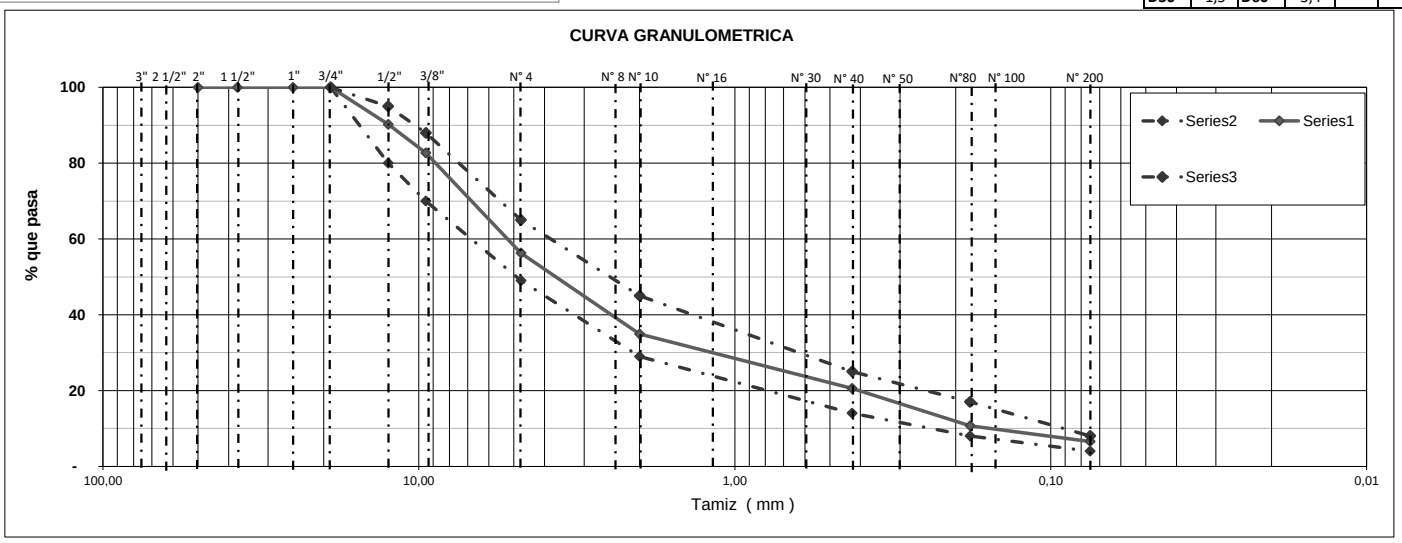
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,3	**Cc**	2,4	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	5,4		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	28 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	136,5	137,1	136,9	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,7	46,5	46,6	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,6**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	31	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	15	HORA:	6,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-361			AGOSTO-30-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.388	2.398	0.3	84	4.3	12	15.9	73	5.1	16.66	15993.6	3.1
2	63		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.388	2.398	0.3	84	4.4	12	15.9	72	5.1	16.80	16128.0	3.0
3	62		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	2.388	2.398	0.3	84	4.5	12	16.0	72	5.1	16.70	16032.0	3.0
4	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.388	2.398	0.3	84	4.2	12	15.8	73	5.1	16.61	15945.6	3.1
PROM.		5.4%					2.293	2.388	2.398	0.3	84	4.4	12	15.9	73	5.1		16024.8	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1135.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1072.2			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	140.0	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	101.7	9.0	21.3	78.7	70	88
4.76	No 4	249.2	22.0	43.3	56.7	49	65
2.00	10	190.7	16.8	60.1	39.9	29	45
0.43	40	253.1	22.3	82.4	17.6	14	25
0.18	80	97.2	8.6	90.9	9.1	8	17
0.08	200	40.3	3.6	94.5	5.5	4	8.0
FONDO		62.8	5.5	100.0	0.0		

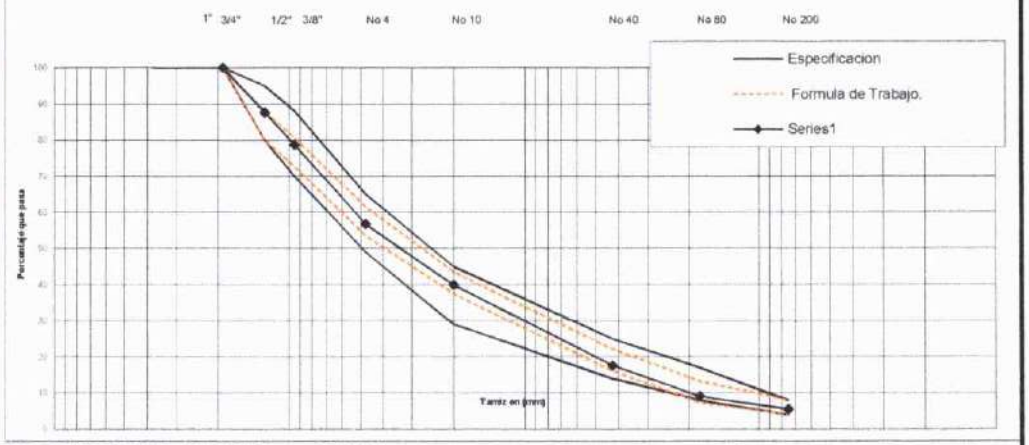
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1135.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5.4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: AGOSTO-30-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	140.0	85.0	43.0	5.0	7.0
1/2"	3/8"	101.7	52.0	35.0	3.8	10.9
TOTAL		**241.7**	**137.0**	**78.0**	**8.8**	**17.9**
					89.6 %	**86.0 %**
					90.2 %	**76.3 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.9 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.1 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: AGOSTO-30-024
Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.8	140.9
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-30-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	31	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	22	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-004			SEPTIEMBRE-02-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.388	2.398	0.3	84	4.2	12	15.8	73	5.1	16.40	16400.0	2.9
3	62		0.96	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.6	74	5.1	16.20	15552.0	3.0
4	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
PROM.		5.4%					2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1		16238.0	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1135.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1078.4			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	139.9	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	90.7	8.0	20.3	79.7	70	88
4.76	No 4	258.9	22.8	43.1	56.9	49	65
2.00	10	204.6	18.0	61.2	38.8	29	45
0.43	40	242.9	21.4	82.6	17.4	14	25
0.18	80	93.6	8.2	90.8	9.2	8	17
0.08	200	47.8	4.2	95.0	5.0	4	8.0
FONDO		56.6	5.0	100.0	0.0		

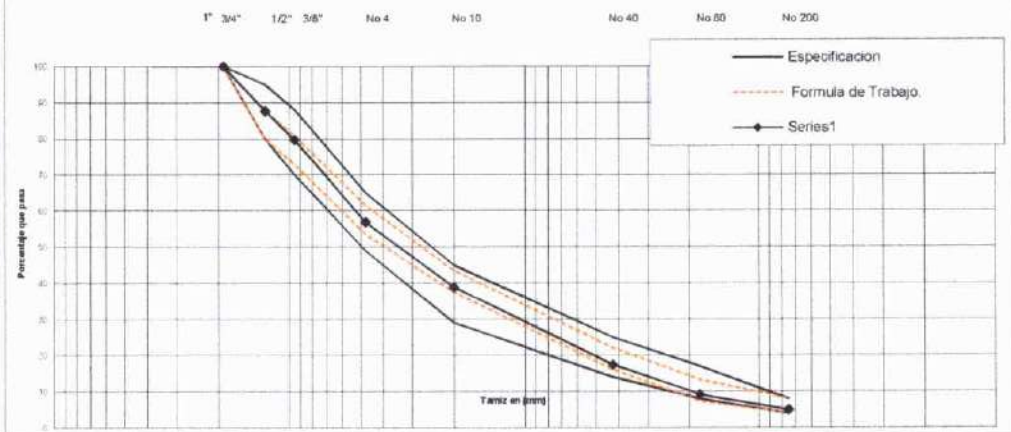
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1135.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5.4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-02-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	139.9	85.0	40.0	4.9	10.0
1/2"	3/8"	90.7	45.0	35.0	5.3	5.4
TOTAL		**230.6**	**130.0**	**75.0**	**10.2**	**15.4**
					89.1 %	**80.0 %**
					86.8 %	**86.6 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.0 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**83.3 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**Fecha:**	**SEPTIEMBRE-02-024**
Obra:	PARCHEO EL BANCO GUAMAL		
Cantera:	RIO LA MULA PLANTA DE A&G		
Descripción	MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19	**Método:**	**A**

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.9	140.2	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.5
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.7%	46.9%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-02-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 2 de septiembre de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1304,9
Peso despues de la extraccion	1234,7
Diferencia gm	70,2
% de asfalto	5,4

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1195,6	1201,4	1198,2
P. briqueta SSS gm	1198,4	1205,1	1202,1
P. Briqueta en agua gm	666,5	671,8	668,5
Volumen de briqueta cm^3	531,9	533,3	533,6
Densidad gm/cm^3	2,248	2,253	2,246

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,98	13,45	14,23
Estabilidad medida N	13980	13450	14230
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13421	12912	13661

FLUJO

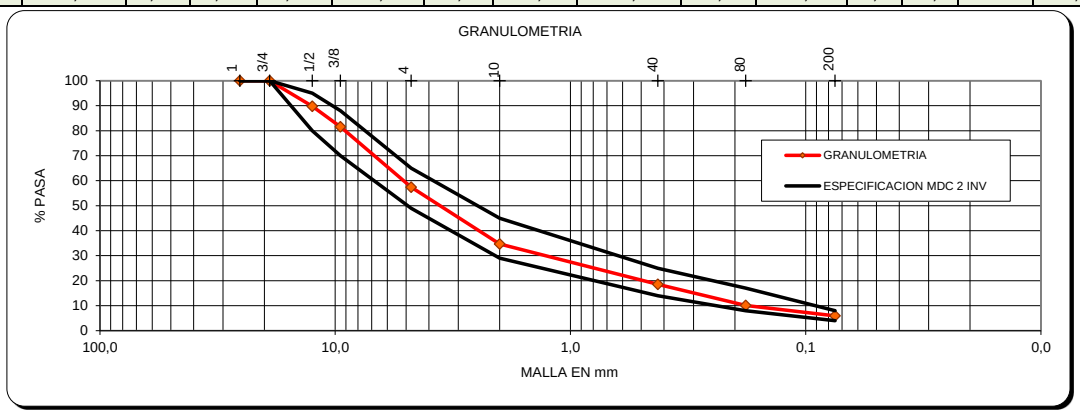
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,82	13,15	13,70
Lectura en mm	3,51	3,34	3,48

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	126,7	10,3	89,7	80	95
3/8	9,50	100,5	8,1	81,6	70	88
4	4,75	298,7	24,2	57,4	49	65
10	2,00	280,1	22,7	34,7	29	45
40	0,43	199,8	16,2	18,5	14	25
80	0,18	104,5	8,5	10,1	8	17
200	0,08	51,2	4,1	5,9	4	8
PASA		73,2	5,9	0,0		
TOTALES		1234,7	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,4	2,248	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,6	5,0	17,4	5,0	71,1	13421	3,51
2	5,4	2,253	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,8	4,8	17,2	4,8	72,0	12912	3,34
3	5,4	2,246	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,5	5,1	17,5	5,1	70,6	13661	3,48
PROM.	**5,4**	**2,249**	**2,367**	**2,562**	**-0,2**	**5,6**	**12,4**	**82,6**	**5,0**	**17,4**	**5,0**	**71,2**	**13331**	**3,44**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,4	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,4	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,2	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13331	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,44	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	2 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	344,8	344,8	0,0	100
1/2	3/8	283,7	283,7	0,0	100
TOTAL		**628,5**	**628,5**	**0**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	344,8	340,8	4,0	99
1/2	3/8	283,7	280,1	3,6	99
TOTAL		**628,5**	**620,9**	**7,6**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 98{,}79\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

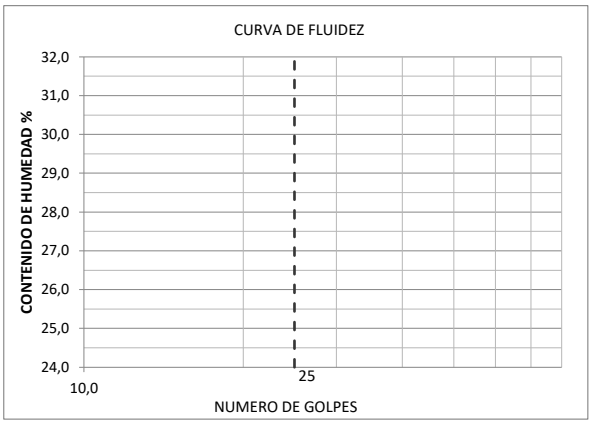
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA						
CLIENTE:	CONSORCIO BMC					**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19				TIPO	**FECHA DE TOMA**	02-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR					**FECHA DE RECIBO**	02-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA	**FECHA DE ENSAYO**	02-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO			

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.167	Suma de Tamiz: (g)		2959,0
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	344,8	10,9	10,9	89,1
3/8"	9,500	283,7	9,0	19,8	80,2
N° 4	4,750	751,0	23,7	43,6	56,4
N° 10	2,000	711,8	22,5	66,0	34,0
N° 40	0,425	451,3	14,3	80,3	19,7
N° 80	0,18	288,1	9,1	89,4	10,6
N° 200	0,0750	128,3	4,1	93,4	6,6
PASA N°200		208,0	6,6	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES

Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	43,6
Arenas:	49,9
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

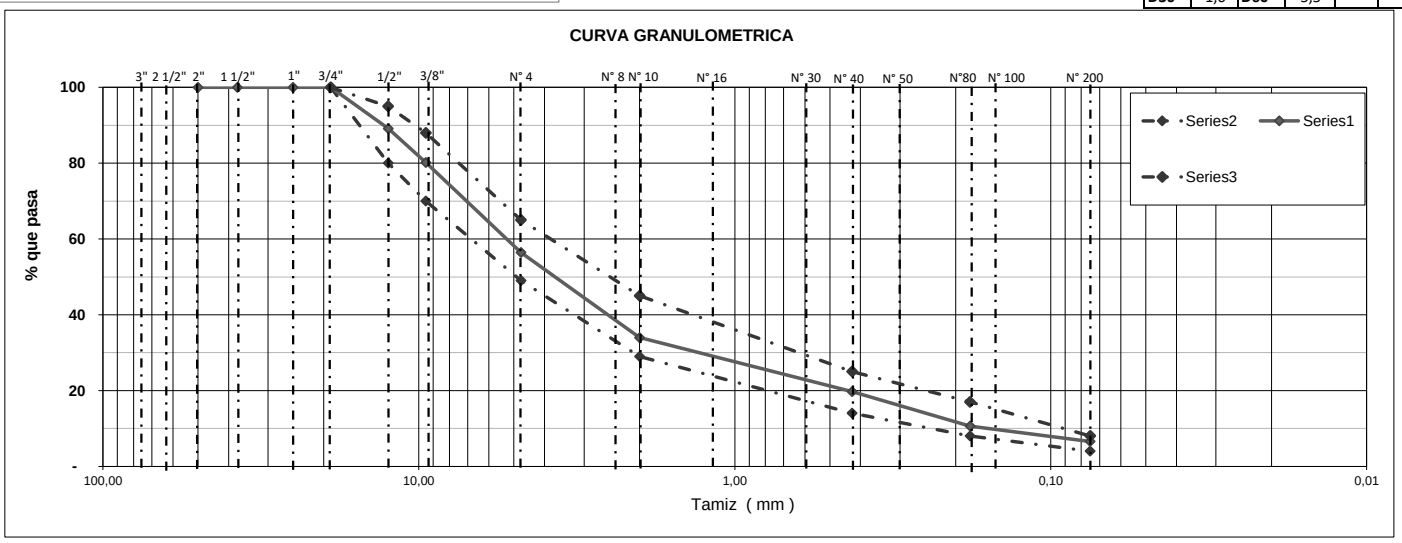
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,3	**Cc**	2,7	**D10**	0,2
D30	1,6	**D60**	5,5		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	2 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	139,2	137,6	138,5	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,7	46,3	45,9	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,0**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	32	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	22	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			SEPTIEMBRE-07-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.388	2.398	0.2	84	4.2	11	15.7	73	5.1	16.40	16400.0	2.9
3	62		0.96	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.5	74	5.1	16.20	15552.0	3.0
4	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1	16.56	16560.0	3.0
PROM.		5.3%					2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1		16253.0	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	0.9

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1136.3			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1081.8			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	147.9	13.0	13.0	87.0	80	95
9.52	3/8"	96.5	8.5	21.5	78.5	70	88
4.76	No 4	258.8	22.8	44.3	55.7	49	65
2.00	10	192.8	17.0	61.3	38.7	29	45
0.43	40	251.6	22.1	83.4	16.6	14	25
0.18	80	92.6	8.1	91.5	8.5	8	17
0.08	200	41.6	3.7	95.2	4.8	4	8.0
FONDO		54.5	4.8	100.0	0.0		

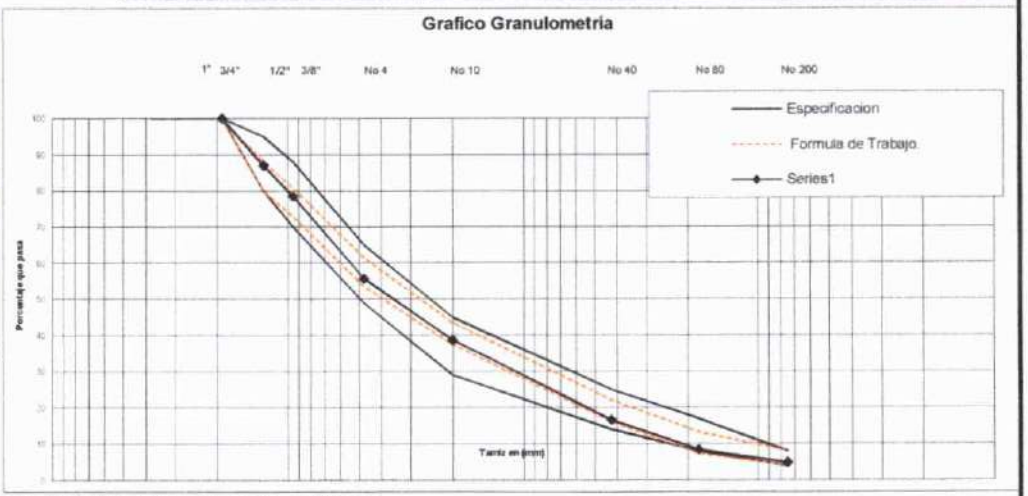
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1136.3	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA

5.3%



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-07-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	147.9	93.0	45.0	3.4	6.5
1/2"	3/8"	96.5	50.0	35.0	5.7	5.8
TOTAL		**244.4**	**143.0**	**80.0**	**9.1**	**12.3**
					93.0 %	**87.4 %**
					86.0 %	**85.8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**86.6 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES
REALIZADO POR:

ING
REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-07-024
Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.5	140.7	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.6
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.8%	46.7%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-07-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.



A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V E 230-2013

PT07/05T-00

CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBJETO: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-7-024

INDICE DE APLANAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE APLANAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	250.0	9.0	3.6	33.3	119.9
1/2"	3/8"	255.0	12.0	4.7	34.0	160.0
3/8"	4	245.0	11.1	4.5	32.7	148.2
				TOTAL	100.0	428.0

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = **4.3%**

INDICE DE ALARGAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE ALARGAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	250.0	13.0	5.2	33.3	339.1
1/2"	3/8"	255.0	12.1	4.7	34.0	161.3
3/8"	4	245.0	11.9	4.9	32.7	158.8
				TOTAL	100.0	659.3

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **6.6%**

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION MAXIMO EL 10%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.



AY G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS

NORMA , I. N .V E -133-2013

CLIENTE: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-7-024

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.5	3.4	3.6
Lectura arcilla, B (cm).	6.4	6.5	6.6
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	54.7	52.3	54.5

PROMEDIO: 53.8%

ESPECIFICACIONES

MDC-19 ----------Mayor a 50%

BASE GRANULAR = o Mayor a 30%

SUB BASE GRANULAR = o Mayor a 25%

OBSERVACIONES: MATERIAL PASA TAMIZ No 4

CUMPLE CON LA NORMA

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR:

DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO

OBRA: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA:** SEPTIEMBRE-7-024

SOLICITANTE: CONSORCIO BMC **CANTERA:** RIO LA MUALA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2.470
Masa seca (g)	**Ms**	2.430
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.02

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2.460
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,420
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,416.0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	4.0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%) (Mse - m / Mse *100)	**0.2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

INGENIERO



MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: SEPTIEMBRE-7-024
CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBRA: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA:
LUGAR DE ENSAYO: PLANTA DE ASFALTO- AYG
REALIZADO POR:
REVISADO POR:

Tamaño del Agregado		Masa Inicial de Muestra (g)	Porcentaje Retenido (%)	Número de Partículas Retenidas	Masa de Partículas Retenidas (g)	Masa de Partículas Planas y Alargadas (%)
Pasa	Retiene					
38.1 mm (1 1/2")	25 mm (1")					
25 mm (1")	19 mm (3/4")					
19 mm (3/4")	12.5 mm (1/2")	390.0	17.9	70	30	7.7
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	377	17.2	65	25	6.6
						7.2%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 7 de septiembre de 2024

EXTRACCION	
Peso inicial gm	1353,5
Peso despues de la extraccion	1278,8
Diferencia gm	74,7
% de asfalto	5,5

DENSIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1200,3	1189,6	1197,6
P. briqueta SSS gm	1203,1	1193,3	1201,0
P. Briqueta en agua gm	671,2	665,4	668,5
Volumen de briqueta cm^3	531,9	527,9	532,5
Densidad gm/cm^3	2,257	2,253	2,249

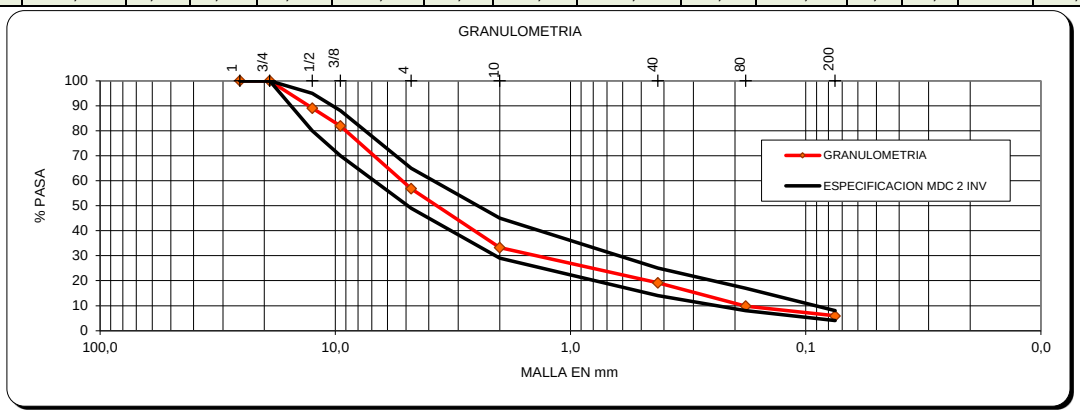
ESTABILIDAD			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	14,02	13,57	14,61
Estabilidad medida N	14020	13570	14610
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13459	13027	14026

FLUJO			
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,66	13,86	13,35
Lectura en mm	3,47	3,52	3,39

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA						
Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	140,5	11,0	89,0	80	95
3/8	9,50	90,8	7,1	81,9	70	88
4	4,75	321,4	25,1	56,8	49	65
10	2,00	300,5	23,5	33,3	29	45
40	0,43	181,2	14,2	19,1	14	25
80	0,18	118,7	9,3	9,8	8	17
200	0,08	50,1	3,9	5,9	4	8
PASA		75,6	5,9	0,0		
TOTALES		1278,8	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,257	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,8	4,7	17,2	4,7	72,9	13459	3,47
2	5,5	2,253	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,7	4,8	17,3	4,8	72,3	13027	3,52
3	5,5	2,249	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,5	5,0	17,5	5,0	71,5	14026	3,39
PROM.	**5,5**	**2,253**	**2,367**	**2,567**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,7**	**4,8**	**17,3**	**4,8**	**72,2**	**13504**	**3,46**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	4,8	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,3	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	72,2	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13504	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,46	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	7 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	376,4	372,8	3,6	99
1/2	3/8	234,9	231,9	3,0	99
TOTAL		**611,3**	**604,7**	**6,6**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 98{,}92\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	376,4	370,1	6,3	98
1/2	3/8	234,9	228,9	6,0	97
TOTAL		**611,3**	**599,0**	**12,3**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 97{,}99\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

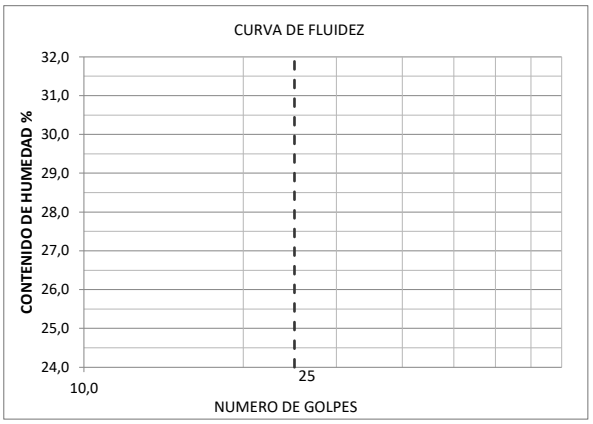
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	07-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	07-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	07-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.289	Suma de Tamiz: (g)		3089,4
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	376,4	11,4	11,4	88,6
3/8"	9,500	234,9	7,1	18,6	81,4
N° 4	4,750	801,1	24,4	42,9	57,1
N° 10	2,000	754,6	22,9	65,9	34,1
N° 40	0,425	458,5	13,9	79,8	20,2
N° 80	0,18	330,8	10,1	89,9	10,1
N° 200	0,0750	133,1	4,0	93,9	6,1
PASA N°200		199,7	6,1	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	42,9
Arenas:	51,0
Finos:	6,1
Mod. de Finura:	N/A

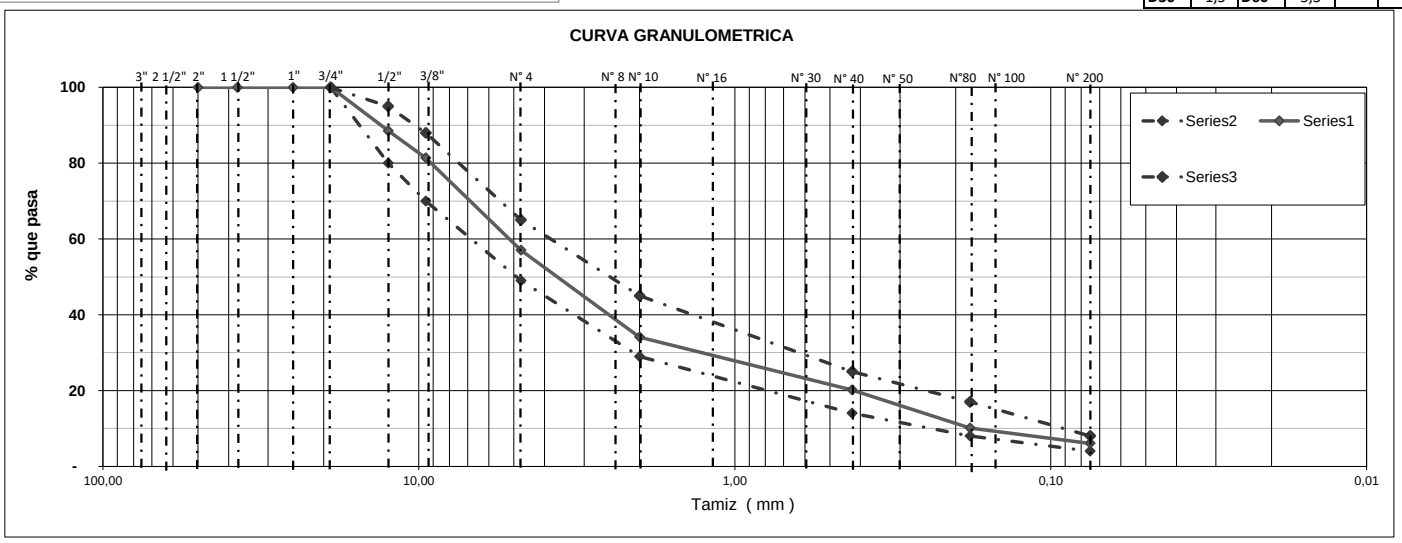
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	30,1	**Cc**	2,5	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	5,3		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	7 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	137,5	136,7	138,6	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,3	46,6	45,9	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,3**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	5 de septiembre de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	398,6	17,8	100	10,3	4,47	46,00
1/2"	3/8"	285,1	16,9	100	8,1	5,93	48,01
TOTAL (%) :					**18,4**		**94,0**

% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS $= \dfrac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} =$ **5,11**

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**Jaisir Morron V**
CARGO:	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	5 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2200
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2167
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2193
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2155,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,500
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2161
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	5,59
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0026

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,26%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	jueves, 5 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	93	161	58
2	90	157	58
3	91	158	58
		Promedio=	**58**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

Jaisir Morron V.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		**REVISÓ**	

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	33	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	15	HORA:	9,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			SEPTIEMBRE-09-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm^3	grs./cm^3	grs./cm^3	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.30	16300.0	2.9
2	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.4	70	4.8	16.35	16350.0	3.0
3	62		1.00	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.398	2.410	0.3	85	4.5	11	15.4	71	4.8	16.10	16100.0	3.0
4	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.22	16220.0	2.9
PROM.		5.1%					2.298	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.5	70	4.8		16242.5	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.2

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

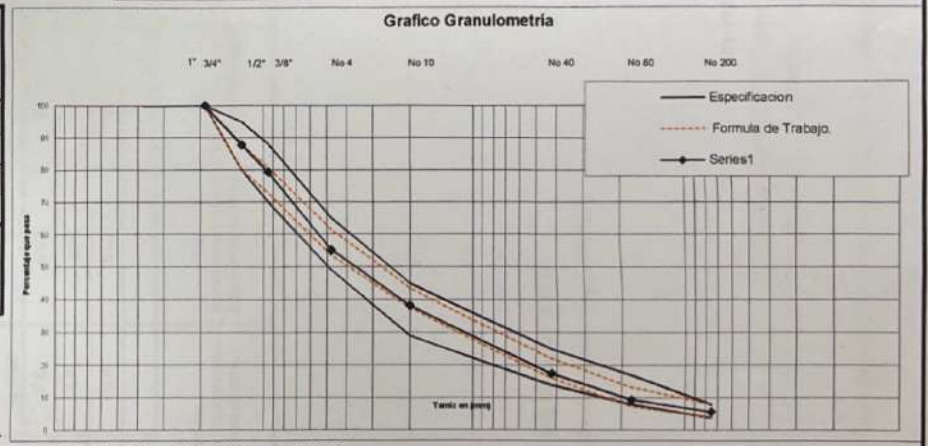
ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):			1138.6		
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):			1071,,1		
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	139.2	12.2	12.2	87.8	80	95
9.52	3/8"	97.3	8.5	20.8	79.2	70	88
4.76	No 4	273.7	24.0	44.8	55.2	49	65
2.00	10	192.7	16.9	61.7	38.3	29	45
0.43	40	236.7	20.8	82.5	17.5	14	25
0.18	80	92.6	8.1	90.7	9.3	8	17
0.08	200	41.0	3.6	94.3	5.7	4	8.0
FONDO		65.4	5.7	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1138.6	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5.1%	

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: SEPTIEMBRE-09-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	139.2	75.0	50.0	4.6	9.6
1/2"	3/8"	97.3	49.0	35.0	4.6	8.7
TOTAL		**236.5**	**124.0**	**85.0**	**9.2**	**18.3**
					91.6 %	**83.9 %**
					88.4 %	**80.1 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.0 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82.0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-09-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.1	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.4
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	47.0%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-09-024

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 12 de septiembre de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1353,4
Peso despues de la extraccion	1278,3
Diferencia gm	75,1
% de asfalto	5,5

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1198,3	1189,4	1200,2
P. briqueta SSS gm	1202,1	1193,4	1203,5
P. Briqueta en agua gm	670,5	663,1	672,4
Volumen de briqueta cm^3	531,6	530,3	531,1
Densidad gm/cm^3	2,254	2,243	2,260

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,89	14,06	13,58
Estabilidad medida N	13890	14060	13580
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13334	13498	13037

FLUJO

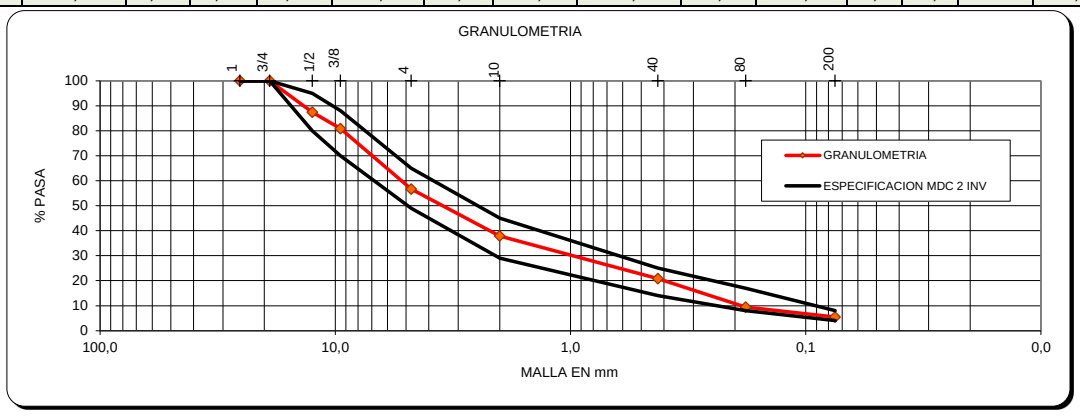
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,82	13,35	13,66
Lectura en mm	3,51	3,39	3,47

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	161,1	12,6	87,4	80	95
3/8	9,50	83,9	6,6	80,8	70	88
4	4,75	309,5	24,2	56,6	49	65
10	2,00	239,5	18,7	37,9	29	45
40	0,43	218,3	17,1	20,8	14	25
80	0,18	145,6	11,4	9,4	8	17
200	0,08	50,7	4,0	5,5	4	8
PASA		69,7	5,5	0,0		
TOTALES		1278,3	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,254	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,6	82,7	4,8	17,3	4,8	72,5	13334	3,51
2	5,5	2,243	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,5	82,3	5,2	17,7	5,2	70,4	13498	3,39
3	5,5	2,260	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,6	82,9	4,5	17,1	4,5	73,5	13037	3,47
PROM.	**5,5**	**2,252**	**2,367**	**2,569**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,6**	**4,8**	**17,4**	**4,8**	**72,1**	**13290**	**3,46**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	4,8	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,4	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	72,1	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13290	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,46	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	12 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	410,9	410,9	0,0	100
1/2	3/8	241,2	241,2	0,0	100
TOTAL		**652,11**	**652,1**	**0,01**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	410,9	407,6	3,3	99
1/2	3/8	241,2	238,4	2,8	99
TOTAL		**652,1**	**646,0**	**6,1**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}06\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

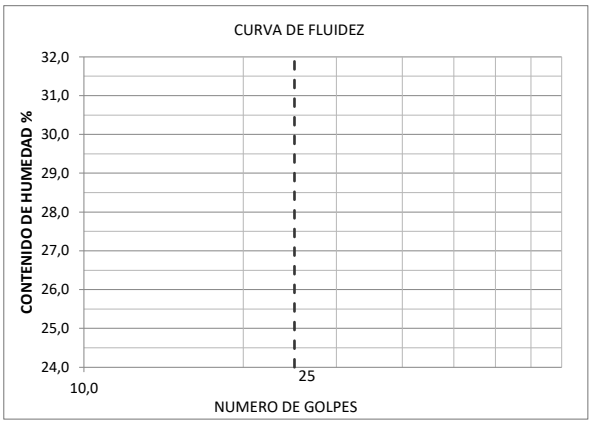
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	12-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	12-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	12-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN						
PESO DE LA MUESTRA		3.163	Suma de Tamiz: (g)			2972,4
TAMIZ		TAMIZ				
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A	
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,500	410,9	13,0	13,0	87,0	
3/8"	9,500	241,2	7,6	20,6	79,4	
N° 4	4,750	756,1	23,9	44,5	55,5	
N° 10	2,000	594,3	18,8	63,3	36,7	
N° 40	0,425	480,8	15,2	78,5	21,5	
N° 80	0,18	351,0	11,1	89,6	10,4	
N° 200	0,0750	138,1	4,4	94,0	6,0	
PASA N°200		191,0	6,0	100,0	0,0	

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	44,5
Arenas:	49,4
Finos:	6,0
Mod. de Finura:	N/A

CLASIFICACIÓN

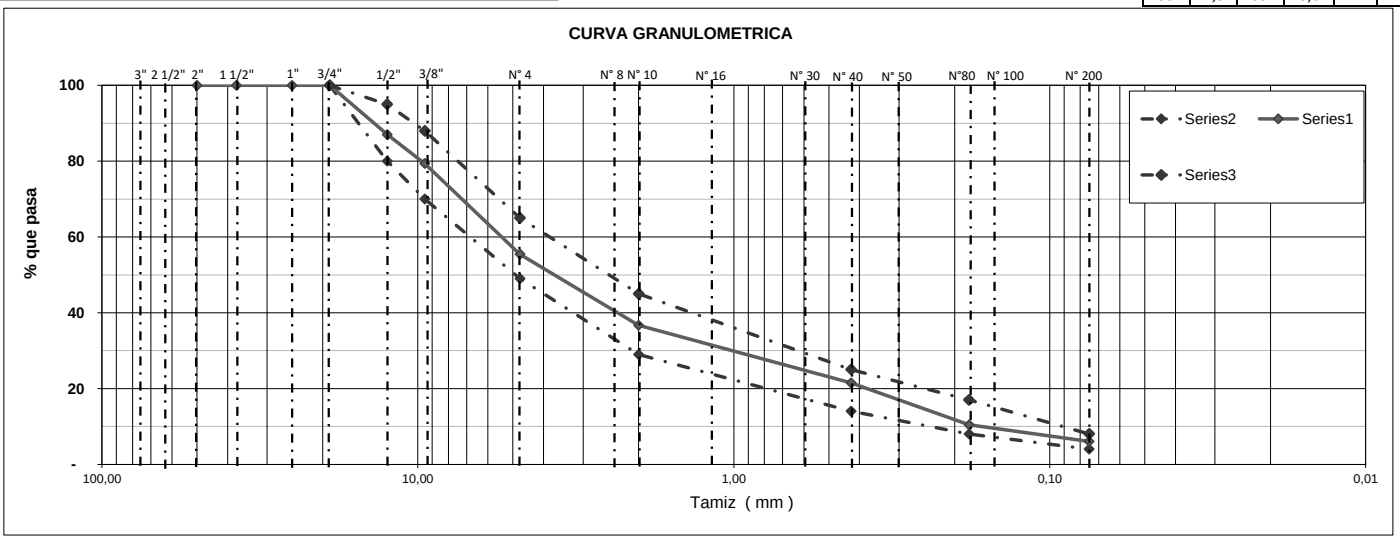
U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,2	**Cc**	1,8	**D10**	0,2
D30	1,3	**D60**	5,6		

CURVA GRANULOMETRICA



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	12 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,2	137,6	137,1	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,0	46,3	46,5	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,3**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	12 de septiembre de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	410,9	18,2	100	13,0	4,43	57,58
1/2"	3/8"	241,2	17,3	100	7,6	7,17	54,51
TOTAL (%) :					**20,6**		**112,1**

$$\text{\% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS} = \frac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} = 5{,}44$$

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**Jaisir Morron V**
CARGO:	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	12 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2205
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2171
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2198
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2158,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,542
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2165
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	6,62
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0031

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,31%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	LABORATORISTA	**CARGO**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		REVISÓ	

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	jueves, 12 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	94	165	57
2	91	159	58
3	92	163	57
		Promedio=	**58**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

	Jaisir Morron V.		Andrés Cárdenas D.
NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		**REVISÓ**	

Formato

INFORME DE GRANULOMETRIA Y LIMITES PARA SUB BASE GRANULAR ART. 320 - 13

F52-C V:0

CONSORCIO BMC

N° Muestra: 507LBO Fecha de Toma: 16/09/2024 Fecha de ensayo: 17/09/2024

Empresa / Subcontratista	CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra	SUBBASE EXISTENTE GUAMA + FRESADO **GP-GC-GM**
Procedencia de la muestra	SECTOR GUAMAL
Localización	RUTA 7805, PR 2+232

Tipo de control

Procedencia | Producción | Producto terminado

DETERMINACION GRANULOMETRIA DE SUBBASE INVIAS 320-13

Masa seca inicial (g)		6772,0	Masa seca lavada (g)		6773,0	Invias 2013 Dmax	38
Tamiz (inch)	Tamiz (mm)	Retenino (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	Minimo	Maximo
2"	50,0		0.0	0.0	**100,0**	100,0	100,0
1 ½"	37,5		0.0	0.0	**100,0**	100,0	100,0
1"	25,0	532,0	7,9	7,9	**92,1**	75,0	95,0
3/4"	19,0	232,0	3,4	11,3	**88,7**		
1/2"	12,5	806,0	11,9	23,2	**76,8**	55,0	85,0
3/8"	9,5	536,0	7,9	31,1	**68,9**	45,0	75,0
Nº4	4,75	1232,0	18,2	49,3	**50,7**	30,0	60,0
Nº10	2,00	1222,0	18,0	67,3	**32,7**	20,0	45,0
Nº40	0,425	1374,0	20,3	87,6	**12,4**	8,0	30,0
Nº200	0,075	294,0	4,3	92,0	**8,0**	2,0	15,0
FONDO	-	544,0	-	-	-		
Peso final g		6772,0					

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO NORMA INV.E-125-13

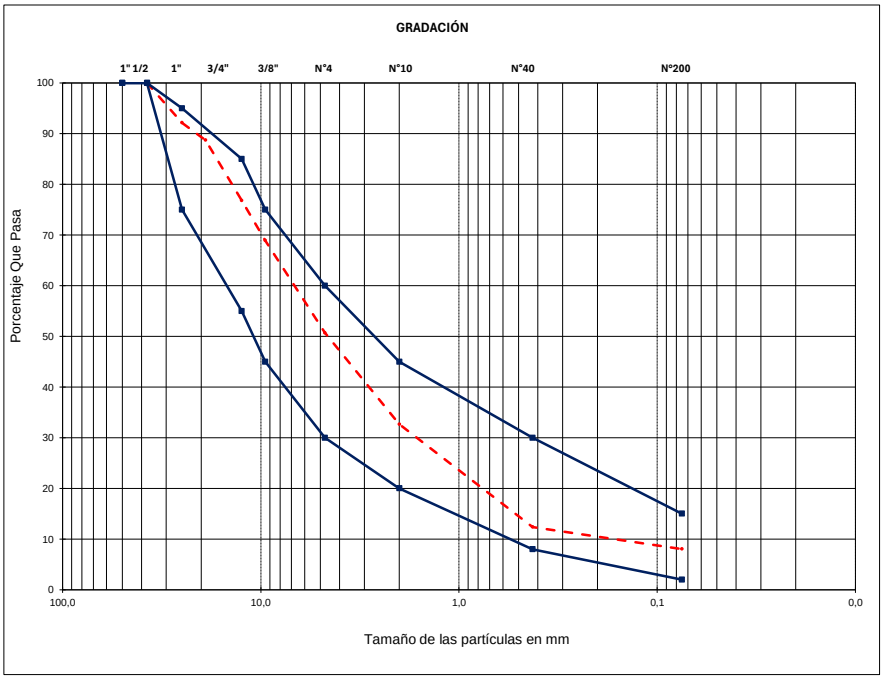
Determinacion	1	2	3	4	5
N° recipiente					
Masa del recipiente ,g					
Recipiente + M humedo, g					
Masa del recipiente + material seco, g					
N° de Golpes					
Contenido de agua, %	**NL**	**NL**	**NL**		

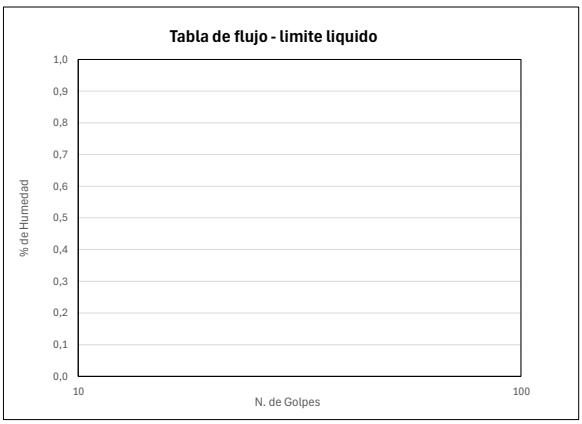
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO NORMA INV.E-126-13

Determinacion		
N° recipiente		
Masa del recipiente ,g		
Recipiente + material Humedo		
Recipiente + material Seco		
Contenido de agua, %	**NP**	**NP**

HUMEDAD DE AGREGADOS INV E 216 - 13

Recipiente Nº	24
Suelo Húmedo (g)	1107,0
Masa Rec. + Suelo Seco (g)	1074
Masa Recipiente (g)	126
Humedad	**3,5**





CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		RESULTADOS
LIMITE LIQUIDO	25	NL
LIMITE PLASTICO	-	NP
INDICE DE PLASTICIDAD	6,0	NP
HUMEDAD NATURAL (%)	-	3,5
GRAVAS (%) TAMIZ N° 4	-	49,3
ARENAS (%)	-	42,7
Pasa Tamiz Nº 200 (%)	-	8,0

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Formato

RELACION DE PESO UNITARIO Y HUMEDADAD EN LOS MATERIALES

F55-C V:0

INV E 141-13 * INV E 142-13 / ASTM D 698-07 * ASTM D 1557-09

N. de Muestra: 507LBO

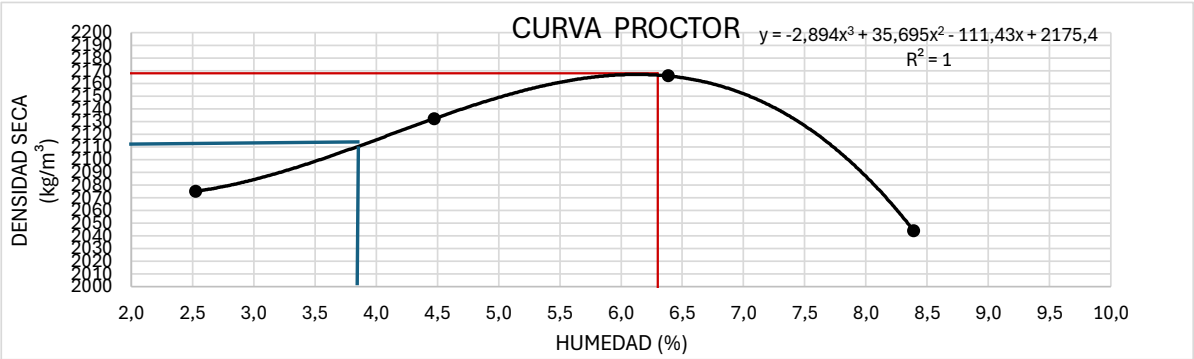
Fecha de Toma : 16/09/2024 *Fecha Ensayo:* 17/09/2024

Empresa / Subcontratista	CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra	SUB BASE CON FRESADO
Procedencia de la muestra	SECTOR GUAMAL
Localizacion	RUTA 7805, PR 2+232

Tipo de control [X] Procedencia [ ] Producción [ ] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	4	8	22	10
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	656,0	623,0	723,0	705,0
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	642,0	600,0	685,0	657,0
M3= Masa Recipiente (g):	88,0	86,0	90,0	85,0
Humedad (%):	**2,5**	**4,5**	**6,4**	**8,4**
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm^3):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo compactado (g):	**11010**	**11222**	**11384**	**11196**
M5= Masa del molde (g):	6506	6506	6506	6506
M6= Masa humeda compacta (g):	4504	4716	4878	4690
Humedad (%):	2,5	4,5	6,4	8,4
M7= Masa seca (g):	4393	4514	4585	4327
V=Volumen del molde (cm^3):	2117	2117	2117	2117
Densidad seca (g/cm^3): (M7/V)	2,075	2,132	2,166	2,044
Densidad seca (kg/m^3):	**2075**	**2132**	**2166**	**2044**



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:	**2168**	**kg/m^3**
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:	**2,168**	**g/cm^3**
HUMEDAD ÓPTIMA:	**6,3**	**%**

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato

EQUIVALENTE DE ARENA

F24-C V:0

N° Muestra 507LBO

Fecha de Toma: 16/09/2024 *Fecha de Ensayo:* 17/09/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC

Descripción de la muestra SUB BASE CON FRESADO

Procedencia de la muestra SECTOR GUAMAL

Localización RUTA 7805, PR 2+232

[X] Procedencia [ ] Producción [ ] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden unicamente a la muestra ensayada

DETERMINACION No.	1	2	3
Probeta No.	1	2	3
Lectura de Arena (A)	83	84	82
Lectura de Arcilla (B)	242	245	240
E. A. = 100 x (A) / (B)	34,3	34,3	34,2
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO (%) =			**35**

VALOR DEL AZUL DE METILENO INV E- 235	
RESULTADO VALOR AZUL DE METILENO (%) =	
CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 AZUL DE METILENO	
BASE GRANULAR El ensayo de Valor de azul de metileno solo será exigido cuando el equivalente de arena del material de base granular sea inferior a (30%), pero igual o superior a (20%)	≤ 10 %
MEZCLAS ASFALTICAS Solo será exigido cuando equivalente de arena es superior a 40 % Pero inferior a 50%. Si el equivalente de arena es ≥ 50% no aplica el Valor azul de metileno.	≤ 10 %
CONCRETOS AGREGADO FINO	≤ 5 %

CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 EQUIVALENTE DE ARENA	
BASE GRANULAR	≥ 30%
SUB BASE GRANULAR	≥ 25%
MEZCLAS ASFALTICA	≥ 50%
CONCRETOS AGREGADO FINO	≥ 60%

ELABORÓ LABORATORISTA

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	34	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	14	HORA:	8,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			SEPTIEMBRE-18-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1204.0	1207.0	682.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.80	16128.0	3.0
2	63		0.96	1205.0	1209.0	683.0	2.291	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2	16.70	16032.0	3.0
3	62		1.00	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.60	16600.0	2.9
4	63		0.96	1202.0	1207.0	680.0	2.281	2.385	2.394	0.3	84	4.7	12	16.5	71	5.2	16.78	16108.8	2.9
PROM.		5.5%					2.290	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2		16217.2	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1070.7			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	138.9	12.2	12.2	87.8	80	95
9.52	3/8"	111.0	9.8	22.0	78.0	70	88
4.76	No 4	201.4	17.8	39.8	60.2	49	65
2.00	10	223.6	19.7	59.5	40.5	29	45
0.43	40	244.6	21.6	81.1	18.9	14	25
0.18	80	102.7	9.1	90.1	9.9	8	17
0.08	200	48.1	4.2	94.4	5.6	4	8.0
FONDO		63.3	5.6	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
	1134.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	5.5%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-18-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	138.9	85.0	43.0	4.4	6.5
1/2"	3/8"	111.0	57.0	40.0	3.5	10.5
TOTAL		**249.9**	**142.0**	**83.0**	**7.9**	**17.0**
					90.7 %	**86.9 %**
					92.0 %	**79.2 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**91.3 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**83.0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-18-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.0	140.5	140,,3
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	47.0%	46.8%	**46.9%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-18-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-736 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	35	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	15	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			SEPTIEMBRE-19-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1202.0	1205.0	682.0	2.298	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.5	70	4.8	16.80	16128.0	3.0
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.70	16032.0	3.0
3	62		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.398	2.410	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8	16.60	15936.0	2.9
4	63		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	2.398	2.410	0.3	84	5.0	11	15.7	69	4.8	16.78	16108.8	2.9
PROM.		5.1%					2.295	2.398	2.410	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8		16051.2	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

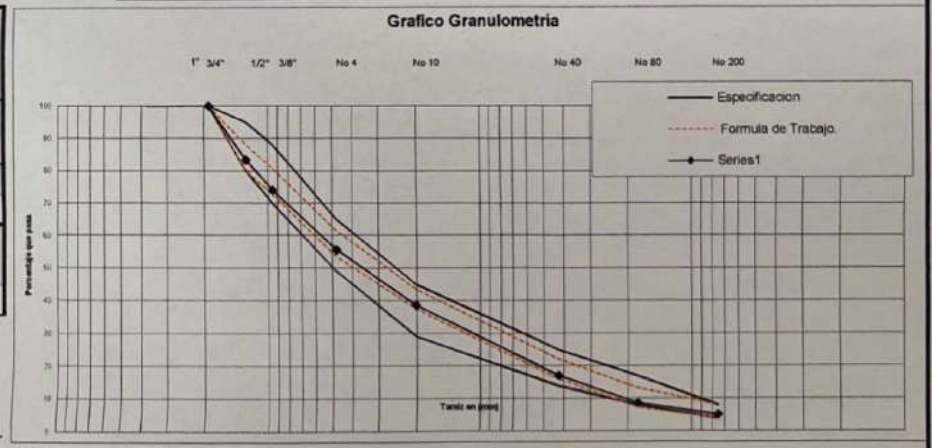
ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1139.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1081.0			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	189.7	16.7	16.7	83.3	80	95
9.52	3/8"	106.7	9.4	26.0	74.0	70	88
4.76	No 4	209.2	18.4	44.4	55.6	49	65
2.00	10	193.0	16.9	61.3	38.7	29	45
0.43	40	245.6	21.6	82.9	17.1	14	25
0.18	80	96.6	8.5	91.4	8.6	8	17
0.08	200	40.2	3.5	94.9	5.1	4	8.0
FONDO		58.0	5.1	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1139.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5.1%



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-19-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	189.7	107.0	64.0	7.8	10.9
1/2"	3/8"	106.7	55.0	39.0	5.8	6.9
TOTAL		**296.4**	**162.0**	**103.0**	**13.6**	**17.8**
					89.1 %	**85.4 %**
					87.1 %	**85.0 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.1 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85.2 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-19-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.9	141
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-19-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	36	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos	INFORME NUMERO:	
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:	TRAMO: -
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	15	HORA:	2,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-360		SEPTIEMBRE-20-024

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA: 75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1204,0	1208,0	684,0	2,298	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,2	12	15,8	73	5,1	16,80	16128,0	**3,1**
2	63		0,96	1205,0	1211,0	684,0	2,287	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,6	12	16,2	71	5,1	16,90	16224,0	**3,1**
3	62		1,00	1199,0	1204,0	682,0	2,297	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,2	12	15,8	73	5,1	16,40	16400,0	**3,0**
4	63		0,96	1198,0	1201,0	678,0	2,291	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,5	12	16,0	72	5,1	16,66	15993,6	**3,0**
PROM.		5,4%					**2,293**	**2,388**	**2,398**	**0,3**	**84**	**4,4**	**12**	**15,9**	**72**	**5,1**		**16186,4**	**3,1**

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1135,5			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1074,8			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION INVIAS MDC-19	
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	137,1	12,1	12,1	87,9	80	95
9,52	3/8"	92,6	8,2	20,2	79,8	70	88
4,76	No 4	260,4	22,9	43,2	56,8	49	65
2,00	10	218,6	19,3	62,4	37,6	29	45
0,43	40	233,2	20,5	83,0	17,0	14	25
0,18	80	93,2	8,2	91,2	8,8	8	17
0,08	200	39,7	3,5	94,7	5,3	4	8,0
FONDO		60,7	5,3	100,0	0,0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

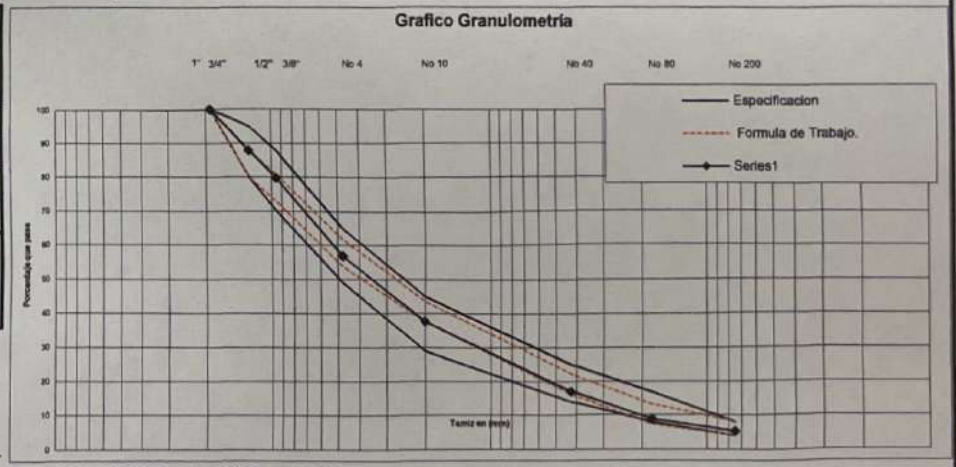
INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1135,5	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA

5,4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-20-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	137,1	80,0	40,0	3,5	13,6
1/2"	3/8"	92,6	48,0	35,0	3,3	6,3
TOTAL		**229,7**	**128,0**	**75,0**	**6,8**	**19,9**
					92,0 %	**74,6 %**
					91,4 %	**84,7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**91,7 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**79,7 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-20-024

Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso específico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilíndro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilíndro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilíndro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140,2	140,4	140,3
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,4	54,5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,9%	46,9%	**46,9%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-20-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0,0	%
LIMITE PLASTICO	0,0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	37	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	16	HORA:	3,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SZX-444			SEPTIEMBRE-21-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1201,0	1204,0	680,0	2,292	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,82	16147,2	3,1
2	63		0,96	1202,0	1205,0	681,0	2,294	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,7	70	4,9	16,77	16099,2	3,1
3	62		0,96	1198,0	1202,0	678,0	2,286	2,395	2,406	0,3	84	5,0	11	16,0	69	4,9	16,66	15997,4	3,1
4	63		0,96	1199,0	1203,0	679,0	2,288	2,395	2,406	0,3	84	4,9	11	15,9	69	4,9	16,71	16041,6	3,0
PROM.		5,2%					2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,9	70	4,9		16071,4	3,1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

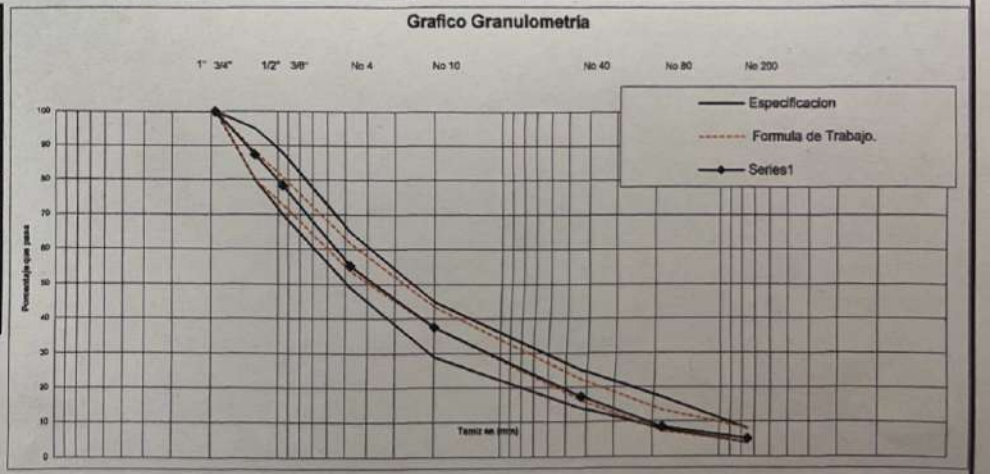
INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138,2			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1079,0			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION INVIAS MDC-19	
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	144,1	12,7	12,7	87,3	80	95
9,52	3/8"	102,1	9,0	21,6	78,4	70	88
4,76	No 4	263,3	23,1	44,8	55,2	49	65
2,00	10	201,4	17,7	62,5	37,5	29	45
0,43	40	230,2	20,2	82,7	17,3	14	25
0,18	80	100,9	8,9	91,5	8,5	8	17
0,08	200	37,0	3,3	94,8	5,2	4	8,0
FONDO		59,2	5,2	100,0	0,0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,2	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5,2%	



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-21-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	144,1	80,0	52,0	4,5	7,6
1/2"	3/8"	102,1	50,0	41,0	3,5	7,6
TOTAL		**246,2**	**130,0**	**93,0**	**8,0**	**15,2**
					92,0 %	**87,2 %**
					92,1 %	**84,4 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**92,1 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85,8 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-21-024

Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilíndro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilíndro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilíndro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141,0	140,1	140,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,3	54,4
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,6%	47,0%	**46,8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-21-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0,0	%
LIMITE PLASTICO	0,0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	38	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	16	HORA:	3,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-490			SEPTIEMBRE-23-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm^3	grs./cm^3	grs./cm^3	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1199.0	1203.0	680.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.85	16176.0	3.0
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.70	16032.0	3.0
3	62		0.96	1202.0	1205.0	681.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.48	15820.8	3.0
4	63		0.96	1198.0	1201.0	679.0	2.295	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.90	16224.0	2.9
PROM.		5.5%					2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2		16063.2	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

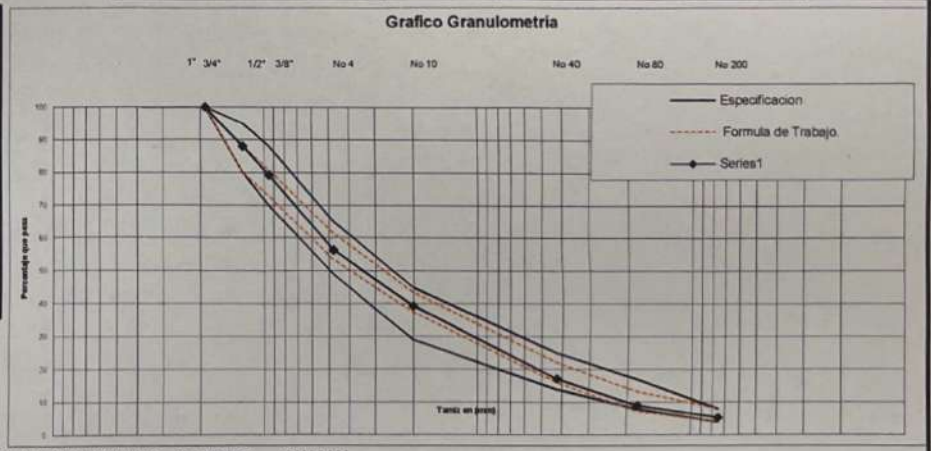
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1073.3			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS-MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	137.6	12.1	12.1	87.9	80	95
9.52	3/8"	98.8	8.7	20.8	79.2	70	88
4.76	No 4	258.2	22.8	43.6	56.4	49	65
2.00	10	192.9	17.0	60.6	39.4	29	45
0.43	40	252.1	22.2	82.9	17.1	14	25
0.18	80	92.4	8.1	91.0	9.0	8	17
0.08	200	41.3	3.6	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		60.7	5.4	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
	1134.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	5.5%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: SEPTIEMBRE-23-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	137.6	74.0	48.0	4.8	10.8
1/2"	3/8"	98.8	51.0	40.0	3.4	4.4
TOTAL		236.4	125.0	88.0	8.2	15.2
					90.9 %	81.6 %
					92.2 %	90.1 %

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	91.5 %
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	85.9 %

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-23-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.5	140.9	140.7
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.8%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-23-024

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-762 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	39	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	16	HORA:	2,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-361			SEPTIEMBRE-25-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA: 75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.80	16128.0	3.1
2	63		0.96	1199.0	1202.0	678.0	2.288	2.385	2.394	0.3	84	4.4	12	16.2	73	5.2	16.70	16032.0	3.1
3	62		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.70	16032.0	3.1
4	63		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.75	16080.0	3.1
PROM.		5.5%					2.292	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2		16068.0	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

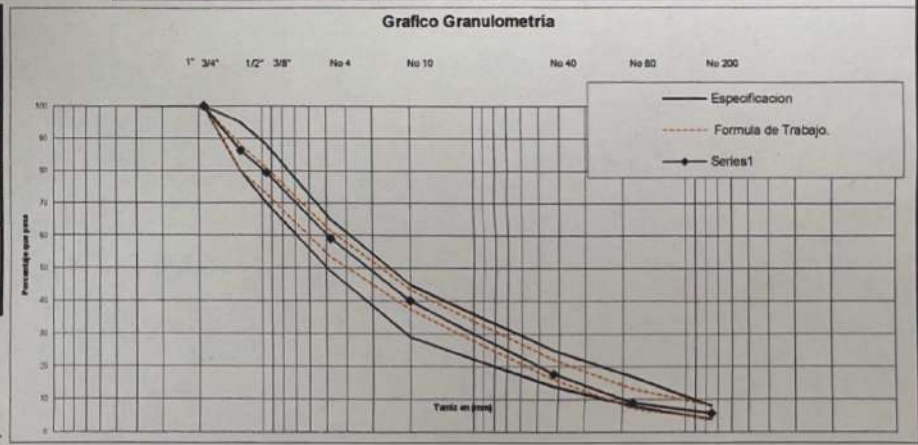
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1068.4			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	155.4	13.7	13.7	86.3	80	95
9.52	3/8"	77.6	6.8	20.5	79.5	70	88
4.76	No 4	230.1	20.3	40.8	59.2	49	65
2.00	10	216.7	19.1	59.9	40.1	29	45
0.43	40	253.1	22.3	82.3	17.7	14	25
0.18	80	99.1	8.7	91.0	9.0	8	17
0.08	200	36.4	3.2	94.2	5.8	4	8.0
FONDO		65.6	5.8	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO
INV. E-132-13
MASA INICIAL (P1)
1200.0 g.
1134.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA
5.5%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-25-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	155.4	90.0	47.0	7.7	10.7
1/2"	3/8"	77.0	38.0	29.0	3.5	6.5
TOTAL		**232.4**	**128.0**	**76.0**	**11.2**	**17.2**
					85.9 %	**81.5 %**
					89.2 %	**81.7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**87.6 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.6 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-25-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.2	140.6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.9%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-25-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

APIQUE: **PROFUNDIDAD:**

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS

SANIDAD DE AGREGADOS FRENTE A SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O MAGNESIO

NORMA. I. N . V E-220-013

PT07/05DD-00

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-25-024

MUESTRA: MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19

TIPO DE SOLUCION: SULFATO DE SODIO

CICLOS: 5

SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO

FRACCION		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO FRACCION ENSAYADA (g)	No. PARTIC ANTES DEL ENSAYO.	PESO RETENIDO DESPUES DEL ENSAYO (g)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)	No. PARTIC DESPUES DEL ENSAYO.
PASA	RETIENE							
3/4"	1/2"	32.90	260.0	60	252.0	3.08	1.01	60
1/2"	3/8"	34.80	275.0	51	262.0	4.73	1.65	51
3/8"	Nº 4	32.30	255.0	60	247.0	3.14	1.01	60
TOTALES		100.0	790.0	-	53.0		3.67	-

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION PERDIDA MAXIMA EL 18%

SI CUMPLE CON LA NORMA

SANIDAD DEL AGREGADO FINO

FRACCION		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO FRACCION ENSAYADA (g)	No. PARTIC.	PESO RETENIDO DESPUES DEL ENSAYO (g)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)	No. PARTIC.
PASA	RETIENE							
No-4	No-10	25.00	180.0	N.A	172.0	4.44	1.11	N.A
No-10	No-40	25.00	180.0	N.A	172.0	4.44	1.11	N.A
No-40	No-80	25.00	180.0	N.A	175.0	2.78	0.69	N.A
No-80	No-200	25.00	180.0	N.A	168.0	6.67	1.67	N.A
TOTALES		25.0	720.0	N.A	687.0		4.58	-

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION PERDIDA MAXMO EL 18%

SI CUMPLE CON LA NORMA

RESULTADOS DEL ENSAYO

% PERDIDA DEL AGREGADO GRUESO 3.67 %

% PERDIDA DEL AGREGADO FINO 4.58 %

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL I.N.V.E - 238-13

CIIENTE: CONSORCIO BMC

DESCRIPCIO´N: PARCHEO EL BANCO GUAMAL FECHA: SEPTIEMBRE-25-024

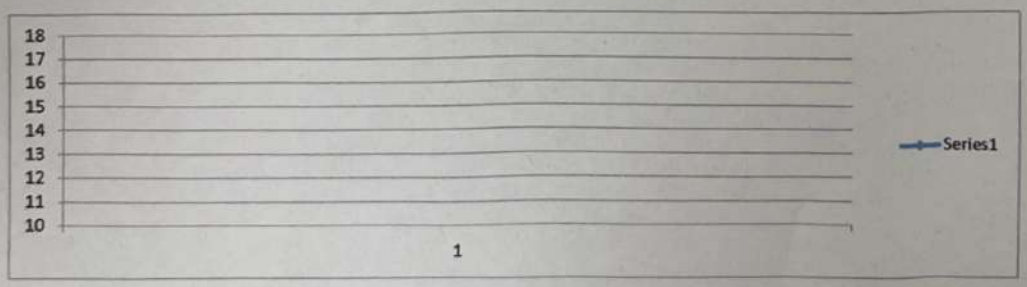
PROCEDENCIA MATERIAL: RIO LA MULA

MUESTRA N°	1	2	3	4	5	6
Gradación usada	1	1				
Tiempo de Rotacion	120 ± 1	120 ± 1				
No. de Revoluciones	12000±100	12000±100				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	1503.4	1504.8				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1310	1312				
Pa - Pb : Perdida	193.4	192.8				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	**12.9**	**12.8**				
Especificación : Menor de	20%	20%				

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	MATERIAL	PASA (mm)	PASA (Pulg)	RETENIDO (mm)	RETENIDO (Pulg)	MASA	TIEMPO DE ROTACION (min)	N° DE REVOLUCIONES
1	Muestra seca al horno de 19 mm	19.1	3/4	16	5/8	375	120 ± 1	1200 ± 100
		16	5/8	12.5	1/2	375		
		12.5	1/2	9.5	3/8	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm	12.5	1/2	9.5	3/8	750	105 ± 1	10500 ± 100
		9.5	3/8	6.3	1/4	375		
		6.3	1/4	4.8	N°4	375		
3	Muestra seca al horno Menor	9.5	3/8	6.3	1/4	750	95 ± 1	9500 ± 100
		6.3	1/4	4.8	N°4	750		

CARTA DE TENDENCIA DEL AGREGADO DE CONTROL



CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI ✓ NO ☐ N/A ☐

OBSERVACIONES : _____

LABORATORISTA

INGENIERO

Scanned with CamScanner

	RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219	CODIGO:

CLIENTE: CONSORCIO BMC

ENSAYO	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES		
DESCRIPCION:	MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19		
FUENTE :	RIO LA MULA	**FECHA**	: SEPTIEMBRE-25-024
OBRA :	PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL		

PRUEBA Nº	1	2	3	4
Gradación usada	B			
Nº de Esferas	11			
Nº de Revoluciones	500			
Pa : Peso muestra seca antes de ensayo, grs	5000			
Pb : Peso muestra seca después de esayo y lavado por tamiz Nº 12	3950			
Pa-Pb: Perdida	1050			
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**21.0**			

TAMANOS				**Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)**						
Pasa tamiz		**Retenido en tamiz**								
mm	(alt)	mm	(alt)	A	B	C	D	E	F	G
75	3,0"	62.5	2,½"					2500 ± 10		
62.5	2,½"	50	2,0"					2500 ± 10		
50	2,0"	37.5	1,½"					2500 ± 10	5000 ± 10	
37.5	1,½"	25	1,0"	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	1,0"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 10
19	¾"	12.5	½"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12.5	½"	9.5	⅜"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9.5	⅜"	6.3	1/4"			2500 ± 10				
6.3	1/4"	4.75	Nº 4			2500 ± 10				
4.75	Nº 4	2.36	Nº 8				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 25
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION **Norma INV-013 ART.450**	**MDC**,	MDC-25	< 35%	**ESPECIFICACION** **Norma INV-013 ART.673**	Material Filtrante < 40%
		MDC-19	< 25%		
		MDC-10	< 25%	**ESPECIFICACION** **Norma INV-013 ART.500**	Concreto Hidráulico < 40%
ESPECIFICACION **Norma INV-013 ART.330-320**	Base Granular		< 40%		
	Subbase Granular		< 50%		

OBSERVACIONES:

RAFAEL MORENO ROBLES
Laboratorista

ING.
Ingeniero

Scanned with CamScanner

EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS
I.N.V.E- 224 - 13

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **MUESTRA:** 1

DESCRIPCIÓN: TRITURADO RIO LA MULA **REALIZADO:**

ESPECIFICACIÓN: Art 224 Tabla 400 **FECHA:** SEPTIEMBRE-25-024

MUESTRA	CALCULO DEL ENSAYO					
Condicion del Ensayo	Seco	Seco	Seco	Húmedo	Húmedo	Húmedo
Molde No.	1			1		
Penetración (mm)	20			20		
f (KN)	220			190		
M_1 (g)	2750.0			2780.0		
M_2 (g)	2155.0			2375.0		
M_3 (g)	560.0			370.0		
m (%)	21.64			14.57		
F (KN)	120.1			143.3		
10 % De Finos (KN)	120.1			143.3		
Relación húmedo / seco (%)	119.2					

TIPO DE TRATAMIENTO O MEZCLA	10 % De Finos (KN)	
	Seco	Relación húmedo/seco
Mezcla densa, semidensa y gruesa en caliente	110 min. (rodadura) 90 min. (intermedia) 75 min (base)	75% min. (rodadura) 75% min. (intermedia) 75% min (base)

f	Carga máxima de penetración
M_1	Masa total de la muestra después de la penetración de la muestra
M_2	Masa fracción retenida tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
M_3	Masa fracción pasa tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
m	Porcentaje de la fracción que pasa el tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
F	Fuerza necesaria para producir el 10% de finos sobre la muestra
R	Relación F humedo / seco

OBSERVACIONES: Ensayo realizado al material grueso comprendido entre los tamicez pasa 3/4" retiene 3/8"

RAFAEL MORENO ROBLES
LABORATORISTA

INGENIERO

Scanned with CamScanner

MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: SEPTIEMBRE-21-024
CLIENTE: GRUPO ORTIZ
OBRA: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA:
LUGAR DE ENSAYO: PLANTA DE ASFALTO- AYG
REALIZADO POR:
REVISADO POR:

Tamaño del Agregado		Masa Inicial de Muestra (g)	Porcentaje Retenido (%)	Número de Partículas Retenidas	Masa de Partículas Retenidas (g)	Masa de Partículas Planas y Alargadas (%)
Pasa	Retiene					
38,1 mm (1 1/2")	25 mm (1")					
25 mm (1")	19 mm (3/4")					
19 mm (3/4")	12.5 mm (1/2")	410,0	19,5	80	32	7,8
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	390	18,2	71	29	7,4
						7,6%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

ING:JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO

OBRA: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE **FECHA:** SEPTIEMBRE-21-024

SOLICITANTE: GRUPO ORTIZ **CANTERA:** RIO LA MULA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2,480
Masa seca (g)	**Ms**	2,440
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0,02

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2.470
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2.430
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2.424,0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	6,0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%) (Mse - m / Mse *100)	**0,2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA, RAFAEL MORENO R.

ING:JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V E 230-2013

PT07/05T-00

CLIENTE: GRUPO ORTIZ
OBJETO: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: GRUPO ORTIZ
FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-21-024

INDICE DE APLANAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE APLANAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	270,0	8,0	3,0	34,0	100,7
1/2"	3/8"	265,0	10,0	3,8	33,3	125,7
3/8"	4	260,0	11,0	4,2	32,7	138,3
				TOTAL	100,0	364,7

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = **3,6%**

INDICE DE ALARGAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE ALARGAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	270,0	10,5	3,9	34,0	339,1
1/2"	3/8"	265,0	10,0	3,8	33,3	125,7
3/8"	4	260,0	9,0	3,5	32,7	113,2
				TOTAL	100,0	578,0

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **5,8%**

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION MAXIMO EL 10%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

AY G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS

NORMA , I. N .V E -133-2013

CLIENTE: GRUPO ORTIZ

ORDENADO POR: GRUPO ORTIZ

OBJETO: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-21-024

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3,3	3,4	3,3
Lectura arcilla, B (cm).	6,2	6,5	6,3
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	53,2	52,3	52,4

PROMEDIO: 52,6%

ESPECIFICACIONES

MDC-19 ----------Mayor a 50%

BASE GRANULAR = o Mayor a 30%

SUB BASE GRANULAR = o Mayor a 25%

OBSERVACIONES: MATERIAL PASA TAMIZ No 4

CUMPLE CON LA NORMA

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING: JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *508LBO*
Fecha de Toma: *18/09/2024* *Fecha de ensayo:* *18/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+202 - 2+312 DER*
Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**					
Ubicación/Abscisas:	2+260					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	20					
Costado:	DER					
Material:	Subbase existente					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6234					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2316					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2308					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1649					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3671					
W=humedad del material removido (%):	3,8					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3537**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,227**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,145**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**21,04**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**99**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **99**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *509LBO*
Fecha de Toma: *18/09/2024* *Fecha de ensayo:* *18/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+360 - 2+830 DER*

Tipo de control [ ] Procedencia [ ] Producción [x] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**	**3**	**4**		
Ubicación/Abscisas:	2+820	2+723	2+620	2+450		
Profundidad (cm):	12	12	12	12		
Capa Nº:	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima		
Espesor de la capa ensayada (cm):	20	20	20	20		
Costado:	DER	DER	DER	DER		
Material:	Material Existente	Material Existente	Material Existente	Material Existente		
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610	1610	1610		
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6429	6385	6312	6261		
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2594	2202	2756	2328		
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2225	2573	1946	2323		
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400	1,400	1,400		
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1589	1838	1390	1659		
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3405	3986	2972	3610		
W=humedad del material removido (%):	2,5	3,2	3,0	4,5		
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3322**	**3862**	**2885**	**3455**		
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,142**	**2,169**	**2,138**	**2,176**		
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,090**	**2,102**	**2,076**	**2,082**		
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,50**	**20,61**	**20,36**	**20,42**		
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168	2,168	2,168	2,168		
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**	**97**	**96**	**96**		
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95		
% humedad óptima laboratorio:	6,3	6,3	6,3	6,3		

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: 512LBO
Fecha de Toma: 19/09/2024 *Fecha de ensayo:* 19/09/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO
Procedencia de la muestra GUAMAL (LADRILLERA)
Localizaciòn RUTA 7805, PR 2+202 - 2+830 COSTADO IZQUIERDO

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Ubicación/Abscisas:	2+810	2+710	2+600	2+520	2+400	2+300
Profundidad (cm):	12	12	12	12	12	12
Capa Nº:	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima
Espesor de la capa ensayada (cm):	15	15	15	15	15	15
Costado:	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ
Material:	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610	1610	1610	1610	1610
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6143	6121	6105	6044	6015	5987
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2213	2056	2341	2121	2018	2119
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2320	2455	2154	2313	2387	2258
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1657	1754	1539	1652	1705	1613
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3658	3823	3423	3581	3723	3543
W=humedad del material removido (%):	5,8	5,2	4,7	5,5	5,1	5,4
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3457**	**3634**	**3269**	**3394**	**3542**	**3361**
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,207**	**2,180**	**2,225**	**2,167**	**2,184**	**2,197**
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,086**	**2,072**	**2,125**	**2,054**	**2,078**	**2,084**
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,46**	**20,32**	**20,84**	**20,15**	**20,38**	**20,44**
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**	**96**	**98**	**95**	**96**	**96**
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	95
% humedad óptima laboratorio:	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE 96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *512LBO*
Fecha de Toma: *19/09/2024* *Fecha de ensayo:* *19/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+202 - 2+830 COSTADO IZQUIERDO*

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**7**					
Ubicación/Abscisas:	2+220					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	15					
Costado:	IZQ					
Material:	Subbase Existente					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	5946					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2065					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2271					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1622					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3523					
W=humedad del material removido (%):	4,7					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3365**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,172**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,074**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,34**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *516LBO*
Fecha de Toma: *23/09/2024* *Fecha de ensayo:* *23/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+312 - 2+360 COSTADO DERECHO*

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**					
Ubicación/Abscisas:	2+340					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	15					
Costado:	IZQ					
Material:	Subbase Existente + Fresado					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	5838					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	1616					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2612					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1866					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4087					
W=humedad del material removido (%):	5,2					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3885**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,191**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,082**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,42**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Ancón - Tekigue.

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 2024/09/12
CONTRATO:
EQUIPO: SLH-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] | TERMOPLASTICA [ ] | CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] | FLEXOLITE [ ] | SWARCO [X] | BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	23+500	771	659	797	742	23+500	530	592	491	537	23+500	656	617	511	594
7803	23+000	530	505	542	525	23+000	627	685	679	663	23+000	750	521	701	657
7803	22+500	623	551	556	576	22+500	460	452	449	453	22+500	685	716	683	694
7803	22+000	530	530	551	537	22+000	395	394	392	393	22+000	662	619	616	632
7803	21+500	575	602	601	592	21+500	423	423	421	422	21+500	477	476	479	477
7803	21+000	341	337	335	337	21+000	485	479	482	482	21+000	369	391	378	379
7803	20+500	494	493	492	493	20+500	751	687	677	705	20+500	544	591	562	565
7803	20+000	407	446	469	440	20+000	445	446	446	445	20+000	517	419	420	452
7803	19+500	487	550	413	483	19+500	509	501	494	501	19+500	450	445	460	452
7803	19+000	311	306	425	347	19+00	530	530	538	532	19+000	466	464	462	464
7803	18+500	473	447	447	455	18+500	547	542	491	526	18+500	530	530	516	523
7803	18+000	530	591	572	564	18+000	396	395	394	395	18+000	538	530	530	533
7803	17+500	497	467	471	478	17+500	450	450	438	446	17+500	478	466	461	468
7803	17+000	433	426	422	427	17+000	431	505	502	479	17+000	536	520	530	527
7803	16+500	578	576	576	576	16+500	508	506	500	504	16+500	596	595	592	594
7803	16+000	509	506	505	506	16+000	476	474	478	476	16+000	539	538	539	538
7803	15+500	439	435	434	436	15+500	538	554	507	533	15+500	565	566	565	565
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo. Osbaldo Goette Martinez
CONTRATISTA Laborantista BMC.

Jairo Camilo Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

TUPE

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-09-24
CONTRATO:
EQUIPO: SLP-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X], TERMOPLASTICA [ ], CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ], FLEXOLITE [ ], SWARCO [X], BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	9+800	586	463	443	498	9+800	381	351	322	351	9+800	457	376	436.	423.
7803 –	10+300	699	492	530	573.	10+300	390	383	374	382	10+300	538	517	477	510
7803	10+800	440	417	433	430	10+800	335	341	343	339.	10+800	352	339	367.	353.
7803	11+300					10+800	427	363	337	376.					
7803	11+300	396	469	370	411	11+300	458	335.	327	373.	11+300	541	354	340	412.
7803	11+800	371	367	397	378	11+800	297	249	243	263.	11+800	358	322	331	350.
7803	12+300	277	291	287	285.	12+300	232	326	337	298.	12+300	352	497	411	420.
						12+300	276	234	238	249.					
7803.	12+800	427	415	428.	423.	12+800	256	301	228	262.	12+800	273	260	268.	267.
						12+800	375	368	376	373.					
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo.Bo. Osbaldo Cuesta Martinez
CONTRATISTA laboratorista BMC.

Jenny Candy Pinto
INTERVENTORIA laboratorista CRC

CICVCO

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-09-24
CONTRATO:
EQUIPO: SCH 068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	7+300	445	446	367	419	7+300	410	405	408	407	7+300	573	551	556	560
7803	8+300	512	541	444	517	8+300	430	387	392	403	8+300	483	485	479	482
7803	9+300	622	428	404	351	9+300	362	341	335	346	9+300	473	459	378	487
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo.Bo. Osbaldo Coyote Martinez
CONTRATISTA Laborotorista BME.

Juan Camilo Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

Bodega

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-04-29
CONTRATO:
EQUIPO: SCH-065

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	3+210	300	300	311	304	3+210	381	359	343	361	3+210	381	386	443	403
7803	2+210	463	453	452	456	2+210	377	372	373	374.	2+210	506	345	367	406.
7803	1+100	577	674	679	643.	1+100	292	303	300	298.	1+100	448	445	445	446
						1+100	330	329	328	332.					
7803	0+650	396	340	366	384.	0+650	337	383	335	352.	0+650	341	321	319	327
						0+652	433	432	425	430.					
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo. Osbaldo Evelio Martinez
CONTRATISTA Laboratorista BMQ.

Jesus Carlos Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

Ypti - Santa Fe

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-07-24
CONTRATO:
EQUIPO: SMI-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7802	70+800	341	350	349	347	70+800	263	266	268	265.	70+800	470	446	544	503.
7802	70+000	440	455	444	446	70+000	319	320	315	318.	70+000	334	415	314	354
7802	69+000	464	475	469	469.	69+000	425	424	424	424.	69+000	372	368	367	375.
7802	68+350	298	285	277	287	68+350	343	338	337	339.	68+350	345	342	344	344.
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo.Bo Dsbaldo Cuello Martinez
CONTRATISTA Laboratorista BME

Jamil Camilo Pinto
INTERVENTORIA Tecnologo QC

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

Sector: Tierra Firme — Ancón

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 27 Sep.
CONTRATO:
EQUIPO: SLH-0069

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	31+600	308	355	340			235	240	238			385	370	382	
7803							250	255	240						
7803	31+000	553	550	545			378	390	381			470	480	482	
7803							441	440	438						
7803	30+000	384	400	401			329	327	370			509	501	507	
7803															
7803	29+000	344	350	345			354	370	380			311	370	325	
7803							297	290	289			4			
7803	28+000	494	485	490			339	340	342			425	428	420	
							338	343	341						
7803	27+000	409	410	415			274	280	290			375	380	390	
7803	26+000	493	490	485			239	250	260			337	350	352	
7803	25+000	398	395	390			287	240	230			390	370	385	
							290	270	250						
7803	24+000	343	348	345			257	280	291			490	440	438	
7803	23+000														
2															
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo Bo Osbaldo Cuadra Martinez
CONTRATISTA laboratorista CBMC.

Juan Carlos Pinto
INTERVENTORIA

Mompox - Barbacoa.

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 27-09-2024
CONTRATO:
EQUIPO: BCM-062

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7804	4+000	482	460	442			297	273	312			403	396	415	
7804	4+500	504	546	526			357	354	350			548	550	540	
7804	5+050	503	497	515			280	276	310			567	567	553	
7804	5+500	414	490	478			250	268	249			570	579	565	
7804	6+000	435	443	450			381	370	340			495	480	501	
7804	6+500	470	481	470			291	307	321			492	500	570	
7804	7+000	433	433	501			339	260	300			453	478	490	
7804	7+500	304	330	380			405	407	410			386	401	412	
7804	8+000	369	371	390			369	343	354			344	350	361	
7804 →	8+900	480	485	490	—	- [	380	345	360	]		—	—	—	-
7804	8+900	480	485	490			384	371	380	-		490	571	580	
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo CONTRATISTA Osbaldo Cuello Martinez Laboratorista CBMe

INTERVENTORIA Juan Carlos Pinto

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-28425-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	447 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

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

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	0,5
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	4 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el 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, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	Promedio S1, 2 y 3	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**200,00**	197,01	196,85	196,92	196,93	1,56	0,08
40	**400,00**	396,06	395,85	395,91	395,94	1,03	0,05
60	**600,00**	595,69	595,49	595,46	595,54	0,75	0,04
80	**800,00**	795,58	795,41	795,36	795,45	0,57	0,03
100	**1 000,00**	995,83	995,62	995,47	995,64	0,44	0,04

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	Promedio $S_{1, 2 y 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,00**	199,36	199,46	----	199,57	----	199,46
30	**300,00**	299,87	299,94	----	300,12	----	299,98
40	**400,00**	399,88	400,08	----	400,19	----	400,05
50	**500,00**	500,33	500,38	----	500,49	----	500,40
60	**600,00**	600,45	600,61	----	600,71	----	600,59
70	**700,00**	700,74	700,84	----	700,95	----	700,84
80	**800,00**	800,39	800,54	----	800,63	----	800,52
90	**900,00**	901,33	901,47	----	901,57	----	901,46
100	**1 000,00**	1 002,8	1 002,9	----	1 003,0	----	1 002,9

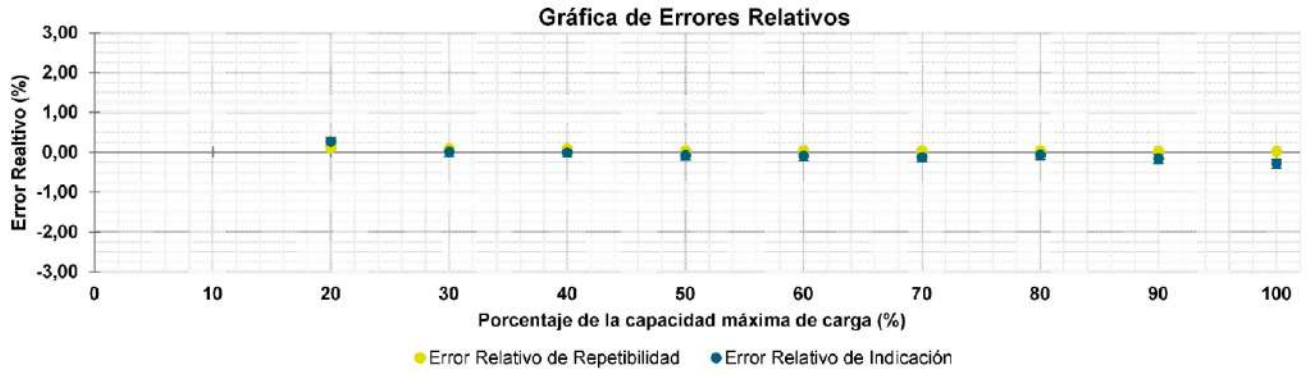
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

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

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

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	200,00	0,27	0,11	----	0,005	0,22	0,11	2,28
30	300,00	0,01	0,08	----	0,003	0,33	0,11	2,28
40	400,00	-0,01	0,08	----	0,003	0,44	0,11	2,26
50	500,00	-0,08	0,03	----	0,002	0,55	0,11	2,03
60	600,00	-0,10	0,04	----	0,002	0,66	0,11	2,07
70	700,00	-0,12	0,03	----	0,001	0,77	0,11	2,03
80	800,00	-0,07	0,03	----	0,001	0,88	0,11	2,03
90	900,00	-0,16	0,03	----	0,001	0,99	0,11	2,03
100	1 000,00	-0,29	0,02	----	0,001	1,1	0,11	2,02



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-3,39811 E00	1,02047 E00	-3,73652 E-05	2,30471 E-08		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
200,00	199,39	209,47	219,54	229,61	239,68
250,00	249,74	259,80	269,86	279,91	289,96
300,00	300,00	310,04	320,08	330,12	340,15
350,00	350,18	360,20	370,23	380,25	390,27
400,00	400,29	410,30	420,32	430,33	440,34
450,00	450,35	460,35	470,36	480,37	490,37
500,00	500,38	510,38	520,38	530,39	540,39
550,00	550,39	560,39	570,40	580,40	590,41
600,00	600,41	610,42	620,42	630,43	640,44
650,00	650,45	660,46	670,48	680,49	690,51
700,00	700,53	710,55	720,57	730,60	740,63
750,00	750,66	760,69	770,73	780,77	790,82
800,00	800,86	810,92	820,97	831,03	841,09
850,00	851,16	861,23	871,31	881,39	891,47
900,00	901,56	911,66	921,75	931,86	941,97
950,00	952,09	962,21	972,34	982,47	992,61
1 000,00	1 002,8				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,00	199,46	199,39	- 0,08
300,00	299,98	300,00	0,03
400,00	400,05	400,29	0,23
500,00	500,40	500,38	- 0,03
600,00	600,59	600,41	- 0,18
700,00	700,84	700,53	- 0,32
800,00	800,52	800,86	0,34
900,00	901,46	901,56	0,10
1 000,00	1 002,9	1 002,8	- 0,12

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

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados 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 en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL 1MN.
Clase	0,5.
Número de Serie	017403.
Certificado de Calibración	5047 del INM.
Próxima Calibración	2023-02-03.

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 una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma 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	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

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

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina 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
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-001

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 Fuerza

F-28425-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MAQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	TAMIEQUIPOS LTDA / LEXUS
Modelo *Model*	TM 11 / MATRIX XP
Número de Serie *Serial Number*	076 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 11 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

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

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,001 kN
Resolución	0,001 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	0,2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el 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, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	Promedio	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente	S1, 2 y 3	*q*	*b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**10,000**	10,328	10,332	10,334	10,331	-3,21	0,06
40	**20,000**	20,656	20,658	20,663	20,659	-3,19	0,03
60	**30,000**	30,981	30,982	30,983	30,982	-3,17	0,01
80	**40,000**	41,309	41,310	41,312	41,310	-3,17	0,01
100	**50,000**	51,891	51,896	52,196	51,994	-3,83	0,56

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,000**	10,014	10,015	----	10,021	----	10,017
30	**15,000**	15,009	15,011	----	15,013	----	15,011
40	**20,000**	20,038	20,040	----	20,044	----	20,041
50	**25,000**	25,048	25,050	----	25,052	----	25,050
60	**30,000**	30,039	30,039	----	30,045	----	30,041
70	**35,000**	35,090	35,092	----	35,098	----	35,093
80	**40,000**	40,104	40,106	----	40,108	----	40,106
90	**45,000**	45,093	45,096	----	45,099	----	45,096
100	**50,000**	50,112	50,115	----	50,121	----	50,116

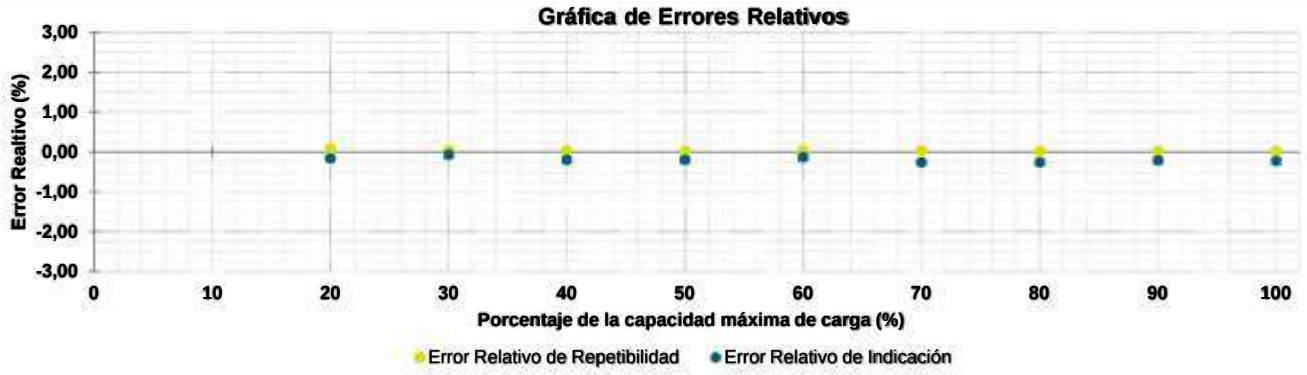
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

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

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

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	-0,167	0,074	----	0,010	7,7E-03	0,077	2,28
30	15,000	-0,074	0,030	----	0,007	0,012	0,077	2,28
40	20,000	-0,204	0,031	----	0,005	0,015	0,077	2,12
50	25,000	-0,200	0,014	----	0,004	0,019	0,077	2,02
60	30,000	-0,137	0,020	----	0,003	0,023	0,077	2,02
70	35,000	-0,265	0,023	----	0,003	0,027	0,077	2,04
80	40,000	-0,264	0,011	----	0,003	0,031	0,077	2,01
90	45,000	-0,212	0,012	----	0,002	0,035	0,077	2,01
100	50,000	-0,232	0,018	----	0,002	0,039	0,077	2,03



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,49365 E-02	9,95690 E-01	2,63247 E-04	-2,91582 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,000	0,500	1,000	1,500	2,000
10,000	10,015	10,515	11,015	11,516	12,016
12,500	12,516	13,017	13,518	14,018	14,519
15,000	15,020	15,521	16,021	16,522	17,023
17,500	17,525	18,026	18,527	19,028	19,529
20,000	20,031	20,532	21,034	21,535	22,036
22,500	22,538	23,040	23,541	24,043	24,544
25,000	25,046	25,548	26,050	26,551	27,053
27,500	27,555	28,057	28,558	29,060	29,562
30,000	30,064	30,566	31,067	31,569	32,071
32,500	32,573	33,075	33,576	34,078	34,580
35,000	35,082	35,583	36,085	36,587	37,088
37,500	37,590	38,091	38,593	39,094	39,596
40,000	40,097	40,598	41,100	41,601	42,102
42,500	42,603	43,105	43,606	44,107	44,607
45,000	45,108	45,609	46,110	46,611	47,111
47,500	47,612	48,112	48,612	49,113	49,613
50,000	50,113				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,000	10,017	10,015	- 0,001
15,000	15,011	15,020	0,009
20,000	20,041	20,031	- 0,010
25,000	25,050	25,046	- 0,004
30,000	30,041	30,064	0,023
35,000	35,093	35,082	- 0,012
40,000	40,106	40,097	- 0,009
45,000	45,096	45,108	0,013
50,000	50,116	50,113	- 0,003

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

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados 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 en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	14711.
Clase	0,5.
Número de Serie	017406.
Certificado de Calibración	5580 del INM.
Próxima Calibración	2022-11-30.

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 una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma 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	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

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

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina 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
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-002

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | 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-28425-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	MIX-A
Número de Serie *Serial Number*	YS122852
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 19

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
Number of pages of the certificate and documents attached

04

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. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS122852
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

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% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,11
700,00	700,0	700,0	0,00	0,00	0,14	2,09
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,16	2,05
2 200,01	2 199,9	2 200,0	- 0,11	- 0,01	0,19	2,03
3 000,01	2 999,9	2 999,9	- 0,11	- 0,11	0,22	2,02

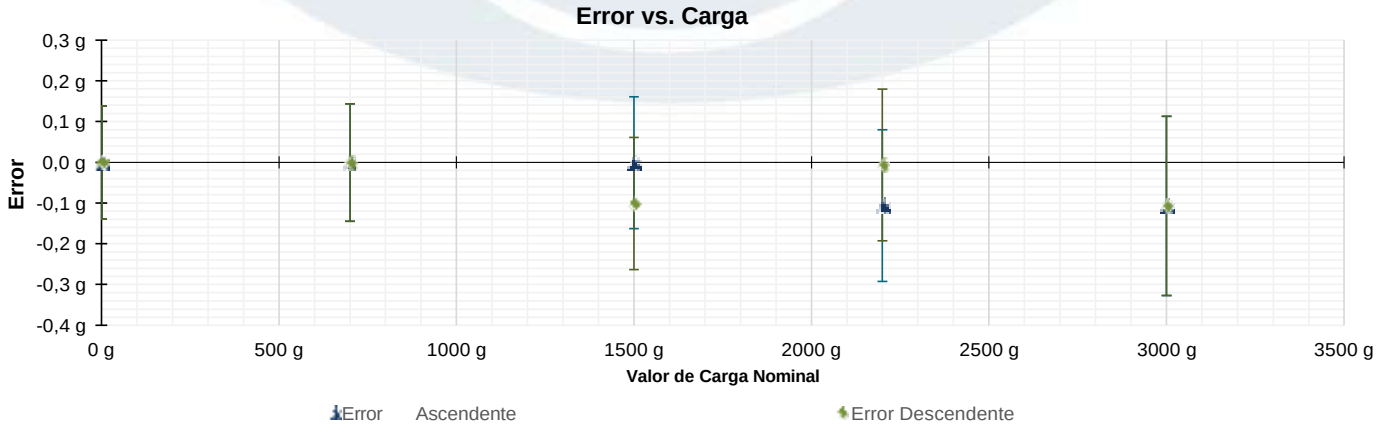


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

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 ligar 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	1000 g

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

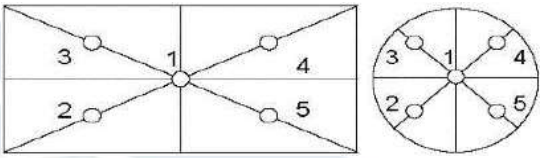


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 500,0	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 499,9	3 000,0
4	1 499,9	2 999,9
5	1 500,0	2 999,9
6	1 500,0	3 000,0
7	1 499,9	2 999,9
8	1 499,9	3 000,0
9	1 500,0	2 999,9
10	1 500,0	3 000,0
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,052 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	30,3 °C	**Temperatura Mínima:**	29,9 °C
Humedad Máxima:	59 % HR	**Humedad Mínima:**	56 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,7 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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-3,06 E-05 · R*

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

$u^2(W) =$ *4,33 E-03* + *8,54 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

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

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. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-003**

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-28425-004 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*	01618005094
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17

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
Number of pages of the certificate and documents attached

04

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. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	01618005094
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

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	Indicación Ascendente	Indicación Descendente	Error Ascendente	Error Descendente	Incertidumbre Expandida	k^{1}. p=95,45%
g	g	g	g	g	± g	-----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,13	2,10
1 500,00	1 499,9	1 500,0	- 0,10	0,00	0,14	2,08
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,16	2,05
4 500,01	4 500,1	4 500,1	0,09	0,09	0,18	2,03
6 000,01	6 000,1	6 000,1	0,09	0,09	0,22	2,02

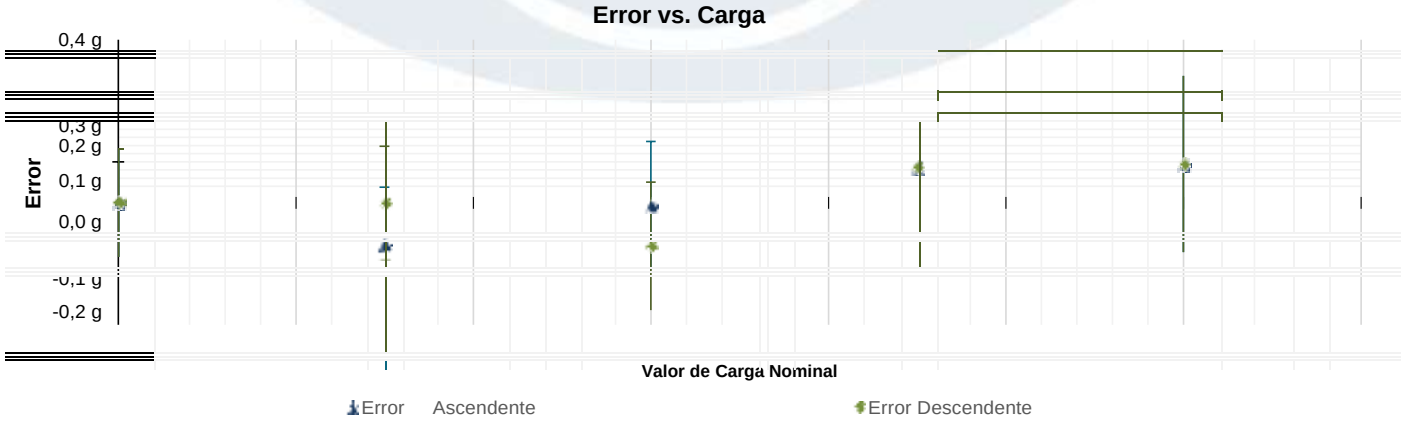


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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 ligar 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	1 999,9	- 0,1
5	2 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

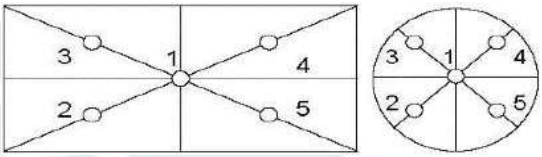


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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**	**Indicación del Instrumento**
1	3 000,0	6 000,0
2	3 000,0	6 000,0
3	3 000,0	6 000,1
4	3 000,0	6 000,0
5	3 000,0	6 000,0
6	2 999,9	6 000,1
7	2 999,9	6 000,0
8	3 000,0	6 000,0
9	2 999,9	6 000,1
10	3 000,0	6 000,0
Desviación Estándar	**0,048 g**	**0,048 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,4 °C	**Temperatura Mínima:**	31,1 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	60 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,2 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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *7,86 E-06 · R*

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

$u^2(W) =$ *4,00 E-03* + *3,08 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

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

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. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-004**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | 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-28425-005 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*	8340480092
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 18

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
Number of pages of the certificate and documents attached

04

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. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

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

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8340480092
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	20 g a 30000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

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% -----
20,00	20	20	0,00	0,00	0,82	2,01
7 000,01	7 000	7 000	- 0,01	- 0,01	0,91	2,00
15 000,0	15 000	15 000	0,0	0,0	1,2	2,00
22 000,0	21 999	21 999	- 1,0	- 1,0	1,5	2,01
30 000,1	29 999	29 999	- 1,1	- 1,1	1,9	2,01

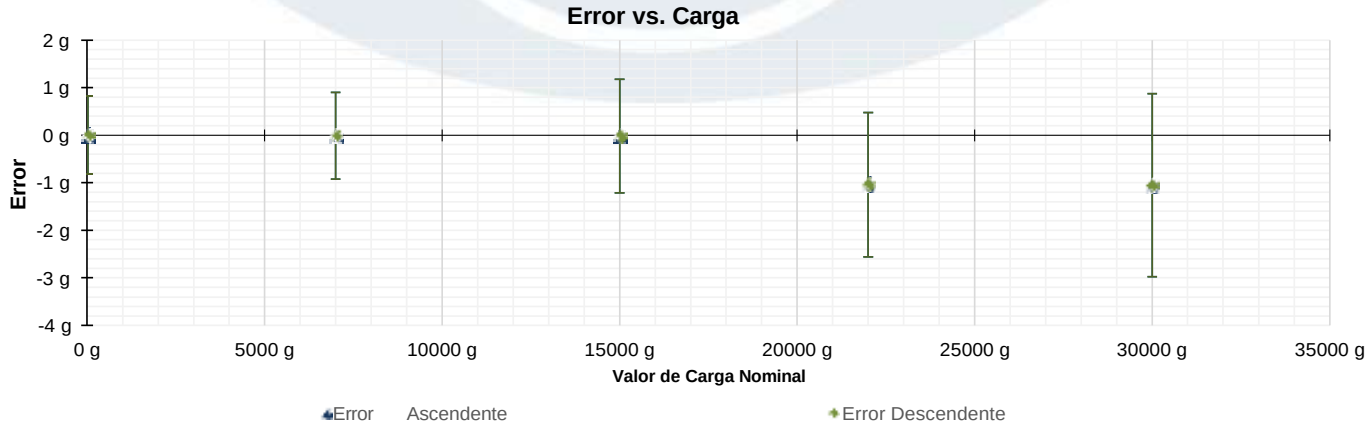


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

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

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 ligar 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	10000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	10 000	-------
2	9 999	- 1
3	9 999	- 1
4	10 000	0
5	10 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

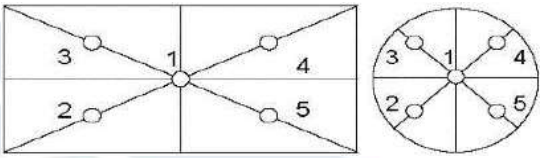


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	
	15000 g	30000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	15 000	29 999
2	15 000	29 999
3	15 000	29 999
4	15 000	29 999
5	15 000	29 999
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,1 °C	**Temperatura Mínima:**	29,8 °C
Humedad Máxima:	65 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,2 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,1 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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-2,79 E-05 · R*

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

$u^2(W) =$ *1,67 E-01* + *8,48 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

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

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. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-005**

Fin del Certificado

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0588

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 5 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA OIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	NT220519
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	40 g ..... 6000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing the use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT 900.867.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0588

Fecha de calibración: 5 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	500,0	1
500,0	2000,0	2
2000,0	6000,0	3

División de verificación de la escala (e):	1 g
Valor de división real de la escala (d):	0,1 g
Número de divisiones de verificación (n):	6000
Capacidad Máxima (Máx.):	6000 g
Capacidad Mínima (Min):	40 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
20,00	20,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
200,00	200,00	0,600	-0,500
300,00	300,00	0,600	-0,500
400,00	400,00	0,600	-0,500
500,00	500,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
1500,00	1500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
3000,00	3000,10	0,600	-0,400
3500,00	3500,10	0,600	-0,400
4000,00	4000,10	0,600	-0,400
5000,00	5000,10	0,600	-0,400
6000,00	6000,10	0,600	-0,400

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
6000,00	6000,20	0,600	-0,300
5000,00	5000,20	0,600	-0,300
4000,00	4000,20	0,600	-0,300
3500,00	3500,20	0,600	-0,300
3000,00	3000,20	0,600	-0,300
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
450,00	450,10	0,600	-0,400
400,00	400,10	0,600	-0,400
350,00	350,10	0,600	-0,400
300,00	300,10	0,600	-0,400
200,00	200,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
20,00	20,00	0,600	-0,500

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		500	Escala Media		2000	Escala Alta		6000,00
No	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
2	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
3	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
4	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
5	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

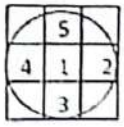
3. Discriminación

Carga	500,00	2000,00	6000,00
Indicación	500,10	2000,10	6000,10
Aumento	0,6	0,6	0,6
Indicación	500,7	2000,7	6000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	2000,1	0,6	-0,40
2	2000,1	0,6	-0,50
3	2000,1	0,6	-0,50
4	2000,1	0,6	-0,50
5	2000,1	0,6	-0,50
1	2000,1	0,6	-0,50

Cargas 1/3 cap. Max
2000

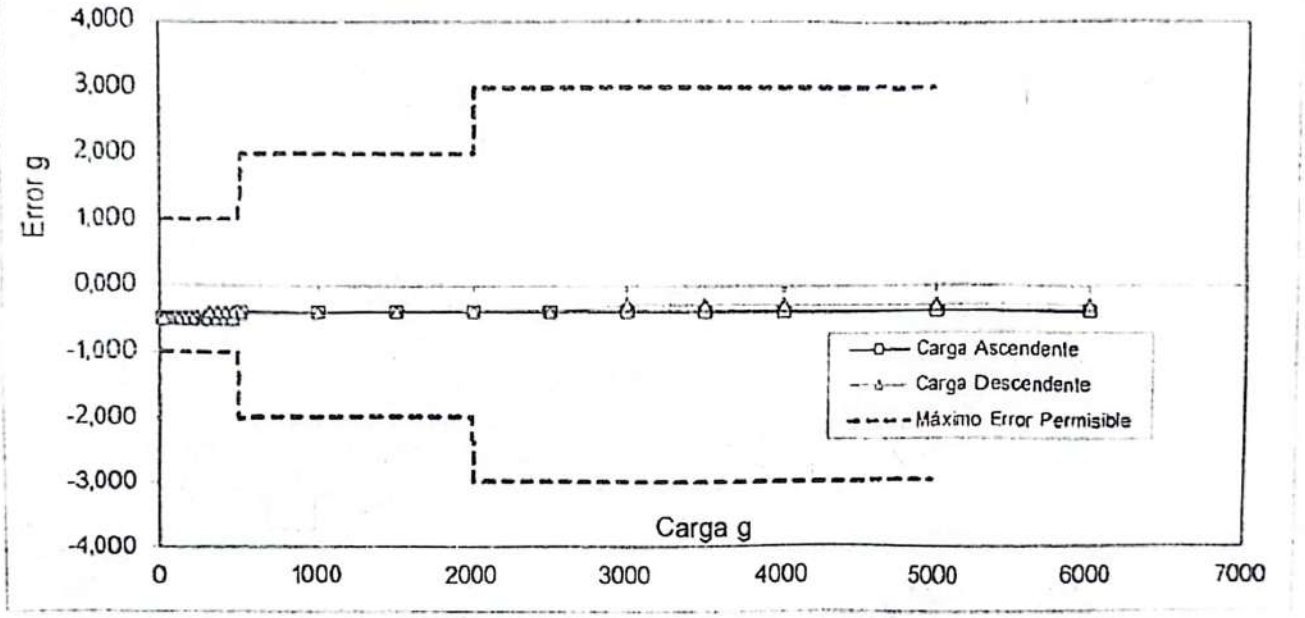


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
8:50:00	-	6000,000	6000,000	0,600	-0,500
9:10:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0589

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS224865
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the colibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCON R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.867.209-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0589

Fecha de calibración: 05 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	5
2500,0	10000,0	10
10000,0	15000,0	15

División de verificación de la escala (e):	5 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	15000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
10000,00	10000,00	0,500	0,000
11000,00	11000,00	0,500	0,000
12000,00	12001,00	0,700	0,800
15000,00	15001,00	0,700	0,800
-	-	-	-

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
15000,00	15001,00	0,700	0,800
12000,00	12001,00	0,700	0,800
11000,00	11001,00	0,700	0,800
10000,00	10000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
500,00	500,00	0,500	0,000
-	-	-	-

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		2000	Escala Media		8000,00	Escala Alta		15000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
2	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
3	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
4	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
5	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

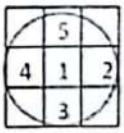
3. Discriminación

Carga	2000,00	8000,00	15000,00
Indicación	2000,00	8000,00	15001,00
Aumento	0,50	0,50	0,50
Indicación	2001	8001	15002

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	5000	0,50	0,00
2	5000	0,50	-0,50
3	5000	0,50	-0,50
4	5000	0,50	-0,50
5	5000	0,50	-0,50
1	5000	0,50	-0,50

Carga < 1/3 cap. Max
5000

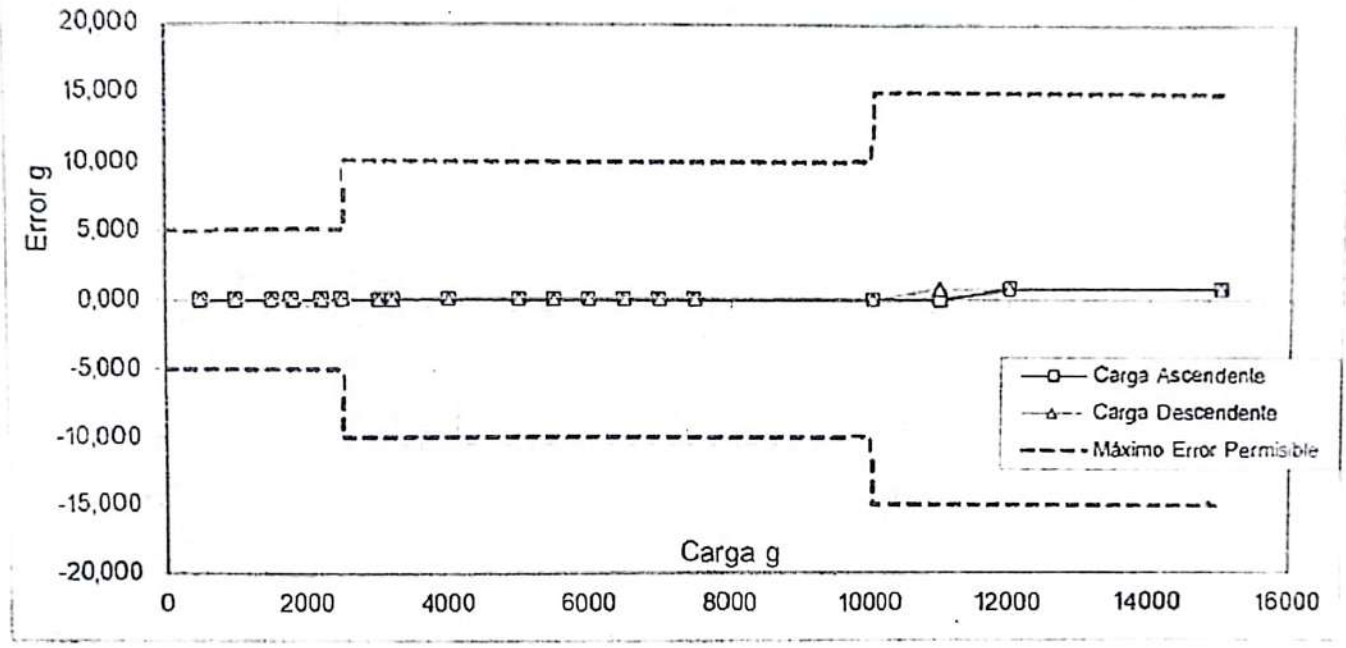


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:40:00	-	10000,00	10000,00	0,500	0,000
10:00:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0590

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS225596
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g. ..... 30000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Numberof pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrologia de Ingetest Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratoryof metrology Ingetest Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.857.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Mín):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		5000	Escala Media		15000	Escala Alta		30000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
2	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
3	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
4	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
5	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

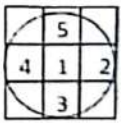
3. Discriminación

Carga	5000,00	15000,00	30000,00
Indicación	5000,00	15000,00	30000,00
Aumento	0,7	0,7	0,7
Indicación	5000,7	15000,7	30000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	10001	0,7	0,80
2	10001	0,7	0,30
3	10001	0,7	0,30
4	10001	0,7	0,30
5	10001	0,7	0,30
1	10001	0,7	0,30

Carga < 1/3 cap. Max
10000

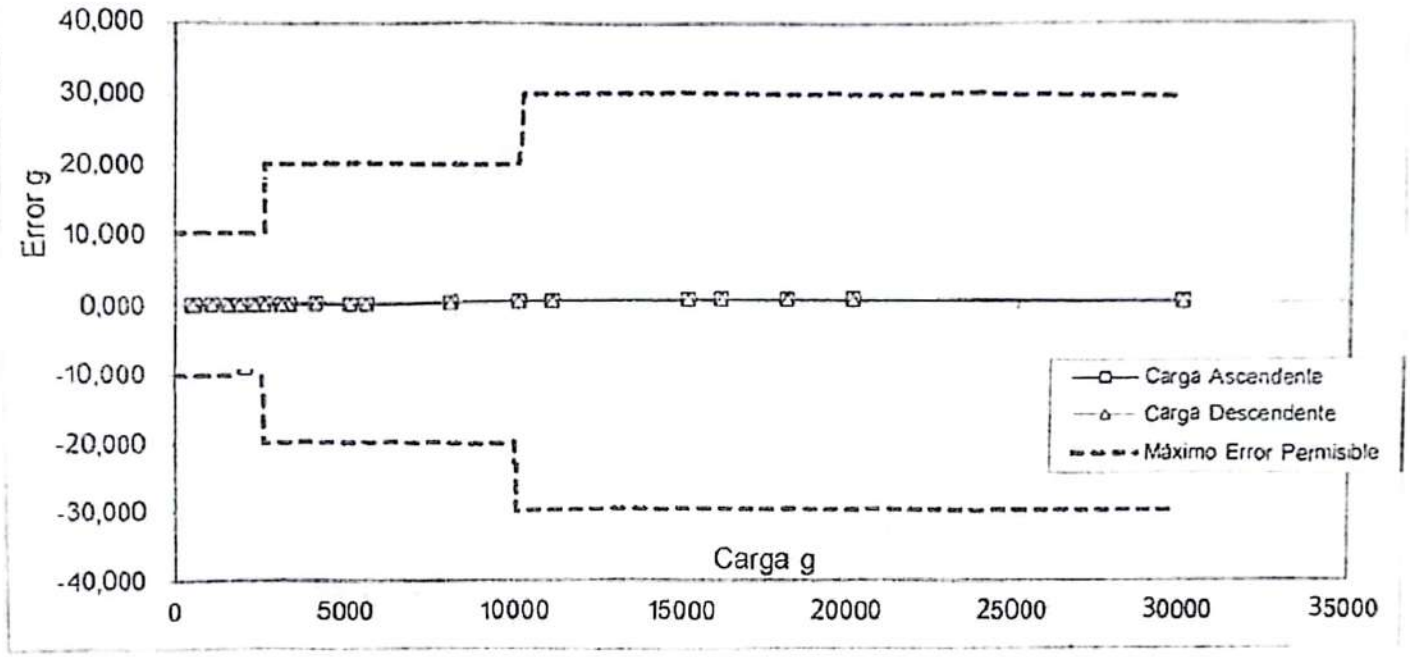


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:20:00	-	30000,000	30000,000	0,700	-0,200
9:40:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. F-0529

Certificate of Calibration No.

INSTRUMENTO Apparatus	:	MAQUINA DE ENSAYO MULTITEST - CELDA ALTA
FABRICANTE Manufacturer	:	INGETEST
MODELO Model	:	IT-1030
NUMERO DE SERIE Serial Number	:	10302323
INDICACIÓN Indicacion	:	DIGITAL
RANGO DE MEDICIÓN Measurement Range	:	5,00 kN ..... 50,00 kN
SOLICITANTE Customer	:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN Adress	:	CARRERA 66 No. 10-24 - MAGANGUE
FECHA DE CALIBRACIÓN Calibration Date	:	**05 de diciembre 2023**

NUMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS : **3**
Number of pages of this Certificate and Documents Attached

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de **Ingetest** Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Firma Autorizada(s)
Autorized Signature (s)

Laura M. Alarcón R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT. 900.867.289-7

Franklin Indaburo M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

NUMERO: F-0529
Number

PAG: 2 de 3

Certificate of Calibration

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FECHA DE CALIBRACIÓN: 05 de diciembre 2023

Temperatura Ambiente — Inicial 30,3 °C; Final 30,2 °C

Limite inferior de la escala del instrumento de medición	2,0 kN
Resolución (r)	0,010 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %	al 10% = 0,20
	al 20% = 0,10
Dirección de la carga:	Compresión
Indicación de la máquina:	Digital

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3 $\bar{F}$	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa (a)	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
10	5,011	5,01	5,01		5,00	5,012	5,00	0,002	-0,279	0,080	-0,233	
20	10,020	10,02	10,02		10,00	10,021	10,00	0,001	-0,239	0,040	-0,213	
30	15,090	15,08	15,11		15,00	15,093	15,00	0,001	-0,729	0,199	-0,618	
40	20,150	20,12	20,20		20,00	20,157	20,00	0,001	-0,992	0,397	-0,777	
50	25,160	25,13	25,18		25,00	25,157	25,00	0,000	-0,716	0,199	-0,623	
60	30,180	30,17	30,19		30,00	30,179	30,00	0,000	-0,616	0,053	-0,592	
70	35,190	35,24	35,20		35,00	35,208	35,00	0,000	-0,554	0,142	-0,592	
80	40,230	40,20	40,21		40,00	40,213	40,00	0,000	-0,522	0,075	-0,531	
90	45,380	45,20	45,29		45,00	45,288	45,00	0,000	-0,629	0,397	-0,637	
100	50,280	50,30	50,37		50,00	50,315	50,00	0,02	-0,725	0,169	-0,626	

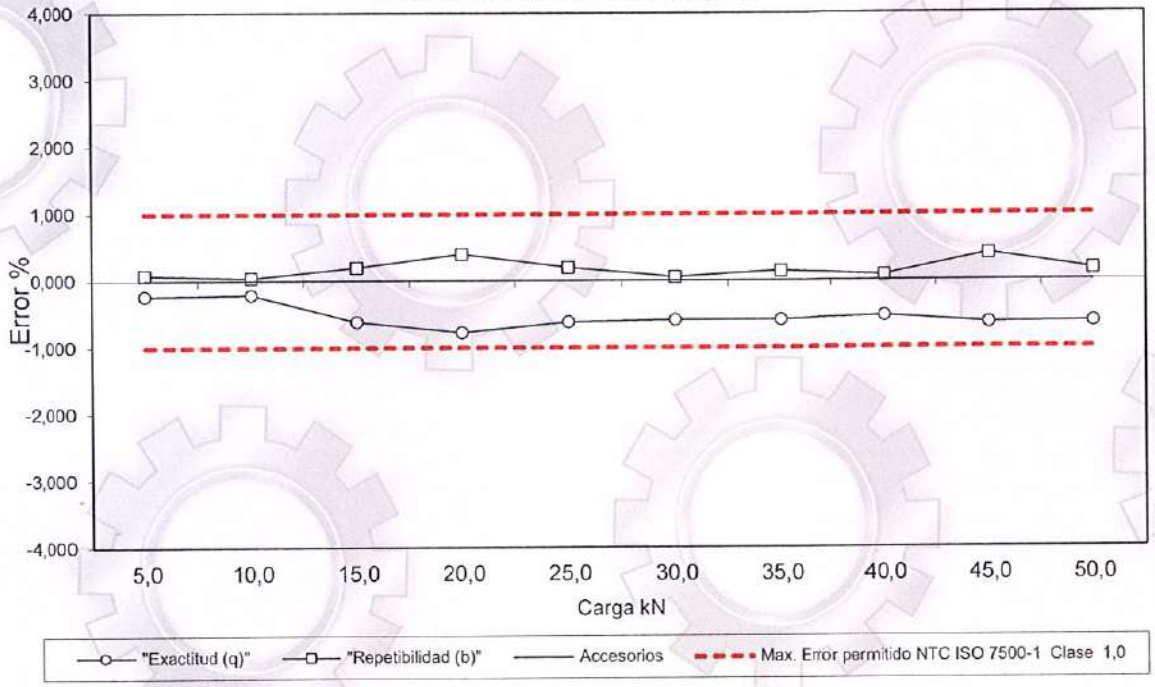
Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_{i0}):	L1	L2	L3	L4
	-0,18	-0,25	-0,50	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	-0,36	-1,0	0,40	-0,78	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 1	± 0,1	± 1,5	1,0	± 1,0	1,50
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 7500-1 2003-03-26 Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

FECHA DE CALIBRACION: 05 de diciembre 2023

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



ACORDE A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO 7500-1, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 20 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE TRABAJO UTILIZADOS EN LAS MEDICIONES.

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, CUSTODIA Y MANTIENE ESTOS PATRONES, LOS CUALES HAN SIDO CERTIFICADOS POR CENAM, ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EUROPEA EN-10.002-3.

Equipos utilizados en la calibraciòn

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Stiker Calibración*
CELDA DE CARGA	LEXUS	DSK-M-51	MC1201300	100 kN	6816
INDICADOR DIGITAL	LEXUS	WALL	CS140993	4 mV/V	6816

OBSERVACIONES :

1.- De acuerdo con los resultados anteriores se concede el sello: F-0529
2.- La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento, su frecuencia de uso y el tipo de material ensayado y deberá efectuarse en intervalos inferiores a 12 meses.
3.- La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
4.- Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración
5.- Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración **INGETEST** no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.

Calle 78 # 68H 44 Bogotá
Cel: 318-8200400
Email: administracion@itvial.com
www.itvial.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION
No. H202429

OBJETO DE LA CERTIFICACION:

Retroreflectómetro Horizontal IoT portátil para medición in situ del coeficiente de retroreflexión de las marcas viales, con lectura directa en mCd/lx/m2.
Con un ángulo de entrada de 86.5º y un ángulo de observación de 1.5º a una distancia simulada de 15m.
Con un ángulo de entrada de 88.76º y un ángulo de observación de 1.05º a una distancia simulada de 30m.
Procedimientos y valores de medición cuantificados de acuerdo con la Norma Técnica:
NTC-4744 – ASTME1710

FABRICANTE:	INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS	**NIT:**	900500429-6
LUGAR DE CALIBRACION:	INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS – BOGOTA – CALLE 78 # 68H 44		
MODELO:	SATLUX-HORIZONTAL 15/30	**SERIE No.**	SLH-068
FECHA DE CALIBRACION:	01 agosto 2024	**FECHA DE VENCIMIENTO:**	01 agosto 2025
PROPIETARIO:	**COMPAÑÍA GLOBAL DE PINTURAS S.A**	**NIT:**	890900148-2

RESULTADOS:

GEOMETRIA 15m	**BLANCO: 530** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%
GEOMETRIA 30m	**BLANCO: 475** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%

ESTADO PLACA DE REFERENCIA: BUENO

NOTAS:

1. Este Certificado anula y deja sin validez cualquier otro Certificado emitido con anterioridad a la fecha de expedición.
2. Este Certificado documenta la trazabilidad a los patrones nacionales y propio del objeto calibrado, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
3. Este certificado refleja los resultados obtenidos en la fecha que fueron realizadas las mediciones y en las condiciones que se practicaron.
4. Este Certificado de Calibración no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin autorización escrita de INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S
5. Los resultados, consignados en este certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S, no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado.
6. Se recomienda verificar el instrumento y la placa de referencia por los siguientes motivos:
   a. Dentro de un plazo no mayor a un año (12 meses) de expedido este certificado
   b. Si se observan diferencias en el valor de calibración de la placa fuera del margen de tolerancia.
7. **PARA CONFIRMAR LA LEGITIMIDAD DE ESTE CERTIFICADO COMUNICARSE AL CEL: 318-8200400 EN BOGOTA. CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: AG2403**

	Fecha de Expedición	Emitido por:
IT vial s.a.s.	01 agosto 2024	Ing. Freimar P. INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL SAS INNOVACIÓN Y DESARROLLO

PETROCOMBUSTOLEOS SAS
NIT :901.505.862-9

Todo en asfaltos y emulsión asfáltica - Producto de alta calidad
Suministros y Transporte a todo el país.

Transversal 48 #55-81 Telefax: 6102651 Barrio Puerta del Sol - Barrancabermeja / Santander

REMISIÓN
0.153

FECHA
27/08/2024

Cliente:	**AYG UNIPERSONAL**
Dirección:	**CURUMANI - CESAR**

CANTIDAD	DETALLE	
34	TONELADAS DE ASFALTO 60/70 NORMALIZADO	
		SELLOS: 0001491-0000534-528
		PLACA: EXV350 R-83534
		CONDUCTOR: MANUEL BAUTISTA C.C 77.195.742

FIRMA Y SELLO

PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S.
NIT. 901.505.862-9

FIRMA AUTORIZADA

1/1
llegó
28/08/24.

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

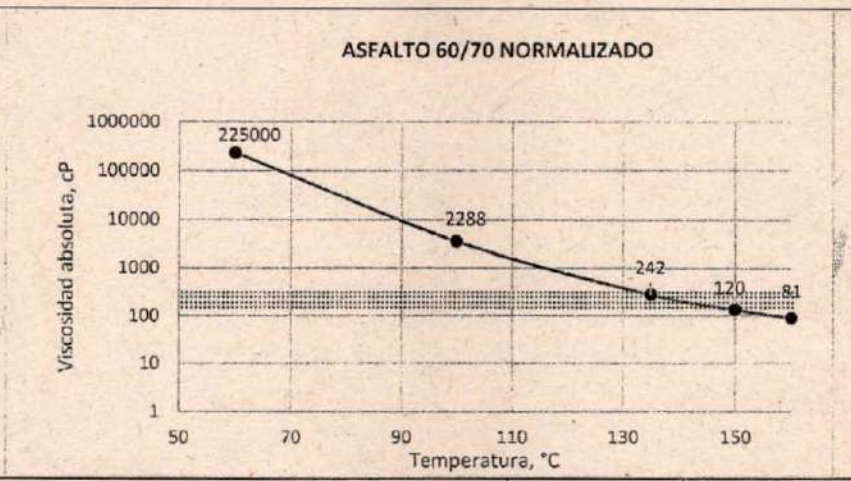
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7794

Remisión:10414
Fecha de despacho:27-08-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote:27-08-2024
Lote:10414
Despacho: 34.002 Kg
Placa:EXV350



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

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

icontec ISO 9001 SC5235-1
icontec ISO 14001 SA407-1
icontec ISO 45001 OS178-1

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N°7794

Remisión:10414
Fecha de despacho:27-08-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote:27-08-2024
Lote:10414
Despacho: 34.002 Kg
Placa:EXV350

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0,1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0.8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

icontec ISO 9001 SC5235-1 · icontec ISO 14001 SA407-1 · icontec ISO 45001 OS178-1

PETROCOMBUSTOLEOS SAS
NIT :901.505.862-9

Todo en asfaltos y emulsión asfáltica - Producto de alta calidad
Suministros y Transporte a todo el país.

Transversal 48 #55-81 Telefax: 6102651 Barrio Puerta del Sol -
Barrancabermeja / Santander

REMISIÓN
0.148

FECHA
1/08/2024

Cliente:	**AYG UNIPERSONAL**
Dirección:	**CURUMANI - CESAR**

CANTIDAD	DETALLE
34	TONELADAS DE ASFALTO 60/70 NORMALIZADO
	SELLOS: 0000510-529-530
	PLACA: TAR594 R-78195
	CONDUCTOR: ALVARO ROJAS RIVERO C.C 13442470

FIRMA Y SELLO

PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S.
NIT. 901.505.862-9

FIRMA AUTORIZADA

llegó 1/1
02/08/24

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N°7776

Remisión: 10396
Fecha de despacho: 01-08-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 01-08-2024
Lote: 10396
Despacho: 34.002 Kg
Placa: TAR594

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0.1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0,8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS178-1

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

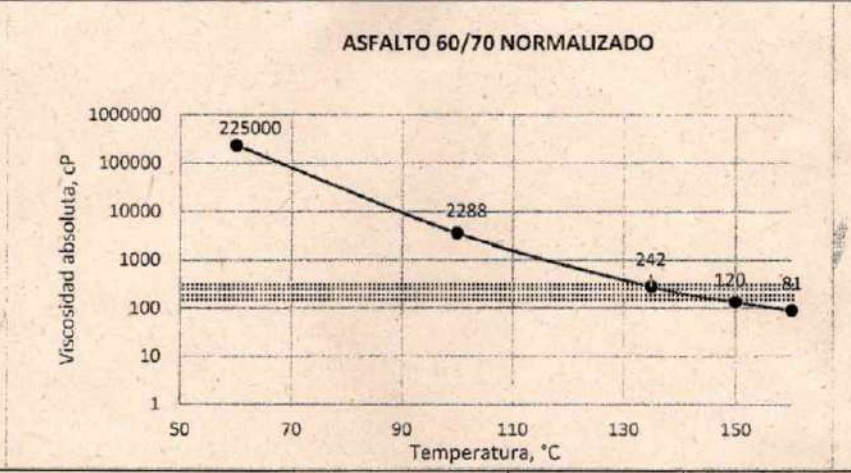
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7776

Remisión: 10396
Fecha de despacho: 01-08-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 01-08-2024
Lote: 10396
Despacho: 34.002 Kg
Placa: TAR594



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

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

icontec ISO 9001 SC5235-1
icontec ISO 14001 SA407-1
icontec ISO 45001 OS178-1

PETROCOMBUSTOLEOS SAS
NIT :901.505.862-9

Todo en asfaltos y emulsión asfáltica - Producto de alta calidad
Suministros y Transporte a todo el país.

Transversal 48 #55-81 Telefax: 6102651 Barrio Puerta del Sol - Barrancabermeja / Santander

REMISIÓN
0.149

FECHA
8/08/2024

Cliente:	AYG UNIPERSONAL
Dirección:	CURUMANI - CESAR

CANTIDAD	DETALLE	
34	TONELADAS DE ASFALTO 60/70 NORMALIZADO	
		SELLOS: 0000518-519-520
		PLACA: TAR594 R-78195
		CONDUCTOR: ALVARO ROJAS RIVERO C.C 13442470

FIRMA Y SELLO

FIRMA AUTORIZADA

PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S.
NIT. 901.505.862-9

1/2
llego 10/08/2024

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N° 7778

Remisión: 10398
Fecha de despacho: 08-08-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 08-08-2024
Lote: 10398
Despacho: 34.002 Kg
Placa: TAR594

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0,1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0.8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS178-1

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

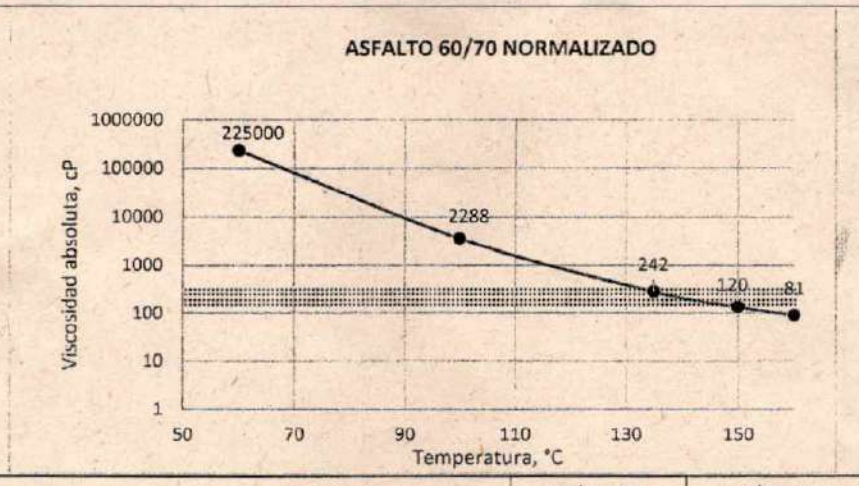
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7778

Remisión:10398
Fecha de despacho: 08-08-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 08-08-2024
Lote:10398
Despacho: 34.002 Kg
Placa:TAR594



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

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

icontec ISO 9001 SC5235-1
icontec ISO 14001 SA407-1
icontec ISO 45001 OS178-1

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

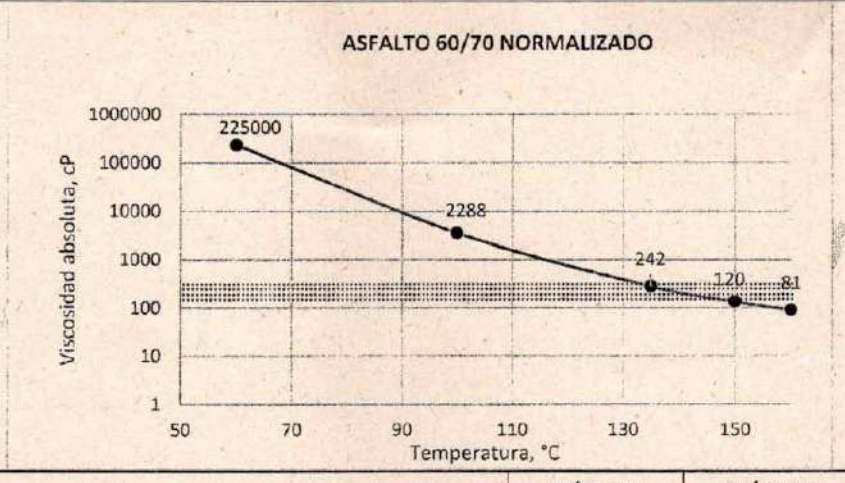
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N°7780

Remisión:10400
Fecha de despacho:13-08-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote:13-08-2024
Lote:10400
Despacho: 34.002 Kg
Placa:LKM080



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

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

icontec ISO 9001 SC5235-1
icontec ISO 14001 SA407-1
icontec ISO 45001 OS178-1

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N°7780

Remisión:10400
Fecha de despacho:13-08-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote:13-08-2024
Lote:10400
Despacho: 34.002 Kg
Placa:LKM080

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0.1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	> 100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0.8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1065
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA467-1 OS178-1

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-GAC-96	Versión:02	Fecha: 2023/12/12

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PRODUCTO: CAN 60-70 ADITIVADO AL 1%
CODIGO: NO APLICA

PROYECTO/PLANTA: via Banco de Yuca entre el km 0- al 1

FECHA: 26 de agosto de 2024
LOTE: CBMC824-AA-3
PLACAS: VMT 815
CONSECUTIVO: Q-CA-0824-093

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 410-13, TABLA 410-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	ASFALTO CAN 60-70		Resultado
			Mín.	Máx.	
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	70	67,3
Punto de Ablandamiento	°C	E-712	48	54	48
Índice de penetración	-	E-724	-1,2	0,6	-1,0
Viscosidad absoluta (60° C)	P	E-717	1500	-	2180
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	100	-	>150
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	99	-	100
Contenido de agua	%	E-704	-	0,2	0
Punto de ignición mediante copa abierta de Cleveland	°C	E-70	230	-	282
Contenido de parafinas	%	E-718	-	3	0,6
Peso Especifico 25°C	Kg/m³	E-707	-	-	1.016
Asfalto Residual, luego de la prueba de acondicionamiento en pelicula delgada rotatoria, norma de ensayo INV E-720					
Cambio de masa por calentamiento en película delgada en movimiento (163°C, 85 minutos)	%	E-720	-	0,8	-0,172
Penetración del residuo luego de la pérdida por calentamiento (E-720), en % de la penetración original	%	E-706	50	-	59,4
Incremento en el punto de ablandamiento luego de la pérdida por calentamiento en película delgada en movimiento	°C	E-712	-	9	5,8
Indice de Envejecimiento	-	E-716/717	-	4	3,0
Temperatura de mezclado	°C	ASTM D 2493	VER CURVA		150-156
Temperatura de compactacion	°C	ASTM D 2493	VER CURVA		138-144
ENSAYOS COMPLEMENTARIOS					
Grado de Desempeño PG Asfalto Original 60/70	°C	AASHTO M320	64	-22	64-22

OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE SEIS (6) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.

NOTA: El producto asfaltico relacionado es elaborado y normalizado en planta, por lo cual las temperaturas de mezclado son las registradas en la curva reológica. Las temperaturas de compataciòn seran aquellas definidas por el tramo de prueba.

Ensayado por:
CB COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S.
Firma: Nit:900.115.530-1
Lab. De Control de Calidad
27 AGO 2024
CONTROL CALIDAD

Autoriza:
CB COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. Nit:900.115.530-1
Nombre: ING. ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Técnico
26 AGO 2024
GERENCIA TÉCNICA

Powered by CamScanner

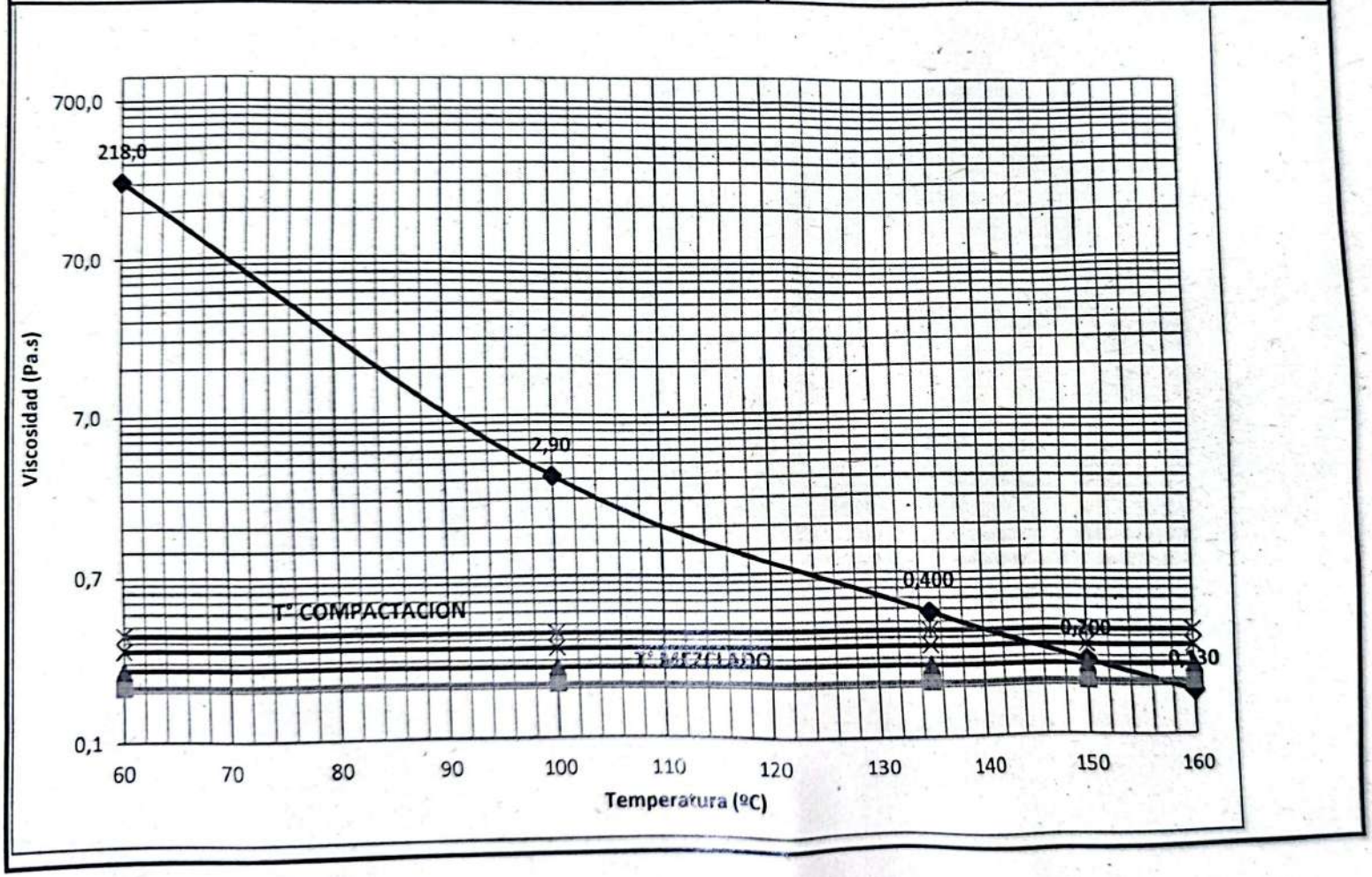
Powered by CamScanner

CURVA REOLOGICA

Código: FT-GAC-109	Versión:02	Fecha: 2023/12/12

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PRODUCTO: CAN 60-70 ADITIVADO AL 1%
LOTE: CBMC824-AA-3

FECHA: 26 de agosto de 2024
CONSECUTIVO: Q-CA-0824-093
PLACAS: VMT 815 Página 2 De 2



COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. NIT:900.115.3... v-1
26 AGO 2024
CONTROL CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD

FECHA JULIO 16 /2024 **TANQUE** 01
PRODUCTO : EMULSION ASFALTICA CRL-1 **PLACAS**
CLIENTE: A&G Empresa Unipersonal **COCHADA** MA048-9
NIT. 824.004.006-1

ENSAYO	METODO	ESPECIFICACION		RESULTADO
Viscosidad Saybolt Furol a 25ºC		**Min**	**Max**	
Contenido de agua en volúmen	INV E-763	20,0	200,0	28,4
Estabilidad almacenamiento a 5 días	INV E-761	-	43,1	40,0
Contenido de Asfalto Residual	INV E-764	-	5,0	4,3
Tamizado retenido Tamiz # 20	INV E-762	57,0	-	60,0
Carga Partícula	INV E-765	-	0,10	TRAZAS
Ph	INV E-767	Positiva		Positiva
	INV E-768	-	6,0	4,1
RESIDUO DE DESTILACIO N				
25ºC 100 gr 5 seg Penetración 0.1 mm	INV E-706	60,0	100,0	70,0
Ductilidad (5º C, 5cm/m) cm	INV E-702	40,0	-	>100,0
Solubilidad en tricloroetileno %	INV E-713	97,5	-	99,3

IQ ROBINSON HERNANDEZ ROA
Director Control de Calidad
T.C N° 15090
C.C.N° 91.177.881

CERTIFICADO DE CALIDAD

DEL PRODUCTO:

EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1

Fecha: 21-08- 2024

Cliente: CI IMMAC SAS

NIT. 900593125

Lote Nº: IRR34102

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA INV	ESPECIFICACIÒN MIN	MAX	RESULTADO	FRECUENCIA
Viscosidad a 25ª C, sSf	E-763	20	100	**43**	LOTE
Contenido de agua, % Volumen	E-761	-	40	32	LOTE
Estabilidad durante almacenamiento a 24 horas, % sedimentación a los 5 días %	E-764	_ --	1 5	0,7 2,9	LOTE
Destilación Contenido de Asfalto Residual % Contenido de aceite, %	E-762	60,0 --	_ 3	66 2	LOTE
Tamizado, retenido tamiz 20 (800 µm)	E-765	_	0,1	<0,1	LOTE
Demulsibilidad %	E-766	40	-	58	LOTE
Carga Partícula	E-767	Positiva		Positiva	LOTE
Ph	E-768	-	6	3,7	LOTE

ENSEYO SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACION					
Penetración (25° C, 100 gr, 5 s), 0,1mm - **ARD** - **ARB**	E-706	60 100	100 250	69	MENSUAL
Ductilidad (25°C, 5 cm/min), cm	E-702	40	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en tricloroetileno %	E-713	97	_	98,90	MENSUAL

V°B° Laboratorio

CERTIFICADO DE CALIDAD

DEL PRODUCTO:

EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1

Fecha: 26-08- 2024

Cliente: CI IMMAC SAS

NIT. 900593125

Lote Nº: IRR35103

ENSAYO	NORMA DE REFERENCIA INV	ESPECIFICACIÒN MIN	MAX	RESULTADO	FRECUENCIA
Viscosidad a 25ª C, sSf	E-763	20	100	**37,5**	LOTE
Contenido de agua, % Volumen	E-761	-	40	30,0	LOTE
Estabilidad durante almacenamiento a 24 horas, % sedimentación a los 5 días %	E-764	_ --	1 5	0,4 3,5	LOTE
Destilación Contenido de Asfalto Residual % Contenido de aceite, %	E-762	60,0 --	_ 3	70 1,8	LOTE
Tamizado, retenido tamiz 20 (800 µm)	E-765	_	0,1	<0,1	LOTE
Demulsibilidad %	E-766	40	-	55	LOTE
Carga Partícula	E-767	Positiva		Positiva	LOTE
Ph	E-768	-	6	4,1	LOTE

ENSEYO SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACION					
Penetración (25° C, 100 gr, 5 s), 0,1mm - **ARD** - **ARB**	E-706	60 100	100 250	68	MENSUAL
Ductilidad (25ºC, 5 cm/min), cm	E-702	40	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en tricloroetileno %	E-713	97	_	99,89	MENSUAL

V°B° Laboratorio

Road Marking Systems

ANALYSIS CERTIFICATE

Consignee: PINTUCO, S.A.S.
P.O. BOX 1194
CO 10105 MEDELLIN,

Your order no: 175170

Delivery note no: 0080202945

Delivery date: 09.01.2024

Quantity: 24.000 KG

Goods: Reflective Glass Beads SWARCOFLEX 150-850 H/T14

Container no: HLBU 346649-2 with seal no: 6221655

	1180	**850**	**600**	**300**	**150**				
acr [%]	[0- 0]	[0- 5]	[5-25]	[65-85]	[95-100]				
30025423 2350661	0,00	0,03	14,86	75,12	99,73				
30025423 2350666	0,00	0,03	15,90	75,92	99,87				
30025423 2350662	0,00	0,03	14,92	75,82	99,81				
30025423 2350663	0,00	0,03	15,60	75,33	99,79				
30025423 2350664	0,00	0,03	15,08	75,61	99,76				
30025423 2350665	0,00	0,03	15,50	75,53	99,80				
30025423 2350671	0,00	0,10	17,65	79,50	99,23				
30025423 2350667	0,00	0,10	16,65	78,01	99,71				
30025423 2350668	0,00	0,04	17,47	78,09	99,35				
30025423 2350669	0,00	0,04	17,11	78,15	99,57				
30025423 2350670	0,00	0,07	17,17	77,85	99,82				
30025423 2350676	0,00	0,12	18,60	80,06	99,48				
30025423 2350672	0,00	0,11	18,05	79,70	99,28				
30025423 2350673	0,00	0,10	18,32	80,04	99,37				
30025423 2350674	0,00	0,10	17,69	79,61	99,35				
30025423 2350675	0,00	0,10	18,48	79,93	99,32				
30025423 2350677	0,00	0,11	18,26	77,61	99,41				
30025423 2350678	0,00	0,11	17,68	79,72	99,44				
30025423 2350679	0,00	0,11	18,17	78,78	99,42				
30025423 2350680	0,00	0,12	17,42	79,88	99,42				

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891227

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT BLAN 13726 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Detalles de Lote

Número de Lote: 598431160
Fecha de Manufactura: 31.07.2024
Fecha de Expiración: 26.07.2025
Lote de Inspección: 40006704152
Cond. de Almacenam: En los envases originales sin abrir, protegidos de la luz solar.

Detalles Comerciales:

RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL LOTE

Características	Método	Tolerancia Límite Inferior		Tolerancia Límite Superior	Resultados	Unidad
ACABADO			P/F		Pasó	-
pH		9,90	-	10,50	9,92	pH unit
COLOR VISUAL PRODUCTOS			P/F		Pasó	-
VISCOSIDAD KU		88,00	-	90,00	89,00	KrebsUnits
DENSIDAD		1,783	-	1,810	1,784	g/cm3
MOLIENDA HEGMAN		3,00	-	5,00	4,00	Hegman
SECAMIENTO AL TACTO (min)		0,00	-	10,00	10,00	minute
PODER CUBRIENTE EN HUMEDO			P/F		Pasó	-
NIVELACION VISUAL			P/F		Pasó	-

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891227

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT BLAN 13726 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Certificado Por: Departamento de Control de Calidad

Aprobador: Jorge Rios

Fecha Expedición: 28-ago-2024

Certificado generado electronicamente, no requiere firma. Gestión de calidad de la compañía garantiza el cumplimiento de todas las propiedades de calidad referenciadas en la hoja técnica de este producto.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891228

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT AMARI 13727 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Detalles de Lote

Número de Lote: 598434069
Fecha de Manufactura: 19.08.2024
Fecha de Expiración: 14.08.2025
Lote de Inspección: 40006747617
Cond. de Almacenam: En los envases originales sin abrir, protegidos de la luz solar.

Detalles Comerciales:

RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL LOTE

Características	Método	Tolerancia Límite Inferior		Tolerancia Límite Superior	Resultados	Unidad
ACABADO			P/F		Pasó	-
pH		9,90	-	10,50	9,90	pH unit
COLOR VISUAL PRODUCTOS			P/F		Pasó	-
VISCOSIDAD KU		88,00	-	90,00	90,00	KrebsUnits
DENSIDAD		1,723	-	1,749	1,727	g/cm3
MOLIENDA HEGMAN		3,00	-	5,00	3,00	Hegman
SECAMIENTO AL TACTO (min)		0,00	-	10,00	10,00	minute
PODER CUBRIENTE EN HUMEDO			P/F		Pasó	-
NIVELACION VISUAL			P/F		Pasó	-
FLEXIBILIDAD MANDRIL CILINDRICO 1/2"			P/F		Pasó	-

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891228

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT AMARI 13727 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Certificado Por: Departamento de Control de Calidad

Aprobador: Sergio Londono

Fecha Expedición: 28-ago-2024

Certificado generado electronicamente, no requiere firma. Gestión de calidad de la compañía garantiza el cumplimiento de todas las propiedades de calidad referenciadas en la hoja técnica de este producto.

Certificado de Análisis

PINTUCO COLOMBIA S.A
Nit. 890.900.148-2
Dirección: Calle 19A No. 43B - 41.
Medellín, Colombia.
PBX: 384 84 84. Fax: 323 04 70.
Apartado Aéreo: 1194
www.pintuco.com

Autopista Med-Bog Via Belen Rionegro Km 1
Medellin, Antioquia

Artículo1: 10166802
PEGANTE DE TACHAS 13752- 1/4 GL
Lote: II4-321314
Cliente:
Fecha de Fabricación: 01-ABR-24 Fecha de Vencimiento: 31-DIC-24

Prueba/Método/Norma	Resultado	Min	Max	Unid Prueba
DENSIDAD / I-GC-QAP-013-PINTUCO	6.74	6.68	6.88	kg/gal
ACABADO / I-GC-QAP-004-PINTUCO	Similar Std	Similar Std		
COLOR VISUAL PRODUCTOS / I-I&D+i-006-PINTUCO	Similar Std	Similar Std		
SECAMIENTO AL TACTO / I-GC-QAP-044-PINTUCO	7.00	4.00	7.00	min
VISCOSIDAD KU / I-GC-QAP-048-PINTUCO	116	115	125	KU

Observaciones:

Certificado generado electronicamente, no requiere firma. Producto aprobado por Personal de Calidad. Metodos de ensayo basados en normas ASTM o NTC

Gestion de calidad de la compania garantiza el cumplimiento de todas las propiedades de calidad referenciadas en la hoja tecnica de este producto.

Persona Responsable de Aprobación:	LEONARDO.GARZON

Certificate of Lot Conformance

3M Company
Austin, TX 78726

3M COLOMBIA S.A.
AVENIDA EL DORADO 75 A 93 110931 BOGOTA
COLOMBIA

Date certificate is prepared: Dec-15-2023

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Material Number	**3M 's Legacy 11- Digit Stock Number**	**GTIN Number**
7100005986	75-0300-3158-9	00051138569068

Product Description
RPM-291-2Y MRKR YLW 2-WAY 100/CTN

Shelf Life	**Storage Condition for this Product**
SHELF LIFE NOT DETERMINED	NO SPECIAL REQUIREMENTS

Lot Number:230174338 **Date of Manufacture:**Sep-06-2023

Meets 3M Specification for RPM 290 Durable Raised Pavement Markers and Adhesive for Direct Application to Asphalt/Portland cement, and ASTM D 4383 Standard Specification for Plowable Raise Pavement Markers. Additional details on state specific specifications these products are qualified to can be obtained at (click on link below): https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. **3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE.** User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

Certificate of Lot Conformance

3M Company
Austin, TX 78726

3M COLOMBIA S.A.
AVENIDA EL DORADO 75 A 93 110931 BOGOTA
COLOMBIA

Date certificate is prepared: Jun-05-2024

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Material Number	3M 's Legacy 11- Digit Stock Number	GTIN Number
7100005986	75-0300-3158-9	00051138569068

Product Description
RPM-291-2Y MRKR YLW 2-WAY 100/CTN

Shelf Life	Storage Condition for this Product
SHELF LIFE NOT DETERMINED	NO SPECIAL REQUIREMENTS

Lot Number:240370061 **Date of Manufacture:**May-30-2024

Meets 3M Specification for RPM 290 Durable Raised Pavement Markers and Adhesive for Direct Application to Asphalt/Portland cement, and ASTM D 4383 Standard Specification for Plowable Raise Pavement Markers. Additional details on state specific specifications these products are qualified to can be obtained at (click on link below): https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. **3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE.** User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

Certificate of Lot Conformance

3M Company
Austin, TX 78726

3M COLOMBIA S.A.
AVENIDA EL DORADO 78 A 93 110931 BOGOTA
COLOMBIA

Date certificate is prepared: Jun-15-2023

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Material Number	**3M 's Legacy 11- Digit Stock Number**	**GTIN Number**
7100005986	75-0300-3158-9	00051138569068

Product Description	
RPM-291-2Y MRKR YLW 2-WAY 100/CTN	
Shelf Life	**Storage Condition for this Product**
SHELF LIFE NOT DETERMINED	NO SPECIAL REQUIREMENTS

Lot Number:220353839	**Date of Manufacture:**Dec-19-2022
Lot Number:220353840	**Date of Manufacture:**Dec-19-2022
Lot Number:220353841	**Date of Manufacture:**Dec-19-2022
Lot Number:230131248	**Date of Manufacture:**Jan-13-2023

Meets 3M Specification for RPM 290 Durable Raised Pavement Markers and Adhesive for Direct Application to Asphalt/Portland cement, and ASTM D 4383 Standard Specification for Plowable Raise Pavement Markers. Additional details on state specific specifications these products are qualified to can be obtained at (click on link below): https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. **3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE.** User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**1 de 6**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr *	% Ni *	% Cu	% V
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353512	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.80	0.17	0.019	0.017	0.003	0.239	0.077	0.158	0.020
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353416	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.76	0.16	0.022	0.019	0.003	0.275	0.099	0.160	0.020
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353415	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.76	0.16	0.022	0.019	0.003	0.275	0.099	0.160	0.020
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353613	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.018
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291304	ASTM A572 GR50	Ternium	0.19	0.72	0.16	0.022	0.011	0.002	0.127	0.066	0.146	0.019
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291305	ASTM A572 GR50	Ternium	0.19	0.72	0.16	0.022	0.011	0.002	0.127	0.066	0.146	0.019
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353611	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.018
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353610	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.018

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**2 de 6**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Mo
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353512	ASTM A572 GR50	Ternium	0.030
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353416	ASTM A572 GR50	Ternium	0.022
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353415	ASTM A572 GR50	Ternium	0.022
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353613	ASTM A572 GR50	Ternium	0.029
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291304	ASTM A572 GR50	Ternium	0.015
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291305	ASTM A572 GR50	Ternium	0.015
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353611	ASTM A572 GR50	Ternium	0.029
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353610	ASTM A572 GR50	Ternium	0.029

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**3 de 6**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Reiste. Tracción2 PSI	Alargamiento 2 %	Carga Fluencia N	Área Real mm2	Carga Tracción N
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353512	ASTM A572 GR50	Ternium	59488	80963	21	80979	19	107744	262.69	146638
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353416	ASTM A572 GR50	Ternium	61184	82048	22	82901	21	113123	268.16	151699
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353415	ASTM A572 GR50	Ternium	61184	82048	22	82901	21	113123	268.16	151699
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353613	ASTM A572 GR50	Ternium	53999	76105	23	74737	27	94763	254.53	133557
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291304	ASTM A572 GR50	Ternium	52369	73069	27	72406	24	96389	266.95	134487
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291305	ASTM A572 GR50	Ternium	52369	73069	27	72406	24	96389	266.95	134487
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353611	ASTM A572 GR50	Ternium	53999	76105	23	74737	27	94763	254.53	133557
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353610	ASTM A572 GR50	Ternium	53999	76105	23	74737	27	94763	254.53	133557

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**4 de 6**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS				
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Carga Fluencia 2 N	Carga Tracción 2 N	Área Real 2 mm2	Fecha Ensayo	Resiste. Fluencia2
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353512	ASTM A572 GR50	Ternium	107392	144894	259.51	20241207	60020
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353416	ASTM A572 GR50	Ternium	110838	147493	258.05	20240713	62298
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353415	ASTM A572 GR50	Ternium	110838	147493	258.05	20240713	62298
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353613	ASTM A572 GR50	Ternium	93390	132481	257.10	20240712	52684
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291304	ASTM A572 GR50	Ternium	92720	130111	260.63	20240713	51599
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291305	ASTM A572 GR50	Ternium	92720	130111	260.63	20240713	51599
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353611	ASTM A572 GR50	Ternium	93390	132481	257.10	20240712	52684
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353610	ASTM A572 GR50	Ternium	93390	132481	257.10	20240712	52684

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**5 de 6**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en ángulos y canales cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 3353: 2021 Num. 8, 9.2, 13 y 14 (Extensión bajo carga)

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0105 %
% Mn	± 0.0230 %
% Si	± 0.0199%
% S	± 0.0025 %
% P	± 0.0014 %
% Cr	± 0.0134 %
% Ni	± 0.0073 %
% Cu	± 0.0101 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %
% Mo	± 0.0036 %
Resistencia a la Fluencia	± 1660 psi / ± 11.45 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 1660 psi / ± 11.45 Mpa

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/13**	Informe N°:	**18584**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187029959**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**6 de 6**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Alargamiento	± 0.52 %

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/30**	Informe N°:	**22473**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187036460**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**1 de 1**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1927	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.04	0.21	0.000	0.008	0.013	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Alargamiento	RECUBRIMIENTO DE ZIN
					MPa	%	g/m2
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1927	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.00	0.00	40.00

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.

No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**V & S COMERCIAL SAS**	Fecha Impresión	**24/07/04**	Informe N°:	**16357**
Dirección:	**AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL**	No. Remisión:	**187024969**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8966380**	Página:	**1 de 1**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8002071	LAG 1.45x1000x2000mm CS	1AS_234929	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.07	0.35	0.007	0.007	0.018	0.02	0.01	0.01	0.000	0.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1925	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.04	0.21	0.000	0.008	0.013	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-0853	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.07	0.39	0.012	0.005	0.013	0.02	0.01	0.01	0.000	0.00

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Alargamiento	RECUBRIMIENTO DE ZIN
					MPa	%	g/m2
C8002071	LAG 1.45x1000x2000mm CS	1AS_234929	ASTM A924:2007	CORPACERO			40.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1925	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.00	0.00	40.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-0853	ASTM A924:2007	CORPACERO			

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Certificate of Lot Conformance

mcvieira.cw@mmm.com

3M Company
3M Center
St. Paul MN 55144
USA

Date certificate is prepared: **29-MAY-2024**

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Delivery Number	Customer PO Number	Customer Part Number
NON SAP	POSTEST	CPN
3M Stock Number	**GTIN Number**	**3M's Legacy 11 -digit Stock Number**
7000004906	00051135341070	75030132833

Product Description :

3M™ Diamond Grade™ DG^3 Reflective Sheeting 4083 Fluorescent Yellow Green, 30 in x 50 yd

Additional Product Information :

The Shelf Life Expiration Date in some cases will display "NotDetermined", please refer to the 3M technical data sheet for moreinformation. Meets 3M Specification for 3M Diamond Grade DG3 4090, 4091, 4092, 4095, 4097and 4099, ASTM D 4956-19 Type IX and Type XI Sheeting.
Additional details on state specific specifications these products arequalified to can be obtained at (click on link below):
https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Batch Identifier: 241231 **Date of Manufacture:**15-MAY-2024 **Expiry Date :** 15-MAY-2027

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

This certificate is electronically generated and valid without a signature

Certificate of Lot Conformance

mcvieira.cw@mmm.com

3M Company
3M Center
St. Paul MN 55144
USA

Date certificate is prepared: **05-JUN-2024**

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Delivery Number	Customer PO Number	Customer Part Number
NON SAP	POSTEST	CPN
3M Stock Number	**GTIN Number**	**3M's Legacy 11 -digit Stock Number**
7000004871	00051135307540	75030121620

Product Description :

3M™ High Intensity Grade Prismatic Reflective Sheeting 3930, White, 24 in x 50 yd

Additional Product Information :

The Shelf Life Expiration Date in some cases will display "NotDetermined", please refer to the 3M technical data sheet for moreinformation. Meets 3M Specification for 3M High Intensity Prismatic Reflective SheetingSeries 3930, ASTM D 4956-19 Type III and Type IV.Additional details on state specific specifications these products arequalified to can be obtained at (click on link below): https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Batch Identifier: 241341 **Date of Manufacture:**17-MAY-2024 **Expiry Date :** 17-MAY-2027

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

This certificate is electronically generated and valid without a signature

Ancón - Tekigue.

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 2024/09/12
CONTRATO:
EQUIPO: SLH-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] | TERMOPLASTICA [ ] | CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] | FLEXOLITE [ ] | SWARCO [X] | BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	23+500	771	659	797	742	23+500	530	592	491	537	23+500	656	617	511	594
7803	23+000	530	505	542	525	23+000	627	685	679	663	23+000	750	521	701	657
7803	22+500	623	551	556	576	22+500	460	452	449	453	22+500	685	716	683	694
7803	22+000	530	530	551	537	22+000	395	394	392	393	22+000	662	619	616	632
7803	21+500	575	602	601	592	21+500	423	423	421	422	21+500	477	476	479	477
7803	21+000	341	337	335	337	21+000	485	479	482	482	21+000	369	391	378	379
7803	20+500	494	493	492	493	20+500	751	687	677	705	20+500	544	591	562	565
7803	20+000	407	446	469	440	20+000	445	446	446	445	20+000	517	419	420	452
7803	19+500	487	550	413	483	19+500	509	501	494	501	19+500	450	445	460	452
7803	19+000	311	306	425	347	19+00	530	530	538	532	19+000	466	464	462	464
7803	18+500	473	447	447	455	18+500	547	542	491	526	18+500	530	530	516	523
7803	18+000	530	591	572	564	18+000	396	395	394	395	18+000	538	530	530	533
7803	17+500	497	467	471	478	17+500	450	450	438	446	17+500	478	466	461	468
7803	17+000	433	426	422	427	17+000	431	505	502	479	17+000	536	520	530	527
7803	16+500	578	576	576	576	16+500	508	506	500	504	16+500	596	595	592	594
7803	16+000	509	506	505	506	16+000	476	474	478	476	16+000	539	538	539	538
7803	15+500	439	435	434	436	15+500	538	554	507	533	15+500	565	566	565	565
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo. Osbaldo Goette Martinez
CONTRATISTA Laborantista BMC.

Jairo Camilo Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

TUPE

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-09-24
CONTRATO:
EQUIPO: SLP-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X], TERMOPLASTICA [ ], CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ], FLEXOLITE [ ], SWARCO [X], BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	9+800	586	463	443	498	9+800	381	351	322	351	9+800	457	376	436.	423.
7803 –	10+300	699	492	530	573.	10+300	390	383	374	382	10+300	538	517	477	510
7803	10+800	440	417	433	430	10+800	335	341	343	339.	10+800	352	339	367.	353.
7803	11+300					10+800	427	363	337	376.					
7803	11+300	396	469	370	411	11+300	458	335.	327	373.	11+300	541	354	340	412.
7803	11+800	371	367	397	378	11+800	297	249	243	263.	11+800	358	322	331	350.
7803	12+300	277	291	287	285.	12+300	232	326	337	298.	12+300	352	497	411	420.
						12+300	276	234	238	249.					
7803.	12+800	427	415	428.	423.	12+800	256	301	228	262.	12+800	273	260	268.	267.
						12+800	375	368	376	373.					
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo.Bo. Osbaldo Cuesta Martinez
CONTRATISTA laboratorista BMC.

Jenny Candy Pinto
INTERVENTORIA laboratorista CRC

CICVCO

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-09-24
CONTRATO:
EQUIPO: SCH 068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	7+300	445	446	367	419	7+300	410	405	408	407	7+300	573	551	556	560
7803	8+300	512	541	444	517	8+300	430	387	392	403	8+300	483	485	479	482
7803	9+300	622	428	404	351	9+300	362	341	335	346	9+300	473	459	378	487
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo.Bo. Osbaldo Coyote Martinez
CONTRATISTA Laborotorista BME.

Juan Camilo Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

Bodega

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-04-29
CONTRATO:
EQUIPO: SCH-065

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	3+210	300	300	311	304	3+210	381	359	343	361	3+210	381	386	443	403
7803	2+210	463	453	452	456	2+210	377	372	373	374.	2+210	506	345	367	406.
7803	1+100	577	674	679	643.	1+100	292	303	300	298.	1+100	448	445	445	446
						1+100	330	329	328	332.					
7803	0+650	396	340	366	384.	0+650	337	383	335	352.	0+650	341	321	319	327
						0+652	433	432	425	430.					
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo. Osbaldo Evelio Martinez
CONTRATISTA Laboratorista BMQ.

Jesus Carlos Pinto
INTERVENTORIA Laboratorista CRC

Yati - Santa Fe

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 20-04-24
CONTRATO:
EQUIPO: SCH-068

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	70+800	341	350	349	347	70+800	263	266	268	265.	70+800	470	446	544	503.
7803	70+000	440	455	444	446	70+000	319	320	315	318.	70+000	334	415	314	354.
7803	69+000	464	475	469	469.	69+000	425	424	424	424.	69+000	392	368	367	375.
7803	68+350	298	285	277	287.	68+350	343	338	337	339.	68+350	345	342	344	344.
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo Bo. Osbaldo Cuello Martinez
CONTRATISTA Laboratorista BME

Juan Camilo Pinto
INTERVENTORIA Geotatuista QRC

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

Sector: Tierra Firme — Ancón

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 27 Sep.
CONTRATO:
EQUIPO: SLH-0069

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7803	31+600	308	355	340			235	240	238			385	370	382	
7803							250	255	240						
7803	31+000	553	550	545			378	390	381			470	480	482	
7803							441	440	438						
7803	30+000	384	400	401			329	327	370			509	501	507	
7803															
7803	29+000	344	350	345			354	370	380			311	370	325	
7803							297	290	289			4			
7803	28+000	494	485	490			339	340	342			425	428	420	
							338	343	341						
7803	27+000	409	410	415			274	280	290			375	380	390	
7803	26+000	493	490	485			239	250	260			337	350	352	
7803	25+000	398	395	390			287	240	230			390	370	385	
							290	270	250						
7803	24+000	343	348	345			257	280	291			490	440	438	
7803	23+000														
2															
PROMEDIO															

V&S-PO-F05 REV 02

Vo Bo Osbaldo Cuadra Martinez
CONTRATISTA laboratorista CBMC.

Juan Carlos Pinto
INTERVENTORIA

Mompox - Barbacoa.

V & S COMERCIAL S.A.S Distribuidor de productos 3M

Nit: 830 051 519 -1 Productos para la seguridad vial e industrial

MEDICION DE RETROREFLECTIVIDAD EN MILICANDELAS/M2/LUX

FECHA: 27-09-2024
CONTRATO:
EQUIPO: BCM-062

TIPO DE PINTURA: ACRILICA [X] TERMOPLASTICA [ ] CAUCHO CLORADO [ ]

TIPO DE MICROESFERA: CATAPHOTE [ ] FLEXOLITE [ ] SWARCO [X] BALLOTINI [ ]

TRAMO	LINEA LATERAL DERECHA					LINEA CENTRAL					LINEA LATERAL IZQUIERDA				
	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM	P.R.	L1	L2	L3	PROM
7804	4+000	482	460	442			297	273	312			403	396	415	
7804	4+500	504	546	526			357	354	350			548	550	540	
7804	5+050	503	497	515			280	276	310			567	567	553	
7804	5+500	414	490	478			250	268	249			570	579	565	
7804	6+000	435	443	450			381	370	340			495	480	501	
7804	6+500	470	481	470			291	307	321			492	500	570	
7804	7+000	433	433	501			339	260	300			453	478	490	
7804	7+500	304	330	380			405	407	410			386	401	412	
7804	8+000	369	371	390			369	343	354			344	350	361	
7804 →	8+900	480	485	490	—	- [	380	345	360	]		—	—	—	-
7804	8+900	480	485	490			384	371	380	-		490	571	580	
PROMEDIO															

REV 02

V&S-PO-F05

Vo.Bo CONTRATISTA Osbaldo Cuello Martinez Laboratorista CBMe

INTERVENTORIA Juan Carlos Pinto

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14913221271

(415)7707212489984(8020) 000001491322127 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 5 5 2 6 9 9	4	Impuestos de Cali 5	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
CONSORCIO BMC

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Valle del Cauca 7 6	Cali 0 0 1

41. Dirección principal
CL 11 100 121 P 12

42. Correo electrónico facturacion@consorciobmc.co

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 0 6 8 0 5 8 3 1	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 1 1 1 2 2							

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	7	1 4	4 2	4 8	5 2																					

07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2023 - 05 - 09 / 15 : 23: 07

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre BUENO MORALES CARLOS
985. Cargo Representante Legal Suplente Certificado

CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14913221271

(415)7707212489984(8020) 000001491322127 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 5 5 2 6 9 9	4	Impuestos de Cali 5	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	3	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 1 1 1 2 3	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro	2 0 2 1 1 1 2 3	
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento	1 1	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 1 1 1 2 3	
81. Hasta	2 0 2 5 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 2 0 1 0 4		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

DOCUMENTO SIN COSTO CERTIFICADO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14913221271

(415)7707212489984(8020) 000001491322127 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 5 5 2 6 9 9	4	Impuestos de Cali	5

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 0 3 1 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Extranjerí 2 2	4 0 9 8 0 2		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
JIMENEZ	HIDALGO	ROMULO	JOSE

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 3 0 3 1 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 5 2 5 1 6 8		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
DE ANGULO	ANGULO	FRANCISCO	JOSE

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 3 0 3 1 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Extranjer 2 2	3 9 7 8 5 5		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
BUENO	MORALES	CARLOS	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 3 0 3 1 4

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 1 3 0 6 3 3 5 8 0		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
DE ANGULO	VALLEJO	DANIEL	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

DOCUMENTO SIN COSTO
CERTIFICADO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14913221271

(415)7707212489984(8020) 000001491322127 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 5 5 2 6 9 9	4	Impuestos de Cali	5

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 31	9 0 1 1 9 2 8 2 8	2	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: SAINC INGECO S.A.S.

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	30	2 0 2 1 1 1 2 3	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 31	9 0 1 2 8 1 4 7 1	9	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: CONSTRUCTORA OBRASCOL SAS

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	65	2 0 2 1 1 1 2 3	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 31	9 0 0 4 0 7 6 9 5	1	COLOMBIA 169

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A U SUCURSAL COLOMBIA

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	5	2 0 2 1 1 1 2 3	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

DOCUMENTO SIN COSTO CERTIFICADO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14913221271

(415)7707212489984(8020) 000001491322127 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 5 5 2 6 9 9	4	Impuestos de Cali	5

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	5 2 4 9 4 6 4 0		8 6 8 2 0 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
MORENO	FONSECA	DIANA	MARCELA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 3 0 1 0 2

CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO